
В. Э. Скворцов и др.

Ключ для определения сосудистых
растений средней полосы европейской
России по вегетативным признакам

2015

Предисловие

Никто не обнимет необъятного.

К. Прутков.

Настоящий «Ключ»¹ предназначен прежде всего для определения растений в вегетативном состоянии, то есть без развитых генеративных органов (органов спороношения, цветков и соцветий, плодов и семян). Однако для уточнения определения сведения о генеративных органах даны в комментариях.

«Ключ» рассчитан на определение сосудистых (папоротникообразных и семенных) растений средней России (иногда говорят — «Московского региона»), то есть Московской и граничащих с ней областей — Владимирской, Рязанской, Калужской, Смоленской, Тверской, Ярославской, а также не граничащих, расположенных к северо-востоку от Москвы, — Ивановской, Костромской и Вологодской. По-видимому, более или менее успешным будет также определение растений в Псковской и Новгородской областях. В остальных регионах вероятность правильного определения понижается.

Настоящее издание не охватывает всего многообразия таксонов и вегетативных состояний растений. В «Ключе» отсутствуют:

- Виды родов **Манжетка** (*Alchemilla*), **Одуванчик** (*Taraxacum*) и значительная часть видов **Ястребинки** (*Hieracium*), поскольку микровиды этих растений выделяются в большой степени по генеративным признакам².
- **Проростки и ювенильные стадии** (в том числе травянистые побеги древесных растений³).
- **Культивируемые и заносные** растения, за исключением наиболее широко распространенных, «бросающихся в глаза» на указанной территории.

Как пользоваться определительным ключом

Ключ построен по дихотомическому принципу, то есть на каждой ступени нужно сравнить определяемое растение с предлагаемыми признаками и выбрать **тезу** (она обозначена цифрой) или **антитезу** (она обозначена «–», иногда также «=»). После того, как теза или антитеза выбрана, нужно перейти к той ступени, номер которой указан напротив выбранного пункта. Например:

- 28 (12). Стебель четырехгранный 29.
– Стебель трехгранный, листья колючие 45.

Например, если у определяемого растения трехгранный стебель, нужно выбрать антитезу и перейти к ступени под номером 45.

В описаниях на первом месте, как правило, стоят наиболее важные для определения признаки. Теоретически описания в тезе и антитезе должны быть эквивалентны (соответствовать) друг другу, однако на практике это бывает далеко не всегда. Если описания в тезе и антитезе эквивалентны не полностью, следует обратить внимание прежде всего на соответствующие друг другу части описаний. Остальные признаки даны лишь для уточнения. В нашем примере у всех растений, следующих за антитезой, листья колючие. Однако это вовсе не означает, что у **всех** растений, следующих за тезой, колючек на листьях нет.

Может случиться так, что на некоей ступени ни теза, ни антитеза не подходят к признакам определяемого растения. В этом случае полезно «пройтись» по ключу обратно, к началу определения. Здесь помогут ссылки: после номера ступени в скобках часто стоит цифра — это номер той ступени, **откуда** можно придти на данную (в нашем примере это ступень № 12). Если номера в скобках нет, значит, искомая ступень — просто предыдущая по номеру.

Помочь в определении могут также комментарии, приведенные после большинства названий растений.

Если растение все же не определяется, нужно проверить следующие вещи:

- правильно ли понимаются термины, встреченные в тексте ключа;

¹Основной текст принадлежит В. Скворцову, но многие части написаны А. Шишуновым при участии Д. Тимифеева.

²Не доведено до видов определение еще нескольких родов (например, *Abies*, *Salsola*, *Avena*) по причинам, указанным в комментариях к ключам.

³Кроме того, надо избегать определения древесных растений по нетипичным побегам (водяным, «ивановым» и так далее).

- прочитаны ли тезы и антитезы **целиком** или лишь первые две-три фразы;
- имеются ли у определяемого растения все необходимые для определения органы.
- Наконец, причиной того, что растение не определяется, может быть его отсутствие в ключе или допущенная в ключе ошибка.

Определять растения лучше всего в свежем состоянии, пока сохраняется естественное положение органов и их цвет. Кроме того, в этом случае обычно известны условия произрастания растения. Поэтому в ключах для определения используются наряду с морфологическими и экологические признаки.

Ключи построены таким образом, что исследователь должен обратить внимание прежде всего на надземные части побегов растения. Во вторую очередь используются такие признаки, как характер подземных органов, жизненная форма, а в третью очередь — мелкие морфологические признаки, требующие использования карманной лупы. Для точного определения некоторых (очень немногих) видов необходимо выяснить строение растения на анатомическом уровне (например, с учетом расположения сосудисто-волокнистых пучков, структуры механических и покровных тканей).

Список сокращений и условных обозначений

б. ч.	— большей частью	куст.	— кустарник	р.	— растение
вег.	— вегетирует	кч.	— кустарничек	рлц.	— рыльце
вет.	— ветка, веточка	л.	— лист	Ряз.	— Рязанская область
Влад.	— Владимирская область	лп.	— лепесток	сем.	— семейство
вн.	— венчик	лч.	— листочек	Смол.	— Смоленская область
Волог.	— Вологодская область	макс.	— максимальный	см.	— смотри
во вс. сл.	— во всяком случае	мн.	— многолетник	соцв.	— соцветие
выс.	— высота	Моск.	— Московская область	сп.	— спороношение
гр.	— группа	нижн.	— нижний	стлб.	— столбик
дв.	— двулетник	одн.	— однолетник	ст.	— стебель, ступень
дер.	— дерево	оклцв.	— околоцветник	Твер.	— Тверская область
диам.	— диаметр	ок.	— около	терр.	— территория
дл.	— длина	отл.	— отличается	толщ.	— толщина
др.	— другие	оч.	— очень	тч.	— тычинка
зав.	— завязь	пб.	— побег	цвтл.	— цветоложе
Иван.	— Ивановская область	пкч.	— полукустарничек	цвтн.	— цветоножка
к.	— корень	пк.	— полукустарник	цв.	— цветение, цветок
Калуж.	— Калужская область	пл.	— плод	чрш.	— черешок, черешочек
клк.	— колосок	плст.	— пластинка (листа)	чшл.	— чашелистик
Костр.	— Костромская область	прибл.	— приблизительно	чшч.	— чашечка
крщ.	— корневище	прил.	— прилистник	экз.	— экземпляр
крз.	— корзинка	шир.	— ширина	ю.	— юг, южный
кр.	— кроме	прицв.	— прицветник	Яросл.	— Ярославская область

Курсивом напечатаны названия растений, признаваемые синонимами в сводке Черепанова⁴. Это не значит, однако, что мы полностью согласны с предложенными им трактовками объема видов, родов и семейств.

В тех случаях, когда растение встречается во всех областях района, охватываемого определителем, сведения о распространении вида, как правило, опущены.

Предварительный ключ

- Листья с параллельным или дуговидным жилкованием, свободные концы жилок, как правило, отсутствуют; жилки не образуют сеточку с неправильной формы ячейками. Листья обычно не расчленены на черешок и пластинку, часто с влагалищным основанием. Листовых следов много. Корневая система мочковатая. Всегда травянистые растения без разветвленных волосков. Однодольные растения — см. стр. 174.

Эти признаки не абсолютны, поэтому в спорных случаях необходимо определение и по ключу для Двудольных.

⁴С. К. Черепанов. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб.: Мир и семья-95, 1995.

- Совокупность признаков иная 2.
- II. Пахучие травянистые растения, с полыми, иногда ребристыми стеблями; с очередными, б.ч. много-раздельными черешковыми листьями, обычно расширенными при основании во влагалище Семейство Зонтичные см. стр. 164.
- Совокупность признаков иная См. ниже.

Ключ к определению основных морфологических групп

1. Настоящие водные растения: ст. целиком погруженный в воду или плавающий, мягкий, легко пере-мещаемый водой и обрывающийся, иногда укороченный. Все развитые (т.е. не чешуевидные листья и вне влагалища) л. подводные или плавающие на поверхности воды: подводные мягкие, полупрозрач-ные, вне воды обычно слипающиеся со ст. или между собой; плавающие кожистые, плотные, глянце-витые и обычно отличающиеся по форме от погруженных. Над поверхностью воды могут выдаваться только цветущие части р. **Группа 1** — см. стр. 5.
Водные растения
- Р. наземные, иногда временно затапливаемые водой, но в этом случае вегетативные органы р. (в т.ч. нормально развитые л.) в значительной мере выдаются над поверхностью воды, а погруженные в воду органы достаточно прочные, не перемещаемые легко водой и вне воды не слипающиеся 2.
2. Деревья или кустарники с многолетним, одревесневающим, хотя бы в нижней части, надземным ст. **Группа 2а** — см. стр. 11.
Древесные растения в сезон вегетации
- То же, но без листьев; древесные растения вне сезона вегетации **Группа 2б** — см. стр. 24.
- = Травянистые р. 3.
3. Отсутствуют нормально развитые л., имеющие дифференцированную пл. (как стеблевые, так и при-корневые); могут иметься лишь пленчатые, чешуевидные или влагалищные недоразвитые л., лишен-ные пл., в их пазухах иногда располагаются узкие цилиндрические или нитевидные пб., внешне на-поминающие л. **Группа 3** — см. стр. 29.
Хвощи, заразики и др.
- Имеются нормально развитые л., имеющие дифференцированную пл.; есть прикорневые или стебле-вые л., или и те и др. 4.
4. Л. в почкосложении спирально или улиткообразно свернутые, пл. их всегда б. м. расчлененная **Группа 4** — см. стр. 32.
Папоротники
- Почкосложение л. иное или же л. с цельной пл. 5.
5. Надземный ст. имеется 6.
- Надземные ст. отсутствуют, вся надземная часть р. представлена только прикорневыми л., хотя бы и единственным л. **Группа 5** — см. стр. 34.
Розеточные формы растений
6. Развитый надземный ст. безлистный или имеет в вегетативной части не более одного узла (т.е. несет единственный л. или одну пару супротивных л. или одну мутовку л. — нормально развиты эти л. или редуцированы, значения не имеет) **Группа 6** — см. стр. 70.
Ветреницы, подорожники и др.
- Развитый надземный ст. имеет в вегетативной части не менее двух узлов 7.
7. Листовые суккуленты. Л. толстые, мясистые, внутри заполненные слизистой на ощупь тканью, запа-сающей воду **Группа 7** — см. стр. 77.
Очитки и др.
- Р. не суккулентные 8.
8. Хотя бы часть нормально развитых стеблевых л. расположена мутовчато **Группа 8** — см. стр. 78.
Подмаренники и др.

- Нормально развитых мутовок л. на ст. нет.....9.
- 9. Хотя бы часть нормально развитых стеблевых л. расположена супротивно.....10.
- Все нормально развитые стеблевые л. очередные.....12.
- 10. Л. с прил.....**Группа 9** — см. стр. **81**.
Герани и др.
- Л. без прил.....11.
- 11. Л. все простые, цельные, цельнокрайные.....**Группа 10** — см. стр. **84**.
Гвоздики, горечавки и др.
- Хотя бы часть л. сложные или простые, но с рассеченной или хотя бы нецельнокрайной пл.....
.....**Группа 11** — см. стр. **94**.
Различные губоцветные и др.
- 12 (9). Л. с прил., имеющими иногда форму пленчатых раструбов, охватывающих междуузлия ст. на некотором протяжении над узлом, наподобие влагалищ.....13.
- Л. без прил. и без раструбов.....14.
- 13. Прил. в виде пленчатых раструбов, влагалищеобразно охватывающих междуузлия ст. на некотором протяжении над узлом.....**Группа 12** — см. стр. **109**.
Гречишные
- Прил. не имеют форму раструбов.....**Группа 13** — см. стр. **113**.
Различные бобовые, розоцветные и др.
- 14 (12). На вегетативных органах р. имеется мучнистый налет из пузырчатых волосков.....
.....**Группа 14** — см. стр. **126**.
Марь и лебеда
- Мучнистый налет из пузырчатых волосков на вегетативных органах р. отсутствует.....15.
- 15. На вегетативных органах р., хотя бы в некоторых местах, имеются настоящие шипы.....
.....**Группа 15** — см. стр. **128**.
Бодяки и др.
- Настоящие шипы на вегетативных органах р. отсутствуют, иногда имеются лишь шиповидные волоски или щетинки.....16.
- 16. На вегетативных органах р., хотя бы в некоторых местах, имеются разветвленные волоски или сплошное белое или серое войлочное, паутинистое или шерстистое опушение....**Группа 16** — см. стр. **130**.
Коровяки и др.
- Разветвленные волоски, как и сплошное белое или серое войлочное, паутинистое или шерстистое опушение на вегетативных органах р. отсутствуют.....17.
- 17. Хотя бы часть л. сложные или простые, но с расчлененной пл.....**Группа 17** — см. стр. **138**.
Лютики, полыни и др.
- Все л. простые цельные.....18.
- 18. Л. все очень мелкие, игловидные, шиловидно-ланцетовидные или почти чешуйчатые, жесткие, зимующие, сидячие, не более 2 мм шир. Ст. дихотомически ветвящиеся, на участке ст. дл. в 1 см находится не менее 5–8 л. Кр. все только придаточные.....**Группа 18** — см. стр. **152**.
Плауны
- Л. более крупные или во всяком случае не столь тесно расположенные, не зимующие (если зимующие, то черешковые и явно крупнее). Ветвление ст. не дихотомическое.....19.
- 19. Все л. цельнокрайные.....**Группа 19** — см. стр. **152**.
Молочай, незабудки и др.
- Хотя бы некоторые л. нецельнокрайные.....**Группа 20** — см. стр. **160**.
Колокольчики и др.

Группа 1 — Водные растения

1. Растение с плавающими на поверхности воды л., последние длинночерешковые (чрш. значительно длиннее л. пл.), пл. их плотная, кожистая, глянцевитая, цельная и цельнокрайная, округлая или округло-эллиптическая, с глубоко выемчатым сердцевидным или стреловидным основанием. Р. закрепленные в грунте, корневищные; ст. отсутствует или безлистный. 2.
 - Плавающие л. отсутствуют или выглядят иначе, или же, наконец, имеется плавающий олиственный стебель. 5.
2. Р. с крупными нижними подводными л. Боковые жилки плавающих л. дважды-трижды вильчато разветвленные, окончания их свободные. 3.
 - Р. без подводных л. Боковые жилки плавающих л. близ края пл. соединяются друг с другом, образуя петли. 4.
3. Крш. не более 1 см толщиной. Плавающие л. снизу опушенные, чрш. их в верхней части плоско-ромбические, с выпуклой верхней стороной. **Nuphar pumila** (Timm) DC. — Кубышка малая. Сем. Nymphaeaceae — Кувшинковые. мн. 30–350. Вег. июнь — сентябрь. Цв. июнь — август. Цв. желтые одиночные, крупные, чшл. их снаружи целиком зеленые. Реки, озера, пруды. По всей территории, но редко.
 - Крш. значительно толще (более 2 см толщ.). Плавающие л. снизу голые, чрш. их в верхней части тупо-трехгранные. **Nuphar lutea** (L.) Smith — Кубышка желтая. Сем. Nymphaeaceae — Кувшинковые. мн. 30–350. Вег. июнь — сентябрь. Цв. июнь — начало сентября. Цв. желтые, крупные, одиночные, чшл. их снаружи желтые, лишь при основании с зеленым. Реки, озера, пруды. По всей территории.
 - Р. с промежуточными признаками есть гибрид данных двух видов, называемый *Nuphar ×spenneriana* Gaudin — Кубышка промежуточная; указать признаки, в точности отличающие эту помесь от каждого из родительских видов, едва ли возможно.
- 4 (2). Лопастни глубоко выемчатого основания л. пл. неравнобокие и тупые на концах. **Nymphaea alba** L. — Кувшинка белая. Сем. Nymphaeaceae — Кувшинковые. мн. 50–300. Вег. июнь — сентябрь. Цв. июнь — начало сентября. Цв. чисто-белые, одиночные, крупные, рлц. вдавленное. В стоячих и медленно текущих водоемах. Только на крайнем юге территории. Моск., Ряз., Калуж.
 - Лопастни основания л. пл. почти равнобокие, на концах острые.
 - ▷ **Nymphaea candida** J. Presl — Кувшинка белоснежная. Сем. Nymphaeaceae — Кувшинковые. мн. 50–300. Вег. май — сентябрь. В нецветущем состоянии от *N. tetragona* почти неотличима. Цв. май — август. Цв. чисто-белые, одиночные, с почти плоским рлц., очень крупные (6–11 см диам.), чем и отличается хорошо от мелкоцветковой *N. tetragona*. Стоячие и медленно текущие водоемы. По всей территории.
 - ▷ **Nymphaea tetragona** Georgi — Кувшинка четырехугольная. Сем. Nymphaeaceae — Кувшинковые. мн. 30–200. Вег. июнь — сентябрь. В нецветущем состоянии от *N. candida* почти не отличается. Цв. июнь — начало сентября. Цв. чисто-белые, одиночные, с почти плоским рлц., менее крупные, чем у *N. candida* (до 5 см диам.). Только на севере территории. Моск., Твер., Влад., Смол., Иван., Яросл.
- 5 (1). Все л. погруженные, многораздельные на нитевидные доли. На всех л. или только на л. специализированных ст. имеются многочисленные пузырьки (специальные ловчие органы). 6.
 - Л. различного вида, но всегда без пузырьков. 9.
6. Ст. неодинаковые: на одних имеются только л. и нет пузырьков, на других же имеются пузырьки, а л. недоразвиты и почти незаметны. . . . **Utricularia intermedia** Hayne — Пузырчатка промежуточная. Сем. Lentibulariaceae — Пузырчатковые. Ст. 10–20 см дл. Вег. май — сентябрь. Цв. июнь — август. Цв. светло-желтые с пурпуровыми полосками, в кистевидном соцветии, возвышающемся над водой, 10–15 мм выс. Обводненные участки на верховых болотах, иногда каналы и лужицы на торфяниках. По всей территории.
 - Все ст. одинаковые, несут одновременно и нормально развитые л., и ловчие пузырьки. 7.
7. Доли л. без ресничек; пузырьки мелкие (1–1,5 мм диам.), редко расположенные. **Utricularia minor** L. — Пузырчатка малая. Сем. Lentibulariaceae — Пузырчатковые. мн. 5–15. Вег. май — сентябрь. Цв. июнь — август. Цв. мелкие, бледно-желтые с красными крапинками, в кистевидном соцветии, возвышающемся над водой. Болота, каналы, затопленные ямы, обводненные участки в лесах. По всей территории.
 - Доли л. реснитчатые, пузырьки более крупные (1,5–2,5 мм), густо расположенные. 8.

8. Л. на ст. расположены в 2 ряда, но торчат в разные стороны, отчего могут казаться расположенными в несколько рядов. **Utricularia australis** R. Br. (*U. major* auct.) — Пузырчатка южная.
Сем. Lentibulariaceae — Пузырчатковые. мн. 15–30. Вег. май — сентябрь. Цв. июнь — август. Цв. ярко-желтые, с оранжевыми полосками, в кистевидном соцвет., возвышающемся над водой. Цветоножки (в отличие от *U. vulgaris*) в 4–5 раз длиннее прицветников. Старицы, озера, заводи, обводненные участки на болотах. Моск., Смол., Ряз.
- Л. действительно расположены в несколько (3–4 и более) рядов.
. **Utricularia vulgaris** L. — Пузырчатка обыкновенная
Сем. Lentibulariaceae — Пузырчатковые. мн. Ст. 15–30 см дл. Вег. май — сентябрь. Цв. июнь — август. Цв. ярко-желтые с оранжевыми полосками в кистевидном соцвет., возвышающемся над водой. Цветоножки (в отличие от *U. australis*) в 3 раза длиннее прицветников. В разнообразных стоячих водах. По всей территории.
- 9 (5). Ст. плавает в толще воды, несет многочисленные погруженные л., собранные мутовками и настоящие по внешнему облику корни с корневыми волосками, а иногда также и немногие, часто очень небольшие л., расчлененные на чрш. и пл. Основная масса нормально развитых л., имеющих чрш. и пл., собрана на конце ст. в плавающую розетку. Пл. этих листьев ромбическая и чрш. их также плавающие, сильно вздутые. **Trapa natans** L. — Рогольник плавающий
Сем. Trapaaceae — Рогольниковые. одн. Ст. 30–60 см дл. Вег. июнь — сентябрь. Р. очень изменчиво, но внешний облик его слишком характерен, чтобы спутать с чем-либо. Цв. июнь. Цв. очень мелкие, беловатые, в середине плавающей розетки л. Плодоносит в августе. Форма пл. очень разнообразна, что побуждает систематиков, в особенности русской школы, разбивать этот вид на множество (до 30) мелких видов. Последние, однако, едва ли представляют собой нечто более значительное чем подвиды, и уж во всяком случае по вегетативным органам определены быть не могут. Стоячие и медленно текущие воды. Моск., Твер., Влад., Смол., Иван., Ряз.
- Плавающих л. нет, а если имеются, то пл. их не ромбические и чрш. не вздутые. 10.
10. Ст. всегда имеется, плавающий или прикрепленный и несет мутовчатые и (или) супротивные л. в числе нескольких или многих пар или мутовок (часть стеблевых л. при этом может иметь очередное расположение). 11.
— Ст. отсутствует (р. представлено только прикорневыми листьями), а если имеется, то либо безлистный, либо только с одним узлом в вегетативной части (т.е. несет единственный л., или одну пару супротивных л.), либо, наконец, со многими узлами, но тогда все л. очередные. 30.
11. Ст. плавает в толще воды. Нижние л. нитевидные, мутовчатые, погруженные, верхние — очередные, плавающие, длинночерешковые, с округлой или овальной, цельной или трехлопастной пл.
. **Ranunculus polyphyllus** Waldst & Kit. ex Willd. — Лютик многолистный.
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. Ст. 30–100 см дл. Вег. май — сентябрь. Благодаря очень характерной разнолистности легко опознать; нижние мутовчатые нитевидные л. достигают 8–12 см дл. Цв. май — июль. Цв. небольшие, желтые, лп и чшл. по 3. Стоячие воды, болота. Моск., Ряз., Калуж., Смол., Влад.
- Плавающих л. нет или он не очередные; если же плавающие л. собраны в розетку, то они не отличаются от погруженных или же погруженные л. отсутствуют. 12.
12. Ст. плавает горизонтально у поверхности воды. Л. всегда в мутовках по 3, причем 2 из них в каждой мутовке плавающие, с короткими чрш. и овальной пл., цельные и цельнокрайние, а третий — погруженный, расчлененный до основания на несколько корневидных долей; таким образом р. как бы имеет два ряда попарно супротивных плавающих л. и многочисленные кр., отходящие снизу от каждой такой пары. **Salvinia natans** (L.) All. — Сальвиния плавающая.
Сем. Salviniaceae — Сальвиниевые. одн. 5–15. Вег. конец мая — сентябрь. В июле легко узнается, даже издали, по плавающим л., очень характерно расположенным двумя рядами вдоль одной линии. Сп. июнь — август. Стоячие и очень медленно текущие воды — старицы, озера, протоки. На юге и востоке территории: Моск., Ряз., Твер. (юг), Влад., Ярослав.
- Признаки иные. 13.
13. Л. с расчлененной пл. 14.
— Л. с цельной пл. 18.
14. Л. многократно вильчато-раздельные, мутовчатые, в мутовках в большом числе.
. Род **Ceratophyllum** — Роголистник.
Сем. Ceratophyllaceae — Роголистниковые. Все наши виды многолетники со ст. 20–100 см дл., вегетирующие практически круглый год, даже подо льдом. Цв. в июне — июле, цв. очень невзрачные. Обитают в стоящих и медленно текущих водах.

Определение вида без пл. невозможно. Для повышения точности определения приводим ключ по пл.:

- А. Пл. по краям крылатые. . . . **Ceratophyllum pentacanthum** Haynald — Роголистник крылатый.
Юг территории (Моск., Влад., Ряз.)
- Пл. по краям без крыльев. Б.
- Б. Пл. наверху только с одной маленькой колючкой, во много раз короче самого пл.
. **Ceratophyllum submersum** L. — Роголистник полупогруженный.
Юг территории: Моск., Ряз.
- Пл. с тремя колючками, из которых верхушечная длиннее самого пл.
. **Ceratophyllum demersum** L. — Роголистник погруженный.
- По всей территории.
- Л. гребневидно-перистораздельные, мутовчатые, в мутовках по 3–6 или иногда часть л. супротивно расположенные. 15.
15. Хотя бы часть л. супротивные, прочие в мутовках в непостоянном числе от 3 до 6.
. **Hottonia palustris** L. — Турча болотная.
Сем. Primulaceae — Первоцветные. мн. Ст. 10–30 см дл. Вег. май — сентябрь. В вегетативном состоянии он похож на виды рода *Myriophyllum*. Помимо указанных в ключе признаков отличается от них еще дольками л., заметно слитыми друг с другом при основании. Цв. июнь — август. Цв. крупные, бело-розовые, с желтым зевом, в кистевидном соцвет. до 20 см дл., возвышающемся над водой. Болота, стоячие и медленно текущие воды. Твер., Моск., Влад., Смол., Ярослав., Ряз.
- Л. все мутовчатые, в мутовках не менее чем по 4. 16.
16. Л. в мутовках по 5–6. **Myriophyllum verticillatum** L. — Уруть мутовчатая.
Сем. Haloragaceae — Сланогодниковые. мн. 5–50. Вег. апрель — октябрь или круглый год. Цв. июнь — сентябрь. Цв. очень невзрачные, мелкие в мутовках в конечном соцвет., торчащем из воды. Стоячие и медленно текущие воды. По всей территории.
- Л. в мутовках по 4. 17.
17. Ст. с бурными овальными бородавочками.
. **Myriophyllum alterniflorum** DC. — Уруть очередноцветковая.
Сем. Haloragaceae — Сланогодниковые. мн. 30–100. Вег. апрель — октябрь или круглый год. Цв. июнь — сентябрь. Цв. очень мелкие, невзрачные, в конечном соцвет., торчащем из воды, в отличие от остальных видов верхние цв. расположены не мутовчато, а поочередно. Реки, озера, пруды. Иван., Твер., Ярослав.
- Ст. без бурных овальных бородавок. **Myriophyllum spicatum** L. — Уруть колосистая.
Сем. Haloragaceae — Сланогодниковые. мн. 40–150. Вег. апрель — октябрь или круглый год. Цв. июнь — сентябрь. Цв. очень невзрачные, мелкие, в мутовках в конечном соцвет., торчащем из воды. Стоячие и медленно текущие воды. По всей территории.
- 18 (13). Л. все мутовчатые и никогда не образуют плавающих розеток. 19.
- Л. все супротивные, иногда лишь верхние тесно собраны на конце стебля в плавающую розетку.
. 20.
19. Л. с пленчатыми прил. Нижние л. по 12 в мутовках, нитевидные, верхние — по 3–5 в мутовках, яйцевидные, овальные или продолговатые. **Elatine alsinastrum** L. — Повойничек мокричный.
Сем. Elatinaceae — Повойничковые. одн. дв. 5–40. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — октябрь. Цв. в пазухах л., очень мелкие и невзрачные. Затопленные места, канавы, пруды, старицы, по мокрой почве. По всей территории.
- Л. без прил., все б. м. в одинаковом числе в мутовках.
. **Hippuris vulgaris** L. — Хвостник обыкновенный, водяная сосенка.
Сем. Hippuridaceae — Хвостниковые. мн. 10–90. Вег. апрель — октябрь или круглый год. Ст. прямостоячий, верхушка его часто торчит из воды. Цв. июль — август. Цв. очень невзрачные, малозаметные, мелкие, в пазухах л. Стоячие и медленно текущие воды, затопляемые и обводненные места среди лесов, на лугах; карьеры, ямы, канавы. По всей территории.
- 20 (18). Л. крупные (не менее 5 см шир.), все плавающие, длинночерешковые, округлые или овальные с глубокой выемкой при основании, щитовидные (т.е. чрш. не входит непосредственно в выемку, но прикрепляется близ нее прямо к нижней поверхности л. пл.). Ст., чрш., и нижняя поверхность л. покрыты бурными бородавками.
. **Nymphoides peltata** (S. G. Gmel.) O. Kuntze — Нимфейник щитовидный.
Сем. Menyanthaceae — Вахтовые. мн. 50–150. Вег. июль — октябрь. Единственные р. нашей флоры, имеющие щитовидные л. Цв. июль — сентябрь. Цв. крупные, желтые, одиночные, плавающие. Стоячие и медленно текущие водоемы, старицы, заводи. Только в Моск. и очень редко.

- Л. гораздо более мелкие, все или б. ч. их — погруженные; л. сидячие или черешковые, но в любом случае с округлым или клиновидным основанием и ни в коем случае не щитовидные. Бурых бородавок на р. нет. 21.
- 21. Р. образует на конце ст. плавающие розетки л. 22.
 - Плавающие розетки л. отсутствуют. 23.
- 22. Плавающая розетка л. вогнутая, чашевидная.
 - **Callitriche palustris** L. (*C. verna* L.) — Болотник весенний.
Сем. Callitrichaceae — Болотниковые. одн. 3–30. Вег. апрель — октябрь. Цв. май — октябрь. Цв. очень мелкие, малозаметные, в пазухах л. Всевозможные водоемы, в т.ч. временные. По всей территории.
 - Плавающая розетка л. плоская.
 - **Callitriche cophocarpa** Sendtner (*C. polymorpha* Loennr.) — Болотник короткоплодный.
Сем. Callitrichaceae — Болотниковые. одн. 3–30. Вег. апрель — октябрь. Цв. май — октябрь. Цв. очень мелкие, малозаметные, в пазухах л. Всевозможные водоемы, в т.ч. временные. По всей территории.
- 23 (21). Л. округлые, 1–1,5 см диам., с округлым или слегка сердцевидным основанием и коротким, но четко отграниченным от пл. чрш. На просвет л. с красными точками.
 - **Lysimachia nummularia** L. — Вербейник монетчатый.
Сем. Primulaceae — Первоцветные. См. гр. 10 ст. 3.
 - Л. от линейных до продолговатых или лопатчатых, заметно более мелкие, сидячие или черешковые, но в любом случае постепенно к основанию суженные. На просвет л. без красных точек. 24.
- 24. Л. с пленчатыми прил. 25.
 - Л. без прил. 27.
- 25. Л., по крайней мере нижние, с чрш., превосходящим по длине л. пл. или равными ей.
 - **Elatine hydropiper** L. — Повойничек перечный.
Сем. Elatinaceae — Повойничковые. одн. 2–10. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — октябрь. Цв. в пазухах л., очень мелкие и невзрачные. Речки, пруды, озера, чаще у берегов и в заиленных местах, иногда в пересыхающих водоемах и топких черноольшаниках. По всей территории. Легко просматривается.
 - Л. все сидячие или с очень короткими чрш. 26.
- 26. Л. непрозрачные и совершенно цельнокрайние, по форме близкие к ланцетным.
 - **Elatine callitrichoides** (W. Nyl.) Kauffm. — Повойничек болотничковый.
Сем. Elatinaceae — Повойничковые. одн. 4–10. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — октябрь. Цв. в пазухах л., очень мелкие и невзрачные. Озера, пруды. Моск., Иван., Ярослав.
 - Л. несколько прозрачные, на верхушке и по краям против жилок слегка выемчатые (лупа!), по форме близкие к продолговато-линейным. **Elatine triandra** Schkuhr — Повойничек трехтычинковый.
Сем. Elatinaceae — Повойничковые. одн. 2–5. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — октябрь. Цв. в пазухах л., очень мелкие и невзрачные. Берега рек. Моск.
- 27 (24). Все л. линейные, к основанию несколько расширенные, не толстоватые, на верхушке двузубчатые.
 - **Callitriche hermaphroditica** L. (*C. autumnalis* L.) — Болотник осенний.
Сем. Callitrichaceae — Болотниковые. одн. 5–50. Вег. май — октябрь. Цв. май — октябрь. Цв. очень мелкие, малозаметные, в пазухах л. Водоемы различного типа, но чаще постоянные — реки, озера, и гораздо реже — пересыхающие. По всей территории, но редко; впрочем, легко просматривается.
 - Л., во всяком случае нижние, к основанию суженные, а если не суженные, то толстоватые, верхушка л. никогда не бывает двузубчатой. 28.
- 28. Ст. в сечении почти 4-гранный. **Montia fontana** L. — Монция ручейная.
Сем. Portulacaceae — Портулаковые. мн. одн. 5–25 см. Вег. май — сентябрь или практически круглый год. Цв. июнь — сентябрь. Цв. очень мелкие, невзрачные, малозаметные. Ручьи, сырые места, берега водоемов, ключевые болотца. По всей территории, но на юге гораздо реже.
 - Ст. в сечении округлый. 29.

29. Л. в основании попарно спаянные во влагалища, линейные. **Tillaea aquatica** L. — Тиллея водяная.
Сем. Crassulaceae — Толстянковые. одн. дв. 2–5. Вег. май — сентябрь Цв. июль. Цв. мелкие, белые, сидячие в пазухах л. Сырые берега рек и озер и в воде у берегов. Твер.
- Л. от почти округлых до яйцевидно-ланцетных, в основании не спаянные во влагалища. **Peplis portula** L. — Бутерлак портулаковый.
Сем. Lythraceae — Дербенниковые. одн. 8–20. Вег. апрель — октябрь. Ст. лежачие, с очень короткими междоузлиями, л. от почти округлых до яйцевидно-ланцетных. Цв. апрель — сентябрь. Цв. очень мелкие, малозаметные, невзрачные. Всевозможные сырые места, берега водоемов, мелководья. По всей территории.
- 30 (10). Хотя бы часть л. с расчлененной пл. 31.
— Л. все с цельной пл. 42.
31. Имеются дланевидно-пальчатораздельные л. 32.
— Дланевидно-пальчатораздельные л. отсутствуют. 33.
32. Ст. отсутствует, а если имеется, то прочный, толстый, прямостоячий. Все л. дланевидные, с довольно широкими долями. **Ranunculus sceleratus** L. — Лютик ядовитый.
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. одн. 5–60 (100). Вег. апрель — октябрь. Водная форма с плавающими дланевидными л. очень непохожа на наземную, но существует лишь весной и в начале лета, а затем образуется надземный стебель и р. приобретает свой типичный облик. Цв. май — сентябрь. Цв. желтые, довольно мелкие, с сильно выпуклым цветоложем. Сырые луга, болота, всевозможные мокрые места, берега водоемов и иногда в воде. По всей территории.
- Ст. всегда имеется — слабый и тонкий, плавающий или ползуче-укореняющийся. Нижние л. нередко с очень узкими, нитевидными долями. **Ranunculus gmelinii** DC. — Лютик Гмелина.
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 10–20. Вег. май — сентябрь. Цв. июнь — июль. Цв. желтые, лп. и чшл. по 5. Берега рек и прудов и в воде у берегов, болота, заболоченные луга. Моск., Влад., Иван., Яросл., Ряз., редкое растение.
- 33 (31). Л. все тройчатые, с 3-мя совершенно обособленными лч. Лч. крупные (2–3 см дл., 1–2 см шир.), овальные, цельные, слегка выемчатые по краям. **Menyanthes trifoliata** L. — Вахта трехлистная.
Сем. Menyanthaceae — Вахтовые. мн. 15–40. Вег. май — сентябрь. По характерным местам обитания и тройчатым листьям опознается безошибочно, даже издали. Цв. май — июль. Цв. небольшие, белые, собранные в кистевидные очень примечательные соцветия на конце безлистного ст. Берега зарастающих озер, болота, заболоченные леса, канавы, старицы, славяны. По всей территории.
- Л. иного вида. 34.
34. Л. однажды или многократно перистые, часть из них могут быть лировидными, часть цельными. 35.
— Л. все 2–5 кратно трихотомически раздельные на очень тонкие нитевидные доли. 38.
35. Все л. многократно перистораздельные на узкие доли. 36.
— По кр. мере часть л. только однократно перистые, часть л. могут быть лировидными, а некоторые даже цельными. 37.
36. Чрш. л. внутри с поперечными перегородками. **Sium latifolium** L. — Поручейник широколистный.
Сем. Umbelliferae — Зонтичные. мн. 30–120. Вег. май — октябрь. Подводные л., многократно перистораздельные на очень узкие доли, совершенно непохожи на появляющиеся позднее подводные л., однажды перистые, с широкими цельными долями. Цв. июнь — сентябрь. Цв. белые, мелкие, многочисленные, в сложных зонтиках. Водоемы, заболоченные луга и леса, болота. По всей территории.
- Чрш. л. внутри без поперечных перегородок. **Oenanthe aquatica** (L.) Poir. — Омежник водяной.
Сем. Umbelliferae — Зонтичные. мн. дв. 15–20. Вег. май — сентябрь. Очень характерна сильная коленчатая изогнутость рахиса л. Цв. июнь — сентябрь. Цв. мелкие, белые, в сложных зонтиках. Болота, водоемы и их берега, сырые луга и леса. По всей территории.
- 37 (35). Верхние л. цельные, расположенные ниже л. лировидно-перистые, самые нижние — перисторасчеленные на множество узких, почти нитевидных долей. **Rorippa amphibia** (L.) Bess. — Жерушник земноводный.
Сем. Cruciferae — Крестоцветные. мн. 30–80. Вег. апрель — сентябрь. Цв. май — июль. Цв. мелкие, желтые или беловато-желтые, в кистевидных соцветиях. Водоемы и их берега. По всей территории.

- Л. все перистораздельные, несколько лировидные, с 2–7 овальными или продолговатыми боковыми долями. **Nasturtium officinale** R. Br. — Жеруха аптечная.
Сем. Cruciferae — Крестоцветные. мн. 10–60. Вег. май — сентябрь. Цв. май — август. Цв. мелкие, белые, в кистевидных соцв. Болота, заболоченные луга, берега водоемов и в оде у берегов. Моск., Яросл., Ряз., Волог.
- 38 (34). Л. в общем очертании круглые, сидячие, стеблеобъемлющие, с растопыренными долями, намного короче междоузлий ст., расположенные перпендикулярно оси ст. **Batrachium circinatum** (Sibth.) Spach — Шелковник жестколистный.
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 5–25. Вег. май — сентябрь. Цв. июнь — август. Цв. белые с желтым пятном посередине, небольшие, одиночные. В различных, в основном небольших, водоемах у берегов. По всей территории.
- Л. в общем очертании полукруглые, черешковые или сидячие, но не стеблеобъемлющие, более длинные, не короче междоузлий ст. 39.
39. Л. темно-зеленые, длинные, 6–10 см дл., 4–5 кратно раздельные, черешковые, вне воды сильно слипающиеся. **Batrachium kauffmannii** (Clerc) V. Krecz. — Шелковник Кауфмана.
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 6–10. Вег. май — сентябрь. Цв. май — август. Цв. белые с желтым пятном по середине, небольшие, одиночные. В медленно текущих водах. Влад., Иван., Ряз., Волог.
- Л. более короткие, 25 см дл., 2–4 кратно раздельные, вне воды не слипающиеся, или слипающиеся лишь частично. 40.
40. Р. жесткое, крупное, темно-зеленое. Л. сидячие, вне воды не слипающиеся. Влагалища л. и верхняя часть ст. покрыты волосками. **Batrachium trichophyllum** (Chaix) Bosch s. str. — Шелковник волосолистный.
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 5–15. Вег. май — сентябрь. Цв. июнь — август. Цв. белые с желтым пятном посередине, небольшие, одиночные. Небольшие водоемы, стоячие или текущие. По-видимому, по всей территории.
- Р. нежные, светло-зеленые. Л. тонкие, черешчатые, вне воды частично слипающиеся. 41.
41. Л. 2–3 см в диам., 2–кратно раздельные. **Batrachium eradatum** (Laest.) Fries — Шелковник неукореняющийся.
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 3–8. Вег. май — сентябрь. Цв. май — июль. Цв. белые с желтым пятном посередине, небольшие, одиночные. Реки, ручьи, озера, в сравнительно подвижной воде. Моск., Твер., Иван., Волог.
- Л. 3–4,5 см в диам. 3–кратно раздельные. **Batrachium divaricatum** (Schrank) Wimm. — Шелковник расходящийся.
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 3–10. Вег. май — сентябрь. Цв. июнь — сентябрь. Цв. белые с желтым пятном посередине, небольшие, одиночные. В стоячих и медленно текущих водах. Моск., Твер., Иван., Яросл., Волог.
- 42 (30). Вегетативные побеги удлиненные. Р. всегда имеют длинный стебель со многими л., прикорневые л. отсутствуют (или же их очень мало, 1–2, и то это не настоящие прикорневые л., а просто л., случайно оказавшиеся у основания постепенно погружающегося в субстрат ст.) 43.
- Вегетативные поб. укороченные. Р. либо бесстебельное, либо с безлистным ст., но в любом случае имеются многочисленные прикорневые л. 44.
43. Р. крупное (ст. до 1 м дл.), л. 1,5–4 см шир., овальные или удлиненно-продолговатые, плавающие, с хорошо ограниченными чрш. и пл.; имеются прил. в виде раструбов, охватывающих ст. над узлами **Polygonum amphibium** L. — Горец земноводный.
Сем. Polygonaceae — Гречишные. Водная форма, известная как *P. amphibium* var. *natans* Leyss. См. гр. 12 ст. 19.
- Р. гораздо более мелкое, л. не более 0,5 см шир., линейные или даже нитевидные, с пл. очень постепенно переходящей в чрш.; прил. и раструбы отсутствуют. **Ranunculus reptans** L. — Лютик стелющийся.
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 30. Вег. май — октябрь. Характерны мелкие размеры р., длинные междоузлия и узкие линейные цельные л. Цв. июнь — август. Цв. мелкие, желтые. Берега озер, на илистой или песчаной почве. По всей территории, но не часто, впрочем, легко просматривается.
- 44 (42). Л. покрыты многочисленными крупными, клейкими, стебельчатыми железками. Все л. прикорневые, нередко красноватые, почти совсем лишенные зеленой окраски. 45.
- Л. без стебельчатых железок. 48.

45. Л. распластанные по поверхности субстрата (мох, торф), пл. их округлая. **Drosera rotundifolia** L. — Росянка круглолистная.
Сем. Droseraceae — Росянковые. мн. 10–20. Вег. май — сентябрь. Цв. июнь — август. Цв. мелкие, белые, в узком кистевидном соцв., торчащем над водой или почвой. Сфагновые болота. По всей территории.
- Л. торчащие вверх, пл. их обратнойцевидная, обратнотланцетная или линейно-продолговатая. 46.
46. Ст. при основании приподнимающийся, по выс. лишь немного превосходящий л.; л. пл. обратнотланцетная. **Drosera intermedia** Hayne — Росянка промежуточная.
Сем. Droseraceae — Росянковые. мн. 5–8. Вег. май — сентябрь. Цв. июль — август. Цв. мелкие, белые, в узком кистевидном соцв., торчащем над водой или почвой. Сфагновые болота. По всей территории.
- Ст. по всей длине прямостоячий, в 2 раза и более выше прикорневых л. 47.
47. Л. пл. обратнойцевидная **Drosera ×obovata** Mert. & Koch. — Росянка обратнойцевидная.
Сем. Droseraceae — Росянковые. мн. 10–20. Вег. май — сентябрь. Цв. июль — август. Цв. мелкие, белые, в узком кистевидном соцв., торчащем над водой или почвой. Сфагновые болота. По всей территории, но на севере явно чаще. Гибрид *D. rotundifolia* L. × *D. anglica* Huds. Цветет, но плодов не завязывает.
- Л. пл. линейно-продолговатая. **Drosera anglica** Huds. — Росянка английская.
Сем. Droseraceae — Росянковые. мн. 10–25. Вег. май — сентябрь. Цв. июль — август. Цв. мелкие, белые, в узком кистевидном соцв., торчащем над водой или почвой. Сфагновые болота. По всей территории, но на севере явно чаще.
- 48 (44). Л. линейные, вальковатые, внутри по всей длине с 2 продольными полостями. **Lobelia dortmanna** L. — Лобелия Дортмана.
Сем. Lobeliaceae — Лобелиевые. мн. 30–70. Вег. май — сентябрь. Легко определить по наличию 2–х полостей в листе. Цв. июнь — август. Цв. некрупные, бледно-голубые или белые, в кистевидном соцв., возвышающемся над водой. В озерах с песчаным дном. Новг., Твер.
- Л. плоские, внутри без продольных полостей (полости могут иногда иметься при основании л., но они поперечные, сами же л. при этом очень узкие, шиловидные и ни о каких полостях внутри них говорить не приходится). 49.
49. Л. очень узкие, шиловидные, все прикорневые, при основании л. имеется язычок. Наружные л. в пазухах своих расширенных оснований несут разделенные перегородками камеры. 50.
- Л. при основании без язычка и без камер, разделенных перегородками. 51.
50. Л. твердые, жесткие, почти не просвечивающие. **Isoëtes lacustris** L. — Полушник озерный.
Сем. Isoëtaceae — Полушниковые. мн. л. 8–20. Вег. май — сентябрь. Может быть спутан с молодыми экз. злаков, ежеголовников и т. д. Требуется очень внимательного определения. Сп. июль — август. В озерах с песчаным дном и прозрачной водой. Моск., Твер., Иван., Яросл., Ряз.
- Л. мягкие, просвечивающие. **Isoëtes echinospora** Dur. — Полушник шиповатый.
Сем. Isoëtaceae — Полушниковые. мн. 5–10. Вег. май — сентябрь. Может быть спутан с молодыми экз. злаков, ежеголовников и т. д. Требуется очень внимательного определения. Сп. июль — август. В озерах и реках. Моск., Твер., Иван., Яросл., Ряз.
- 51 (49). Все л. очень узкие, шиловидные, без чрш. Столоны отсутствуют. **Subularia aquatica** L. — Шильница водяная.
Сем. Scruciferae — Крестоцветные. одн. мн. 2–8. Вег. май — сентябрь. Цв. май — июль. Цв. очень мелкие, белые, в кистевидных соцв. Песчаные берега водоемов, отмели, в воде у берегов. Твер., Яросл., редко.
- Л. различной формы, но хотя бы некоторые из них расчленены на нитевидный чрш. и более широкую пл., суженную к основанию. Обычно имеются многочисленные столоны. **Limosella aquatica** L. — Лужайник водяной.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. одн. 3–5. Вег. май — сентябрь. При наличии столонов очень легко определяется. Цв. май — сентябрь. Цв. белые, очень мелкие. Всевозможные сырые места и мелкие, в т. ч. пересыхающие водоемы.

Группа 2а — Древесные растения

1. Л. игловидные (хвоя), все или б. ч. их на пб. расположены пучками (на сильно укороченных ст.), содержащими от 2 до 40 хвоинок и окруженными в основании беловатым пленчатым влагалищем. 2.

- Л. (независимо от формы) никогда не располагаются на пб. пучками.....4.
- 2. Р. листопадные (т. е. с опадающей на зиму листвой). Хвоя мягкая, хвоинки располагаются частью пучками по 10 и более (до 40); частью спирально поодиночке.....Род *Larix* — Лиственница.
Сем. Pinaceae — Сосновые. На нашей территории встречаются три вида: *L. decidua* Mill. — Л. европейская, *L. russica* (Endl.) Trautv. — Л. русская, *L. sibirica* Sabine ex Ledeb. — Л. сибирская; различие их по вегетативным органам довольно затруднительно. В данном случае, однако, такая необходимость отсутствует, поскольку все три вида у нас встречаются только как интродуцированные и включены в определитель на уровне рода лишь в силу частой встречаемости и поскольку деревья вообще больше бросаются в глаза. Моск., Ряз., Калуж.
- Р. вечнозеленые (т. е. с зеленой листвой, сохраняющейся на зиму). Хвоя жесткая, колючая, вся в пучках по 2–5 хвоинок.....3.
- 3. Хвоя в пучках по 2.....***Pinus sylvestris* L.** — Сосна обыкновенная.
Сем. Pinaceae — Сосновые. дер. до 35 м. Сохраняется зеленой круглый год. Цв. май — июнь. Цв. (шишки) раздельнополюе, и те и другие на концах пб. Образует обширные леса или встречается как примесь к другим породам. Чаще на песчаных и каменистых почвах, а также на верховых болотах, где растет особая низкорослая форма. По всей территории.
- Хвоя в пучках по (3) 4–5.....Род *Pinus* — Сосна.
Сем. Pinaceae — Сосновые. Два разводимых у нас вида: *P. strobus* L. — С. Веймутова и *P. sibirica* Du Tour — С. сибирская, сибирский кедр.
- 4 (2). Хотя бы часть нормально развитых л. расположена на ст. мутовчато. Чрш. отсутствует или оч. короткий. Р. вечнозеленые.....5.
- Все нормально развитые л. на ст. супротивные и (или) очередные. В сомнительных случаях л. с длинными, хорошо заметными чрш.....7.
- = Стеблевые листья выглядят так, как будто они расположены супротивно усикам. Лианы с пальчато-сложными листьями.....
.....***Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch.** — Девичий виноград пятилисточковый.
Сем. Vitaceae — Виноградные. мн. 2–20 м. Цв. июль — август.
- 5. Л. плоские, широкие (до 1 см шир.), обратноклиновидные, на верхушке крупнозубчатые. Оч. низкий, стелющийся полукустарник.....***Chimaphila umbellata* (L.) W. Barton** — Зимолюбка зонтичная.
Сем. Rufolesae — Грушанковые. мн. 8–20. Сохраняет зеленые л. круглый год. Цв. июль — август. Цв. средней величины, розовые, в зонтичном соцв. на верхушке пб. Сухие, особенно сосновые леса. По всей территории.
- Л. оч. узкие, до 1,5–2 мм шир., игловидные или эллиптически-линейные, нередко свернутые в трубочку.....6.
- 6. Л. жесткие, игловидные, колючие, плоские, без чрш., все в мутовках по три. Кустарник или небольшое деревце.....***Juniperus communis* L.** — Можжевельник обыкновенный.
Сем. Cupressaceae — Кипарисовые. куст. или дер. до 7 м. Сохраняет зеленую хвою круглый год. Цв. май. Пл. ягодообразные. Леса, преимущественно хвойные, опушки, вырубки и песчаные пустоши, где иногда образуют густые чистые насаждения. По всей территории.
- Л. не колючие, свернутые в трубочку, с коротким чрш., расположены довольно беспорядочно, но всегда частично в мутовках. Низкий стелющийся кустарничек.....
.....***Empetrum nigrum* L.** — Водяника черная.
Сем. Empetraceae — Водяниковые. куст. 15–50. Сохраняет зеленую листву круглый год. Цв. май. Цв. оч. мелкие и невзрачные. Пл. в виде черных ягод. Верховые болота. По всей территории, но на юге оч. редко
- 7 (4). Оч. низкие, стелющиеся вечнозеленые (т. е. с л., сохраняющимися зелеными на зиму) полукустарнички. Л. округлые или овальные, длинночерешковые, цельнокрайние или мелкозубчатые, собранные в 1–2 (3) ложные мутовки, верхняя из них (часто единственная) создает впечатление прикорневой розетки, выше нее ст. не продолжается или же несет только мелкие, чешуевидные л.....8.
- Древесные или полудревесные растения с иной совокупностью признаков.....11.
- 8. Л. по краю с многочисленными, мелкими, но хорошо заметными зубчиками, направленными вперед.....***Moneses uniflora* (L.) A. Gray** — Одноцветка крупноцветковая
Сем. Rufolesae — Грушанковые. мн. 5–15. Вег. Сохраняет зеленые л. круглый год. Цв. июнь — июль. Цв. белые, одиночные, довольно крупные, на верхушке почти безлистного цветоноса. Хвойные леса, чаще сосновые, среди мха. По всей территории.
- Л. цельнокрайние или с оч. слабой, сглаженной структурой края.....9.

9. Л. овальные, суженные к обоим концам. **Pyrola minor** L. — Грушанка малая.
Сем. Pyrolaceae — Грушанковые. мн. 8–25. Вег. Сохраняет зеленые л. круглый год. Цв. июнь — июль. Цв. белые, небольшие, в кистевидном соцв. на конце почти безлистного цветоноса. Хвойные, реже смешанные леса. По всей территории.
- Л. округлые. 10.
10. Л. мелкие (до 2,5 (3) см шир.), оч. плотные, кожистые, резко двуцветные: сверху темно-зеленые, снизу оч. бледные. **Pyrola chlorantha** Sw. (*P. virescens* auct.) — Грушанка зеленоцветковая.
Сем. Pyrolaceae — Грушанковые. мн. 8–25. Сохраняет зеленые л. круглый год. Цв. июнь — июль. Цв. зеленовато-белые, небольшие, в кистевидном соцв. на конце почти безлистного цветоноса. Хвойные, преимущественно сосновые леса. По всей территории.
- Л. крупнее (2,5–6 см шир.), менее плотные, с обеих сторон примерно одинаковой окраски.
- ▷ **Pyrola rotundifolia** L. — Грушанка круглолистная.
Сем. Pyrolaceae — Грушанковые. мн. 10–20. Сохраняет зеленые л. круглый год. В нецветущем состоянии от *P. media* почти неотличима. Цв. июнь — июль. Цв. белые, довольно крупные, в кистевидном соцв. на конце почти безлистного цветоноса. Отличается от *P. media* широко раскрытым вн. и сильно изогнутым стлб. Леса, чаще хвойные. По всей территории.
- ▷ **Pyrola media** Sw. — Грушанка средняя.
Сем. Pyrolaceae — Грушанковые. мн. 15–30. Сохраняет зеленые л. круглый год. В нецветущем состоянии от *P. rotundifolia* почти неотличима. Цв. июнь — июль. Цв. белые, в кистевидном соцв. на конце почти безлистного цветоноса. Отличается от *P. rotundifolia* полушаровидным, полузакрытым вн. и прямым стлб. Хвойные леса, чаще сосновые. По всей территории, но значительно реже, чем *P. rotundifolia*.
- 11 (7). Хотя бы часть нормально развитых л. на ст. расположена супротивно. 12.
— Все нормально развитые л. на ст. очередные. 31.
12. Все л. простые, цельные, цельнокрайние. 13.
— Хотя бы часть л. сложные или простые, но с расчлененной или хотя бы нецельнокрайней пл. 20.
13. Л. оч. мелкие, не более 1,2 см дл. и 0,5 см шир. 14.
— Л. гораздо крупнее. 17.
14. Л. сидячие, охватывающие ст. своим раздвоенным основанием. Невысокий кустарничек.
. **Calluna vulgaris** (L.) Hull — Вереск обыкновенный.
Сем. Ericaceae — Вересковые. куст. 20–80. Сохраняет зеленые л. круглый год. Цв. июнь — июль. Цв. мелкие, розовые, колокольчатые, оч. многочисленные. Сосновые леса, песчаные места, верховые болота. По всей территории.
- Л. с коротким чрш., ни в коем случае не стеблеобъемлющие. Оч. низкие полукустарнички, образующие подушки или дерновины. 15.
15. Ст. резко четырехгранные, опушение сосредоточено только на двух из четырех противоположных граней, или же только вдоль ребер. **Thymus pulegioides** auct. — Чабрец пулегиевидный.
Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 10–30. Вег. апрель — октябрь, иногда сохраняет зеленые л. круглый год. Цв. июнь — август. Цв. розовые, мелкие, с двугубым вн., собраны пазушными кольцами на конце пб. в почти головчатое соцв. Луга, опушки, склоны. Моск., Твер., Смол., Влад., Ярослав., Ряз.
- Ст. округло-четырёхгранные, опушенные по всему периметру. 16.
16. Л. до 8 мм дл. и до 3 мм шир.
. **Thymus serpyllum** L. — Чабрец обыкновенный, или богородская травка.
Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 2–13. Вег. апрель — октябрь, иногда сохраняет зеленые л. круглый год. Цв. июнь — июль. Цв. мелкие, розовые, с двугубым вн., собраны пазушными кольцами на конце пб. в вытянутом цилиндрическом соцв. Холмы, песчаные и остепенные места. По всей территории.
- Л. крупнее, до 1,2 см дл., до 0,5 см шир. **Thymus marschallianus** Willd. — Чабрец Маршалла.
Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 20–25. Вег. апрель — октябрь, иногда сохраняет зеленые л. круглый год. Цв. июнь — август. Цв. мелкие, розовые, с двугубым вн., собраны пазушными кольцами на конце пб. в цилиндрическое, прерывистое в нижней своей части соцв. Склоны, остепенные и песчаные места. Моск., Ряз., Калуж. на юге территории.
- 17 (13). Л. опушены плотно прижатыми двураздельными волосками. Жилки второго порядка дуговидные. 18.
— Л. опушены простыми волосками или голые. Жилки второго порядка не дуговидные. 19.

18. Боковые жилки в числе (3) 4–5. **Swida sanguinea** (L.) Opiz (*Cornus sanguinea* L.) — Свидина ярко-красная.
Сем. Cornaceae — Кизилые. куст. 1–3 м. Вег. май — октябрь. Легко опознается по боковым жилкам и строго супротивным цельнокрайним л. Цв. июнь — июль, цв. желтые, небольшие, цветет до распускания л. Леса, опушки, известняковые обнажения. Моск. В дикорастущем состоянии встречается оч. редко, чаще одичалое.
- Боковые жилки в числе 5–7. **Swida alba** (L.) — Свидина белая.
Сем. Cornaceae — Кизилые. куст. 1–4 м. Вег. май — октябрь. Легко опознается по боковым жилкам и строго супротивным цельнокрайним л. Цв. май — июнь, вторичное цветение август — октябрь. Цв. желтые, небольшие, цветет до распускания л. Леса, вырубки, окраины лесных болот, берега водоемов. По всей территории.
- 19 (17). Чрш. л. в основании попарно спаяны, образуя структуру, напоминающую влагалище. Боковые почки с двумя наружными чшл. Ст. обычно с рыжеватым или красноватым оттенком. **Lonicera pallasii** Ledeb. (*L. caerulea* L.) — Жимолость Палласа.
Сем. Caprifoliaceae — Жимолостные. куст. 75–150. Вег. май — сентябрь. Цв. май — июнь. Цв. желтые, правильные, пл. темносиние. Сырые леса, обычно хвойные, заросли кустарника в оврагах и речных долинах. Ярослав., Моск.
- Чрш. л. не сросшиеся. Боковые почки с четырьмя и более наружными чшл. Ст. без красноватых и рыжеватых оттенков, серый или бурый. **Lonicera xylosteum** L. — Жимолость лесная или обыкновенная, волчьи ягоды.
Сем. Caprifoliaceae — Жимолостные. куст. 100–200. Вег. май — сентябрь. Цв. апрель — июнь. Цв. желтые, неправильные, двугубые, пл. красные. Леса, заросли кустарников, овраги. По всей территории.
- 20 (12). Л. все простые, с цельной пл. 21.
— Хотя бы часть л. сложные, или простые, но с расчлененной пл. 25.
21. Оч. низкий ползучий полукустарничек со шнуровидным ст. и мелкими округлыми л., не более 1,2 см в диам. **Linnaea borealis** L. — Линнея северная.
Сем. Caprifoliaceae — Жимолостные. куст. или мн. Пб. дл. 10–200. Сохраняет зеленые л. круглый год. Цв. июнь — июль. Цв. колокольчатые, розовые, попарно на длинных безлистных цветоносах. Хвойные леса. По всей территории.
- Кустарники с прямостоячими крепкими вет. Л. крупнее. 22.
22. Л. длинно-ланцетные до почти линейных, только близ верхушки зубчатые. **Salix purpurea** L. — Ива пурпурная
Сем. Salicaceae — Ивовые. куст. 2–4 (10) м. Вег. апрель — октябрь. Цв. март — май, до распускания л. Цв. в характерных ивовых «сережках». По берегам, кустарникам, пескам, сырым понижениям. По всей территории.
- Л. яйцевидные или овальные, зубчатые по всей дл. края. 23.
23. Вет., особенно молодые, покрыты многочисленными черными бородавками. **Euonymus verrucosa** Scop — Бересклет бородавчатый.
Сем. Celastraceae — Бересклетовые. куст. 1,2–2,5 м. Вег. май — октябрь. По характерным черным многочисленным бородавкам на пб. опознается безошибочно. Цв. май — июнь. Цв. желтые, некрупные. Пл. ярко окрашенные, свисающие на длинных ножках.
- Вет. без черных бородавок. 24.
24. Жилки второго порядка ясно дуговидные. **Rhamnus cathartica** L. — Жостер слабительный.
Сем. Rhamnaceae — Крушиновые. куст. до 4 м. Вег. май — октябрь. Легко опознается по дуговидным боковым жилкам и пальчатому краю л. Листорасположение то супротивное, то очередное. Цв. май — июль. Цв. белые, средней величины, в кистях. Опушки, кустарники, пойменные леса. Б. м. часто только на юге, в северной части редко. Моск., Ряз., Влад., Калуж., Смол.
- Жилки второго порядка прямые или едва дуговидные. **Euonymus europaea** L. — Бересклет европейский.
Сем. Celastraceae — Бересклетовые. куст. 1,5–2 м (до 5 м). Вег. май — сентябрь. Характерны почти четырехгранные молодые пл., с полосками одревеснения вдоль ребер. Цв. май — июнь. Цв. желтые, средней величины. Пл. ярко окрашенные, свисающие на длинной ножке. Опушки, склоны, выходы известняков, пойменные заросли. Смол., Калуж., только на юго-западе.
- 25 (20). Кустарникообразная лиана с вьющимися и цепляющимися ст. и свисающимися вет. Л. дважды тройчатые. **Atragene sibirica** L. — Княжик сибирский
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. куст. до 200. Вег. май — сентябрь. Цв. июнь. Цв. крупные, зеленовато-белые, одиночные. Еловые леса, овраги. Костр., оч. редко. Иван.

- Кустарники или деревья с прямостоячими вет. Л. однажды перистосложные или простые, лопастные26.
- 26. Л. перистосложные27.
- Л. простые, дланевидно- или тройчато-лопастные30.
- 27. Л. при основании чрш. с двумя железистыми бугорками (недоразвитые прил.), кустарник
.....**Sambucus racemosa** L. — Бузина красная.
Сем. Saprifoliaceae — Жимолостные. куст. 150–300. Вег. май — сентябрь. Растертые л. издают неприятный запах. Цв. май — июнь. Цв. белые, средней величины, в щитковидных соцв. Леса, в особенности сосновые, овраги, и как полусорная порода в различных культурных насаждениях. По всей территории.
- Л. при основании чрш. без железистых бугорков и прил. Во взрослом состоянии — деревья 28.
- 28. Боковые лч. в числе не более двух пар**Acer negundo** L. — Клен американский.
Сем. Асегасеae — Кленовые. Американский вид, культивируемый у нас чрезвычайно широко, и проникающий в естественные сообщества, что заставило нас включить его в текст определителя.
- Боковые лч. в числе не менее четырех пар29.
- 29. Почки черные. Боковые лч. в числе пяти-семи пар
.....**Fraxinus excelsior** L. — Ясень обыкновенный, или высокий.
Сем. Oleaceae — Маслинные. дер. до 30 м. Вег. май — сентябрь. Взрослые деревья издали узнаются по ажурной кроне. Цв. апрель — май. Цв. довольно невзрачные, зеленоватые. Лиственные и смешанные леса на богатой почве, лесные овраги. Юг и запад территории: Моск., Твер., Смол., Калуж., Ряз.
- Почки бурые. Боковые лч. в числе трех-четырёх (пяти) парРод *Fraxinus* — Ясень.
Сем. Oleaceae — Маслинные. Американские виды (2–3, в т. ч. *F. americana* L. и *F. pennsylvanica* Marsh.) широко у нас культивируемые и бросающиеся в глаза. Не видя необходимости доводить определение до вида, мы, тем не менее, считаем нужным указать на отличие этих растений от *F. excelsior*.
- 30 (26). Л. пяти-девятилопастные, концы лопастей длинно оттянутые в остроконечие. Прил. отсутствуют, железистых бугорков в месте перехода чрш. в пл. нет.
.....**Acer platanoides** L. — Клен платановидный.
Сем. Асегасеae — Кленовые. дер. до 20–25 м. Вег. май — октябрь. Легко опознается по характерной форме л. Цв. апрель — май, до распускания л. Цв. невзрачные, зеленоватые. Леса, кустарники. По всей территории.
- Л. трехлопастные, редко пятилопастные, некоторые могут быть цельными. Прил. имеются. В месте перехода чрш. в пл. имеется пара железистых бугорков.
.....**Viburnum opulus** L. — Калина обыкновенная.
Сем. Saprifoliaceae — Жимолостные. куст. 150–300. Вег. май — октябрь. Цв. май — июнь. Цв. в соцв., краевые цв. с явно ассиметричным вн., бесплодные. Леса, опушки, овраги. По всей территории, нередко разводится, выведены декоративные породы.
- 31 (11). Хотя бы часть л. сложные, или простые, но с расчлененной пл.32.
- Л. все простые, цельные48.
- 32. Л. пл. состоит из трех частей: средняя крупная, яйцевидная, цельная и цельнокраяная, а две боковые располагаются у основания первой, значительно мельче ее и имеют вид маленьких ушек.
.....**Solanum dulcamara** L. — Паслен сладко-горький.
Сем. Solanaceae — Пасленовые. мн. Пк. 30–200. Вег. май — сентябрь. Легко определяется по лианообразному росту и характерному строению л. Цв. июнь — сентябрь. Цв. темно-фиолетовые, средней величины, в щитковидном соцв. Сырые леса и заросли кустарников, долины рек и ручьев, окраины болот, берега водоемов. По всей территории.
- Л. устроены иначе33.
- 33. Л. однажды тройчатосложные, лч. их совершенно цельные и цельнокрайные
.....**Cytisus ruthenicus** Fisch. ex Wofoszcz. — Ракитник русский.
Сем. Leguminosae — Бобовые. куст. 50–200. Вег. май — сентябрь. Единственное у нас кустарниковое бобовое с тройчатыми л. Цв. май — июль. Цв. желтые, довольно крупные, многочисленные в кистевидных соцв. Сосновые леса, часто на песчаной почве, остепненные места. По всей территории.
- Л. не тройчатые, или же лч. их нецельные или хотя бы нецельнокрайные34.
- 34. Р. с шипами35.

- Р. без шипов 43.
35. Шипы представляют собой укороченные недоразвитые вет. 36.
- Шипы эпидермального происхождения 37.
36. Л. перистолопастные или перистораздельные, обычно более или менее лировидные
 **Crataegus sanguinea** Pall. — Боярышник кроваво-красный.
 Сем. Rosaceae — Розоцветные. куст. 1–4 м. Вег. май — октябрь. Форма и степень рассеченности л. оч. изменчивы. Цв. май — июнь. Цв. белые, средней величины, в щитковидных соцв. Светлые леса и опушки. По всей территории.
- Л. тройчато- или дланевидно-лопастные
 **Grossularia reclinata** (L.) Mill. — Крыжовник обыкновенный.
 Сем. Grossulariaceae — Крыжовниковые. куст. до 1,5 м. Вег. май — сентябрь. Цв. май — июнь. Цв. желтые, мелкие, одиночные, в пазухах л. По всей территории.
- 37 (35). Имеются тройчатые или пальчатые л. 38.
- Все л. перистые 40.
38. Л. резко двуцветные: снизу серо- или бело-войлочные, матовые, сверху — ярко-зеленые, лоснящиеся, частью тройчатые, частью — перистые, с пятью лч. **Rubus idaeus** L. — Малина.
 Сем. Rosaceae — Розоцветные. куст. 50–150. Вег. май — октябрь. Легко отличаются от остальных видов рода перистыми л., беловойлочными снизу. Цв. июнь — сентябрь. Цв. белые, довольно крупные, в пазушных и верхушечных кистевидных соцв. Леса, кустарники, вырубки, гари. По всей территории.
- Л. с обеих сторон одинаково окрашены, все тройчатые или есть еще и пальчатые, но перистых нет. Пб. первого года жизни часто дуговидно изгибаются и укореняются на верхушке 39.
39. Все л. тройчатые. Пб. первого года жизни в сечении округлые, сизые от густого налета
 **Rubus caesius** L. — Ежевика.
 Сем. Rosaceae — Розоцветные. куст. 20–200. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — август. Цв. белые, довольно крупные, в пазушных и верхушечных кистевидных соцв. Берега водоемов, поймы рек, овраги. По всей территории.
- Имеются пальчатые л. Пб. первого года жизни в сечении округло-ребристые, зеленые, без налета
 **Rubus nessensis** W. Hall — Куманика.
 Сем. Rosaceae — Розоцветные. куст. 50–150. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — август. Цв. белые, довольно крупные, в пазушных и верхушечных кистевидных соцв. Сырые, чаще сосновые леса, опушки, берега рек, кустарники. По всей территории, на юге несколько реже.
- 40 (37). Л. густо войлочноопушенные с обеих сторон, почти одноцветные
 **Rosa villosa** L. (*R. pomifera* Herrm.) — Шиповник мягковолосистый.
 Сем. Rosaceae — Розоцветные. куст. 0,3–2 м. Вег. май — сентябрь. Цв. июнь. Цв. розово-красные, одиночные, крупные. Выходы известняков, песчаные и остепненные места. Только на крайнем юге, Моск.
- Л. голые, одноцветные или опушенные только снизу и тогда двуцветные 41.
41. Все шипы прямые, тонкие, игловидные, оч. многочисленные
 **Rosa acicularis** Lindl. — Шиповник игольчатый.
 Сем. Rosaceae — Розоцветные. куст. до 2 м. Вег. май — сентябрь. Легко опознается по оч. тонким и многочисленным шипам. Цв. июнь — июль. Цв. розово-красные, крупные, одиночные или по 2–3. Леса, кустарники, долины рек. По всей территории.
- Шипы, хотя бы на более старых пб., изогнутые 42.
42. Л. голые с обеих сторон. Шипы все изогнутые **Rosa canina** L. — Шиповник собачий.
 Сем. Rosaceae — Розоцветные. куст. 150–250. Вег. май — сентябрь. Цв. май — июнь. Цв. крупные, бело-розовые или белые, по 1–4. По холмам, остепненным лугам, и среди кустарников на песчаной и известняковой почве. По всей территории.
- Л. снизу опушенные. Шипы на молодых пб. прямые, на более старых — изогнутые
 **Rosa cinnamomea** L. — Шиповник коричный.
 Сем. Rosaceae — Розоцветные. куст. 20–200. Вег. май — сентябрь. Цв. май — июль. Цв. розово-красные, одиночные, крупные. Кустарники, открытые места и берега рек. По всей территории.
- 43 (34). Л. тройчато- или дланевидно-лопастные 44.
- Л. перистые 45.

44. Л. пахучие, с обеих сторон зеленые и почти голые, за исключением жилок. На нижней стороне листа имеются точечные желтые железки. **Ribes nigrum** L. — Смородина черная.
Сем. Grossulariaceae — Крыжовниковые. куст. до 2 м. Вег. май — сентябрь. Цв. май — июнь. Цв. красновато-желтые, небольшие, в длинных кистевидных соцв. Пл. — черная ягода. Сырые леса, овраги, заросли кустарников, окраины болот, берега водоемов. По всей территории.
- Л. непахучие, снизу густо опушены по всей поверхности и не имеют железок.
. **Ribes pubescens** (C. Hartm.) Hedl. (*R. spicatum* Robson) — Смородина пушистая
Сем. Grossulariaceae — Крыжовниковые. куст. 1–1,5 м. Вег. май — сентябрь. Цв. июнь. Цв. мелкие, в длинных кистевидных соцв. Лп. зеленоватые, с буро-красными пятнами. Пл. — красная ягода. Леса, преимущественно хвойные. По всей территории.
- 45 (43). Л. неоднократно перисторассеченные на узкие, почти нитевидные доли. Р. с полынным запахом **Artemisia procera** Willd. — Полынь высокая, или Божье дерево.
Сем. Compositae — Сложноцветные. Пк. 50–120. Вег. май — октябрь. Цв. июль — август. Цв. оч. мелкие, собраны в оч. не большое (3–4 мм диам.), но многочисленные корзинки. Берега рек, особенно приустьевые валы, заросли кустарников, речные долины. По всей территории.
- Л. иного вида. Р. без полынного запаха. 46.
46. Л. перистосложные, с пятью-восемью парами боковых лч.
. **Sorbus aucuparia** L. — Рябина обыкновенная.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. дер. до 15 м. Вег. май — октябрь. Цв. май — июнь. Цв. белые, некрупные, в щитковидных соцв. Леса, кустарники. По всей территории.
- Л. простые, рассеченные далеко не на всю шир. л. пл. 47.
47. Л. синусоидально-лопастные, с цельнокрайними лопастями.
. **Quercus robur** L. — Дуб черешчатый.
Сем. Fagaceae — Буковые. дер. до 40 м. Вег. конец мая (июнь) — октябрь (ноябрь). Легко опознается по характерной форме л. Цв. май, до распускания л. Цв. мелкие, невзрачные, разнополые, мужские и женские на одном дереве. Образует леса, особенно в поймах или встречается совместно с другими породами — широколиственными, мелколиственными и хвойными. На открытых местах нередко растет одиночно или группами. По всей территории.
- Л. любого иного строения. 48.
- 48 (31; 47). Л. и ст. с частым рыжим войлоком. Невысокий кустарничек с резким ароматным запахом **Ledum palustre** L. — Багульник болотный.
Сем. Ericaceae — Вересковые. куст. 30–120. Вег. май — сентябрь (октябрь). Легко узнается по рыжему войлоку, резкому запаху и характерным местообитаниям. Цв. май — июль, иногда вторично в августе-сентябре. Цв. белые, в верхушечных щитковидных соцв. Верховые болота, заболоченные сосняки. По всей территории.
- Ст. и л. без рыжего войлока. 49.
49. Л. и верхняя часть пб. покрыты многочисленными блестящими чешуйками, имеющими в отраженном свете золотистый отблеск. Низкий кустарничек.
. **Chamaedaphne calyculata** (L.) Moench — Хамедафна обыкновенная, или Болотный мирт.
Сем. Ericaceae — Вересковые. куст. 40–100. Вег. апрель — октябрь. Цв. апрель — май. Цв. мелкие, белые, колокольчатые, в пазухах верхних, более нежных л. Верховые болота, заболоченные сосняки. По всей территории.
- Л. и ст. без чешуек. 50.
50. Хвойные вечнозеленые деревья с игловидными л., сохраняющимися на зиму. 51.
- Л. не игловидные, если узкие, то р. листопадное, с отмирающей на зиму листвой. 52.
51. Хвоя колючая, трехгранная. **Picea abies** (L.) Karst. — Ель европейская, Е. обыкновенная.
Сем. Pinaceae — Сосновые. дер. до 30 м. Сохраняет зеленые л. круглый год. Цв. май. «Соцветия»-шишки — раздельнополые, и те, и другие на одном дереве. Образует совместные леса или встречается совместно с другими породами, чаще на богатых почвах. По всей территории.
- Хвоя плоская, неколючая. Род *Abies* — Пихта.
Сем. Pinaceae — Сосновые. У нас 2–3 вида (в т. ч. *A. sibirica* Ledeb. — П. сибирская, *A. alba* Mill. — П. белая) исключительно в культуре (см. примечание к ст. 2).
- 52 (50). Л. узкие, продолговато-линейные, с подвернутыми книзу краями, снизу с ярким белым налетом. Ст. прямостоячий. **Andromeda polifolia** L. — Подбел обыкновенный.
Сем. Ericaceae — Вересковые. куст. 15–40. Вег. апрель — октябрь. Легко узнается по белым снизу л. и характерным место-

обитаниям. Цв. апрель — июнь. Цв. розовые, колокольчатые, поникающие, по 1–3 в пазухах л. Верховые болота. По всей территории.

- Л. снизу без яркого белого налета (может быть лишь белое опушение). Если же налет на л. имеется, то л. плоские и более широкие или же р. стелющиеся. 53.
- 53. Вечнозеленые низкие или стелющиеся кустарники или кустарнички. Л. плотные, кожистые, цельнокрайние или почти цельнокрайние. 54.
 - Р. листопадные или же более крупные, или же, наконец, л. явно зубчатые. 57.
- 54. Ст. оч. тонкий, нитевидный, стелющийся или ползучий. Л. снизу белые. 55.
 - Пб. крепкие, прямостоячие, резко восходящие. Л. снизу бледно-зеленые или зеленые 56.
- 55. Молодые пб. опушенные. Л. 6–12 мм дл.
 - **Oxycoccus palustris** Pers. (*O. quadripetalus* Gilib.) — Клюква обыкновенная.
Сем. Vacciniaceae — Брусничные. куст. до 75. Сохраняет зеленые л. круглый год. Легко опознается по характерному облику и местообитаниям. Цв. май — июнь. Цв. розовые, поникающие, небольшие, до 1–4 на длинных цветоносах на концах вет. Пл. темно-красная ягода до 1,2 см диам. Верховые болота, заболоченные сосняки. По всей территории.
 - Пб. все голые. Л. 2–5 мм дл., сильно заостренные.
 - **Oxycoccus microcarpus** Turcz. ex Rupr. — Клюква мелкоплодная.
Сем. Vacciniaceae — Брусничные. куст. до 30. Сохраняет зеленые л. круглый год. Легко опознается по характерному облику и местообитаниям. Цв. июнь — июль. Цв. мелкие, розовые, поникающие, одиночные на длинных цветоносах на концах вет. Пл. — темно-красная ягода до 6 мм диам. По верховым болотам. Твер., Моск., Костр., Иван., Влад.
- 56 (54). Л. сверху не морщинистые, снизу с черными вдавленными железистыми точками. Края пл. несколько загнуты на нижнюю сторону. **Vaccinium vitis-idaea** L. — Брусника.
Сем. Vacciniaceae — Брусничные. куст. 8–25. Вег. сохраняет зеленые л. круглый год. Легко опознается по характерному облику и местообитаниям. Цв. май — июнь. Цв. розовые, мелкие, колокольчатые, поникающие в небольших верхушечных соцв. Леса, преимущественно хвойные, верховые болота. По всей территории.
 - Л. сверху морщинистые от вдавленной сети жилок, л. снизу без черных вдавленных точек, края не загнутые. **Arctostaphylos uva-ursi** (L.) Spreng. — Толокнянка обыкновенная.
Сем. Ericaceae — Вересковые. куст. 30–100. Сохраняет зеленые л. круглый год. Легко опознается по характерному облику и местообитанию. Цв. май — июнь. Цв. белые или розовые, кувшинчатые, поникающие в небольших верхушечных соцв. Сосновые леса и вырубки. По всей территории, но южнее Моск. оч. редко.
- 57 (53). Почки с несколькими кроющими чешуями, редко совсем без кроющих чешуй или же (тоже редко) скрыты под листовым рубцом. 58.
 - Почки хорошо заметные, всегда с одной кроющей чешуйкой. 86.
- 58. Л. все цельнокрайние. 59.
 - Хотя бы часть л. нецельнокрайние. 66.
- 59. Лазящий лианообразный полукустарник с длинными плетевидными вет. — Паслен сладко-горький.
Сем. Solanaceae — Пасленовые. См. ст. 32.
 - Р. с прямостоячими пб., никогда не лазящие, если лежачие, то р. — низкие полукустарники с короткими вет. 60.
- 60. Чрш., хотя бы у некоторых л., не менее 1,5 см дл. Л. крупные, 2,5–4 см шир., 5–9 см дл. Жилки второго порядка заметно дуговидные. **Frangula alnus** Mill. — Крушина ломкая.
Сем. Rhamnaceae — Крушиновые. куст. до 4 м. Вег. май — октябрь. Легко опознается по очередным цельнокрайним л. с несколько дуговидными боковыми жилками. Цв. май — август. Цв. мелкие, по 1–2 в пазухах л., вн. зеленоватый снаружи и белый внутри. Леса, кустарники, окраины болот и водоемов, поймы рек. По всей территории.
 - Л. более мелкие (до 2,5 см шир. и до 5 см дл.), сидячие или же с гораздо более короткими чрш. Жилки второго порядка не дуговидные или же малозаметные. 61.
- 61. Л. без прил. 62.
 - Л. с прил. 63.

62. Кустарник до 1,5 м. выс. Л. практически без чрш., без четкой сети мелких жилок, зеленые, без сизого налета. **Daphne mezereum** L. — Волчегодник обыкновенный или Волчье лыко.
Сем. Thymelaeaceae — Волчегодниковые. куст. 30–120 см. Вег. май–сентябрь. Цв. апрель — май, до распускания л. Цв. мелкие, розовые, душистые, по 2–5 в пазухах прошлогодних отмерших л., кажутся сидящими прямо на стволе. Леса, кустарники. По всей территории.
- Кустарничек (до 30 см выс.), существенно более мелких размеров. Л. с хорошо заметным тонким чрш., с четкой сетью мелких жилок, снизу с сизым налетом. **Vaccinium uliginosum** L. — Голубика.
Сем. Vacciniaceae — Брусничные. куст. 15–120. Вег. апрель — октябрь, иногда сохраняет зеленые л. круглый год. Цв. май — июнь. Цв. белые или розовые, мелкие, кув шинчатые, на длинных цветоносах. Верховые болота и заболоченные сосняки. По всей территории.
- 63 (61). Л. с короткими, но совершенно четкими чрш., более широкие — овалы или яйцевидные. 64.
— Л. практически сидячие, без заметного чрш., узкие, от ланцетных до линейных. 65.
64. Л. сверху голые или оч. слабо опушенные. **Cotoneaster melanocarpus** Fisch. ex Blytt — Кизильник черноплодный.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. куст. 60–200. Вег. апрель — сентябрь. Цв. апрель — июнь. Цв. мелкие, бледно-розовые, в коротких пазушных соцветиях. Пл. — ягода (незрелая — красная, зрелая — черная с сизым налетом). Обнажения известняков. Ярослав., Костром., Моск., редко.
- Л. сверху явственно опушенные. **Cotoneaster alaunicus** Golits. — Кизильник алаунский.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. куст. 60–120. Вег. апрель — сентябрь. Цв. апрель — июнь. Цв. мелкие, розоватые, в коротких пазушных соцветиях. Пл. — ягода, в зрелом и незрелом состоянии — красная. Обнажения известняков. Только на крайнем юге территории Моск.
- 65 (63). Л. по всей поверхности мохнато-волосистые. Нередко имеются шипы. **Genista germanica** L. — Дрок германский.
Сем. Leguminosae — Бобовые. куст. 15–50. Вег. май — сентябрь. Отличается мелкими размерами. Цв. май — июнь. Цв. небольшие, желтые, типичного для бобовых строения, в коротких кистях. Сухие сосновые леса, заросли кустарников на песчаных местах. Только на юге территории: Моск., Влад., Ряз.
- Л. с короткими волосками лишь по краю и вдоль жилок. Шипы всегда отсутствуют. **Genista tinctoria** L. — Дрок красильный.
Сем. Leguminosae — Бобовые. куст. 30–170. Вег. май — сентябрь. Цв. июнь — июль. Цв. довольно крупные, желтые, типичного для бобовых строения, в длинных кистях. Сосновые места, опушки, оспенные и песчаные места. По всей территории.
- 66 (58). Низкие (до 30 см выс.) кустарнички или полукустарнички. 67.
— Кустарнички и деревья обычных размеров. 69.
67. Ст. одревесневший и покрытый темной корой почти по всей дл. Л. почти округлые. **Betula nana** L. — Береза карликовая.
Сем. Betulaceae — Березовые. куст. 31–60. Вег. апрель — октябрь, признаки изменчивы, но по характеру местообитания, мелким размерам и почти округлым л. определяется безошибочно. Цв. май, до распускания л. Цв. мелкие, невзрачные, в сережках, однополые, мужские и женские на одном и том же растении. Верховые болота. Только на севере территории, в южной части встречается редко. Моск., Ярослав., Твер.
- Ст. почти не одревесневает и остается на всем протяжении зеленым, разве что за исключением самого основания. Л. яйцевидные или эллиптические. 68.
68. Пб. в сечении резко угловатые. Л. многочисленные (в числе нескольких десятков). **Vaccinium myrtillus** L. — Черника.
Сем. Vacciniaceae — Брусничные. куст. 15–30. Вег. апрель — сентябрь. Зеленые, резко угловатые ст. сохраняются круглый год и по ним растение без труда узнается. Цв. май. Цв. зеленоватые, белые или красноватые, поникшие, полузакрытые, одиночные или по 2 в пазухах л. Хвойные леса, в особенности сосняки. По всей территории.
- Пб. в сечении не угловатые. Л. весьма не многочисленные (их на всем р. не более 15). **Orthilia secunda** (L.) House (*Ramischia secunda* (L.) Garcke) — Ортилия однобокая.
Сем. Rugholaceae — Грушанковые. мн. 10–20. Вег. апрель — октябрь, иногда сохраняет л. зелеными круглый год. Цв. июнь — июль. Цв. мелкие, белые, в однородных верхушечных кистях. Хвойные, смешанные и лиственные леса. По всей территории.
- 69 (66). Жилки второго порядка ясно дуговидные **Rhamnus cathartica** L. — Жостер слабительный.
Сем. Rhamnaceae — Крушиновые. См. ст. 24.

- Жилки второго порядка не дуговидные или же малозаметные. 70.
- 70. Окончания жилок второго порядка не доходят до края л. пл. и если какие-либо жилки и входят в верхушки выступов края л. пл., то это всегда жилки третьего и более высоких порядков. Или же жилкование малозаметное, неясное. 71.
- Жилкование хорошо заметное. Окончания жилок второго порядка непосредственно входят в верхушки выступов края л. пл. 79.
- 71. Нормально развитые л. по форме близки к сердцевидным и макс. их шир. приходится на самую нижнюю часть пл. 72.
- Нормально развитые л. с макс. шир. близко к середине л. пл. Только порослевые побеги могут нести л., подобные описанным в тезе. 73.
- 72. Жилкование л. почти пальчатое: из основания л., помимо срединной, выходят еще две сильные боковые жилки, каждая из которых образует свою систему иннервации по площади близкую к системе, образованной срединной жилкой. На нижней поверхности л. у основания жилок второго порядка имеются пучки желтоватых волосков. **Tilia cordata** Mill. — Липа сердцевидная.
Сем. Tiliaceae — Липовые. дер. до 25 м. Вег. май — октябрь. Для вет. характерна оч. правильная, полочная изогнутость. Старые особи достигают нередко оч. больших размеров. Цв. июнь — август. Цв. в полузонтиках, желтовато-белые, оч. душистые. Образует чистые насаждения, особенно на юге территории на богатых почвах, или же встречается вместе с другими породами.
- Жилкование л. перистое: самая нижняя пара жилок второго порядка уступает по мощности, а образуемые ими системы иннервации явно уступают по площади той, которая образована срединной жилкой. Волоски на нижней поверхности л. у оснований жилок второго порядка отсутствуют. **Populus nigra** L. — Тополь черный, или Осокорь.
Сем. Salicaceae — Ивовые. дер. до 30. Вег. Цв. апрель — май, до распускания л. Цв. мелкие, в сережках, раздельнополые, р. двудомное. Берега и поймы рек. Только на крайнем юге территории, Моск.
- 73 (71). Чрш. всех или хотя бы части л. равен или превосходит по дл. л. пл. 74.
- Чрш. всех л. значительно короче л. пл. 75.
- 74. Л. укороченных пб. округлые, по краю неравномерно выемчатые или городчатые, верхушка их без заострения. Две самые нижние жилки второго порядка выходят почти из основания л. пл. и по дл. резко (в 2 раза и более) превосходят остальные жилки 2 порядка. . . . **Populus tremula** L. — Осина.
Сем. Salicaceae — Ивовые. дер. до 30 м. Вег. май — октябрь. Цв. апрель — май, до распускания л. Цв. мелкие, в сережках, раздельнополые, р. двудомное. Леса, окраины болот, иногда образует чистые насаждения. По всей территории.
- Л. на всех пб. более или менее вытянутые, не округлые, по краю оч. мелко зубчатые, верхушка оттянута в заострение. Пара нижних жилок второго порядка никогда не превосходит по дл. остальные жилки второго порядка, более или менее равна им, а иногда даже короче. **Pyrus communis** L. — Груша обыкновенная.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. дер. до 15 м выс. Вег. май-сентябрь. Цв. апрель — май. Цв. крупные, белые или розовые в щитковидных соцветиях. Опушки, долины рек, остепненные луга и склоны. На юге территории, Моск., Калуж., Ряз., Влад., Смол., на севере только как одичалое, и то редко.
- 75 (73). Л. сверху ярко-зеленые, блестящие, лоснящиеся. **Cerasus fruticosa** (Pall.) Woronow (*Prunus fruticosa* Pall.) — Вишня степная.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. куст. 50–200. Вег. апрель — сентябрь. Узнается издали по яркой, блестящей зелени л. Цв. апрель — май. Цв. розоватые или белые, средней величины по 2–4 в зонтиках на верхушках оч. сильно укороченных пб. Пл. — красная костянка. Остепненные луга и склоны, опушки нагорных дубрав. Только на крайнем юге территории, Моск., Ряз.
- Л. сверху не блестящие и не лоснящиеся, не столь ярко-зеленые. 76.
- 76. Р. сильно колючее, с многочисленными шипами, представляющими собой укороченные недоразвитые вет. **Prunus spinosa** L. — Терн.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. куст. или дер. 1–2 м. Вег. апрель — сентябрь. Легко узнается в поле по тусклым л. и чрезвычайной колючести. Цв. апрель — май. Цв. белые, средних размеров, одиночные. Пл. — черная костянка с сизым налетом. Остепненные луга и склоны, опушки нагорных дубрав. Только на крайнем юге территории, Моск.
- Р. без шипов, редко с единичными шипами. 77.

77. Чрш. л. у основания л. пл. с парными бугорчатыми железками. **Padus racemosa** (Lam.) Gilib. — Черемуха обыкновенная.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. куст. 2–10 м. Вег. апрель — октябрь. Цв. апрель — май. Цв. белые, небольшие, в густых многоцветковых кистях, оч. душистые. Пл. — мелкая черная костянка. Леса, кустарники, опушки. По всей территории.
- Чрш. л. у основания л. пл. без бугорчатых железок. 78.
78. Почки опушенные. Опушение на нижней стороне л. сохраняется долго. **Malus praecox** (Pall.) Borkh. — Яблоня ранняя.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. дер. или куст. до 4 м. Вег. апрель — сентябрь. Признаки, отличающие этот вид от *M. sylvestris*, не всегда выражены четко. Цв. май — июнь. Цв. крупные, розовые или белые, в щитках по 4–12. По широколиственным и смешанным лесам. Моск., Ряз., Калуж.
- Почки голые. Опушение на нижней стороне пл. у взрослых л. исчезает. **Malus sylvestris** Mill. — Яблоня лесная.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. дер. до 10 м. Вег. апрель — сентябрь. Цв. май. Цв. розовые или белые, в щитках по 4–12. Леса, преимущественно лиственные. По всей территории.
- 79 (70). Л. пл. с округло-клиновидным или клиновидным, но всегда сильно неравнобоким основанием 80.
- Л. пл. с равнобоким основанием. 81.
80. Взрослые л. с обеих сторон голые или почти голые. Жилки второго порядка, не раздваиваясь, проходят в вершины зубцов края пл. Молодые пб. не опушены **Ulmus laevis** Pall. — Вяз гладкий.
Сем. Ulmaceae — Вязовые. дер. 20–30 м. Вег. май — октябрь. Цв. апрель — май, до распускания л. Цв. мелкие, невзрачные, в пучках по бокам вет. В лесах, особенно пойменных. По всей территории.
- Взрослые л. сверху остро-шершавые, снизу с жестким опушением. Жилки второго порядка раздваиваются, иногда неоднократно. Молодые пб. густо опушены. **Ulmus glabra** Huds. — Вяз шершавый, В. горный.
Сем. Ulmaceae — Вязовые. дер. 20–25 м. Вег. май — октябрь. Цв. апрель — май, до распускания л. Цв. мелкие, в пучках по бокам вет. В широколиственных лесах, и одиночно на открытых местах. По всей территории.
- 81 (79). В опушении л. и ст. имеются многочисленные железистые волоски. Л. с глубокосердцевидным основанием **Corylus avellana** L. — Лещина обыкновенная, Орешник обыкновенный.
Сем. Betulaceae — Березовые. куст. 2–5 (7) м. Вег. май — октябрь. Легко опознается по глубокосердцевидному основанию л. Цв. апрель — май, до распускания л. Цв. мелкие, невзрачные, однополые, мужские — в повислых сережках, женские — в пазухах кроющих л. (и те, и другие на одной особи). Леса, преимущественно лиственные, вырубки, опушки, заросли кустарников. По всей территории.
- Л. и ст. без железистых волосков. 82.
82. Л. с тупой или даже выемчатой верхушкой. 83.
- Л. с острой или заостренной верхушкой. 84.
83. Л. до 3 см дл. Жилок второго порядка не более пяти (шести) пар. Общее число зубцов по краю пл. не более пятнадцати пар. **Betula humilis** Schrank — Береза приземистая.
Сем. Betulaceae — Березовые. куст. до 1,5 м. Вег. май — сентябрь. Легко узнается по серой коре, небольшим размерам и мелким тупым л. Цв. май, до распускания л. Цв. мелкие, разнополые, в сережках. Р. однодомное. Болота, особенно переходные, заболоченные ольшаники и березняки, заторфованные берега озер. По всей территории, но рассеянно, и во многих местах редко.
- Л. гораздо крупнее. Жилки второго порядка в числе (четырёх) пяти-десяти пар. Край л. с несколькими крупными зубцами и оч. большим числом зубцов второго порядка. **Alnus glutinosa** (L.) Gaertn. — Ольха клейкая
Сем. Betulaceae — Березовые. дер. до 25 м. Вег. май — октябрь. Легко опознается по крупным тупым л., у части которых верхушка даже выемчатая. Цв. апрель — май, до распускания л. Цв. мелкие, невзрачные, однополые, в сережках. Р. однодомные. Кроющие чешуи женских сережек одревесневают, образуя «пишечку». Болота, заболоченные леса, поймы, берега водоемов, овраги, сырые места. В топких местах нередко образуют почти частые насаждения-черноольшаники. По всей территории.
- 84 (82). Почки 8–15 мм дл., на хорошо заметных ножках. **Alnus incana** (L.) Moench — Ольха серая.
Сем. Betulaceae — Березовые. дер. до 20 м. Вег. май — октябрь. Цв. апрель — май, до распускания л. Цв. мелкие, невзрачные, однополые, в сережках. Р. однодомные. Кроющие чешуи женских сережек одревесневают, образуют «пишечку». Берега водоемов, болота, сыроватые леса, вырубки, опушки. По всей территории, чаще на севере.

- Почки до 8 мм дл., сидячие. 85.
85. Л. снизу и вет. молодых пб. с бархатистым опушением. Бородавочки на вет. отсутствуют.
 **Betula pubescens** Ehrh. (B. *alba* L. p. p.) — Береза пушистая.
 Сем. Betulaceae — Березовые. дер. до 20 м. Вег. май — октябрь. Взрослые деревья издали узнаются по гладкому, белому до самого основания стволу. Цв. апрель — май, до распускания л. Цв. мелкие, невзрачные, однополые, в сережках. Р. однодомные. Болота, сырые кустарники, леса, в топких местах иногда образует чистые насаждения. По всей территории.
- Л. снизу и вет. голые, но в молодости на вет. имеются многочисленные бородавочки.
 **Betula pendula** Roth (B. *verrucosa* Ehrh.) — Береза повисшая, или бородавчатая.
 Сем. Betulaceae — Березовые. дер. до 25 м. Вег. май — октябрь. Взрослые деревья издали опознаются по белому стволу, в нижней части, однако, с многочисленными черными трещинами. Цв. апрель — май, до распускания л. Цв. мелкие, невзрачные, однополые, в сережках. Р. однодомные. Образует леса или встречается вместе с другими породами. По всей территории.
- 86 (57). Вт. с сизым налетом. Прил. приросшие в основании к чрш.
 **Salix acutifolia** Willd. — Ива остролистная, или Верба.
 Сем. Salicaceae — Ивовые. куст. или дер. 2–6 м. Вег. май — октябрь. Легко опознается по сизым вет. и характерным местобитаниям. Цв. апрель — май, до распускания л. Цв. однополые, в сережках. Р. двудомные. На песках, преимущественно в долинах рек. По всей территории, но на юге чаще, на севере же только в долинах рек.
- Вт. без сизого налета. Прил. свободные (т. е. с чрш. не сросшиеся), или отсутствуют. 87.
87. Чрш. л. сверху близ основания пл. с парными бугорчатыми железками, иногда сливающимися в гроздевидные скопления. 88.
- Чрш. л. без бугорчатых железок у основания пл. 91.
88. Молодые вет. и л. неклеякие и без серебристого опушения. Кустарник.
 **Salix triandra** L. — Ива трехтычинковая.
 Сем. Salicaceae — Ивовые. куст. 1–1,5 м. Вег. май — октябрь. Цв. май, до распускания л. Цв. однополые, в сережках. Р. двудомные. Берега водоемов. По всей территории.
- Молодые вет. и л. либо клейкие, либо с серебристым опушением. Во взрослом состоянии — деревья 89.
89. Железистые бугорки (или их скопления) на чрш. в числе двух-трех пар.
 **Salix pentandra** L. — Ива пятитычинковая.
 Сем. Salicaceae — Ивовые. дер. 15 м. Вег. июнь — октябрь. Цв. май — июнь, до распускания л. Цв. однополые, в сережках. Р. двудомные. Берега водоемов, лощины, болота, особенно переходные. По всей территории.
- Железистые волоски (или их скопления) на чрш. в числе одной пары. 90.
90. Одно-двулетние пб. светло-серовато-желтые, отходят почти под прямым углом и в основании оч. ломкие. Развитые л. голые. **Salix fragilis** L. — Ива ломкая, или Ракита.
 Сем. Salicaceae — Ивовые. дер. до 20 м. Вег. май — октябрь. Признаком ломкости пб. нужно пользоваться с большой осторожностью. Цв. май, до распускания л. Цв. однополые, в сережках. Р. двудомные. Берега водоемов, ключевые болота, у дорог; на песках. По всей территории.
- Одно-двулетние пб. оливково-зеленые, буроватые или красноватые, только в кроне старых деревьев отходят под прямым углом и иногда обладают ломкостью. Л. обычно опушены большими шелковистыми волосками. **Salix alba** L. — Ива белая, или Ветла.
 Сем. Salicaceae — Ивовые. дер. до 25 м. Вег. май — октябрь. Взрослые экземпляры легко узнаются по длинным узким серебристо-белым л. и древовидному облику. Цв. май, до распускания л. Цв. однополые, в сережках. Р. двудомные. Берега водоемов, каналы, у дорог; на песках. По всей территории.
- 91 (87). Пб., по крайней мере в верхней части, одеты спутанными паутинистыми белыми волосками. Взрослые л. снизу густо белойочные. **Salix lapponum** L. — Ива лопарская.
 Сем. Salicaceae — Ивовые. куст. 1–2 м. Вег. май — октябрь. Цв. апрель — май, до распускания л. Цв. однополые, в сережках. Р. двудомные. Болота, особенно верховые и переходные, заболоченные луга, заболоченные котловины в долинах рек. По всей территории.
- Пб. без белого паутинистого опушения, а взрослые л. снизу без белого войлочного опушения (иногда с серым плотным опушением или белым, но шелковистым опушением). 92.
92. Л. снизу бело-шелковистые, почти серебристые. 93.
- Л. снизу без белого шелковистого опушения. 95.

93. Жилки второго порядка не многочисленны. Л. не более 4 см дл. Мелкий кустарник, не образующий хлыстовидных пб. **Salix rosmarinifolia** L. — Ива розмариновая.
Сем. Salicaceae — Ивовые. куст. 40–150. Вег. май — октябрь. Оч. легко узнается по небольшим размерам и мелким серебристо-белым снизу л. Цв. апрель — май, до распускания л. Цв. однополые, в сережках. Р. двудомные. Сырые луга и кустарники, болота, заболоченные леса. По всей территории.
- Жилки второго порядка в оч. большом числе. Л. не менее 5 см дл. Р. образуют длинные гибкие хлыстовидные пб. Крупные кустарники или деревья. 94.
94. Тенденция к древовидному росту. Л. 1,5–3,5 см шир. Железки на краях л. не смещены на верхнюю сторону. Обычно имеются изогнутые прил. **Salix dasyclados** Wimm. — Ива шерстистопобеговая.
Сем. Salicaceae — Ивовые. дер. 5–8 м. Вег. май — октябрь. Цв. апрель — май, до распускания л. Цв. однополые, в сережках. Р. двудомные. По берегам рек и озер, в сырых понижениях на низинных болотах и в оврагах. По всей территории.
- Кустарник. Л. 0,7–1,5 см шир. Железки по краю л. смещены на верхнюю поверхность и отстоят на 0,3–0,7 мм от края. Прил. ланцетно-шиловидные, слабо изогнутые, иногда совсем отсутствуют.
. **Salix viminalis** L. — Ива корзиночная.
Сем. Salicaceae — Ивовые. куст. до 6 м. Вег. май — октябрь. Цв. май, до распускания л. Цв. однополые, в сережках. Р. двудомные. Берега водоемов, сырые понижения. По всей территории.
- 95 (92). Л. без прил., овальные, 0,7–1,5 см шир., 1,2–3,0 см дл., цельнокрайние, почти или вполне голые, с мельчайшей, не выступающей на поверхность л. сетью жилок. Низкий кустарничек.
. **Salix myrtilloides** L. — Ива черничная.
Сем. Salicaceae — Ивовые. куст. 15–80. Вег. май — октябрь. Внешне напоминает не чернику, а голубику. Цв. май, до распускания л. Цв. однополые, в сережках. Р. двудомные. Верховые болота. По всей территории, но рассеяно.
- Прил. (или хотя бы рубчики в местах их опадения) имеются. 96.
96. Нижние, более мелкие л. на пб. по краю с железистыми зубчиками. 97.
— Нижние, более мелкие л. на пб. совершенно цельнокрайние. 98.
97. Почки с плоскими носиком. Недоразвитые л. на пб. снизу целиком сизые.
. **Salix phylicifolia** L. — Ива филиколистная.
Сем. Salicaceae — Ивовые. куст. 0,5–3,5 м. Вег. май — октябрь. Отличается сильным развитием сизого налета на л. снизу. Цв. май, до распускания л. Цв. однополые, в сережках. Р. двудомные. По берегам водоемов, сырым лугам и лесам. По всей территории.
- Почки с тупой верхушкой. Недоразвитые л. на пб. всегда снизу зеленые.
. **Salix myrsinifolia** Salisb. — Ива мирзинолистная, И. чернеющая.
Сем. Salicaceae — Ивовые. куст. 1–4 м. Вег. май — октябрь. Цв. май, до распускания л. Цв. однополые, в сережках. Р. двудомные. Болота, сырые луга, леса, вырубки, поляны, опушки, канавы, обочины дорог. По всей территории.
- 98 (96). Л. снизу голые или оч. слабо опушенные.
. **Salix starkeana** Willd. (*S. depressa* auct.) — Ива приземистая.
Сем. Salicaceae — Ивовые. куст. 1–2,5 м. Вег. май — октябрь. Цв. май, до распускания л. Цв. однополые, в сережках. Р. двудомные. Опушки, окраины болот, сырые луга, обочины дорог. По всей территории.
- Л. снизу сплошь с густым сероватым опушением. 99.
99. Во взрослом состоянии — дерево. Древесина под корой без валиков. Л. с макс. шир. близко к середине **Salix caprea** L. — Ива козья.
Сем. Salicaceae — Ивовые. дер. 2–10 м. Вег. май — октябрь. Взрослые особи легко отличаются от внешне похожих видов древовидным обликом. Цв. апрель — май, до распускания л. Цв. однополые, в сережках. Р. двудомные. Леса, опушки, обочины дорог, берега водоемов. По всей территории.
- Кустарники. Древесина вет. под корой с многочисленными валиками (рубцами), которым снаружи соответствуют легкие втяжения коры. Л. с макс. шир. всегда явно выше середины. 100.
100. Пб. и чрш. взрослых л. серые. **Salix cinerea** L. — Ива пепельная.
Сем. Salicaceae — Ивовые. куст. до 5 м. Вег. май — октябрь. Цв. май, до распускания л. Цв. однополые, в сережках. Р. двудомные. Болота, особенно переходные, берега водоемов, сыроватые и заболоченные понижения. По всей территории.
- Пб. и чрш. взрослых л. красноватые. **Salix aurita** L. — Ива ушастая.
Сем. Salicaceae — Ивовые. куст. 0,5–2 м. Вег. май — октябрь. Цв. май, до распускания л. Цв. однополые, в сережках. Р. двудомные. Болота, особенно переходные, берега водоемов, сыроватые и заболоченные понижения. По всей территории.

Группа 26 — Древесные растения без листьев

Этот ключ⁵ для определения наиболее распространенных деревьев и кустарников⁶ Средней России в безлистном состоянии основан преимущественно на материале Москвы и Подмосквья. Однако состав культивируемой флоры в городах Средней России, а также, до некоторой степени, Урала и Сибири, довольно сходен. Это значит, что по нему можно определять растения не только Москвы и Подмосквья, но и всех тех регионов России, которые по климатическим условиям сходны с Москвой.

Перед началом определения необходимо уточнить значение некоторых терминов: **листовым рубцом** называется место на стебле, где располагалось основание (черешка) опавшего листа. Этот рубец, как правило, вытянут поперек оси побега, поэтому его поперечный размер называется **длиной**, а продольный — **шириной** рубца. Следы проводящих пучков, которые из стебля входили в основание листа, видны на листовом рубце в виде небольших точек и называются **листовыми следами**. **Листовой подушкой** называется возвышение стебля в том месте, где располагается почка.

В ключе часто упоминается формула листорасположения. Ее нетрудно рассчитать по более или менее длинной ветке. Для этого надо посчитать количество почек, расположенных вверх от данной до такой, которая находится в точности над данной (занимает такое же положение). Первую (данную) почку при этом считают, а последнюю — нет. Так получается знаменатель формулы. Числитель можно установить двумя способами:

- 1) Посчитать количество оборотов воображаемой спирали («листовой спирали»), которая связывает между собой все последовательно идущие почки от данной до такой, которая находится в точности над данной.
- 2) Поскольку формулы листорасположения представляют собой один из вариантов чисел Фибоначчи, можно, на основании значения знаменателя, предсказать числитель. В ряду Фибоначчи каждое последующее число представляет собой сумму двух предыдущих (это относится как к числителю, так и к знаменателю):

$$\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{2}{5}, \frac{3}{8}, \dots$$

К сожалению, листорасположение, как и большинство других признаков растения, подвержено изменчивости. Кроме того, данные, на основании которых получены формулы листорасположения упоминаемых в ключе видов растений, не являются вполне исчерпывающими. Поэтому формулы листорасположения помещены не в тексте тез и антитез, а в комментариях к ступеням.

1. Почки открытые, то есть не имеют почечных чешуй, либо почечные чешуи не полностью закрывают содержимое почки. 2.
- Почки закрытые — почечные чешуи полностью закрывают содержимое почки. 3.
2. Вегетативные почки длинные (до 1 см), вытянутые, прикрыты двумя недоразвитыми, сильно опушенными листьями, генеративные почки округлые; листорасположение супротивное; побеги опушенные. **Viburnum lantana** L. — Калина черная, Гордовина
Сем. Жимолостные (Caprifoliaceae). Родина — Зап. Европа. Можно спутать с видами рода Кизил (*Cornus*, см. ступень 10), имеющими чешуи, напоминающие недоразвитые листья, но у этих последних растений почки короче, а побеги совершенно голые.
- Все почки яйцевидные, с расходящимися чешуйками и остающимися на зиму прилистниками; листорасположение очередное **Cotoneaster melanocarpa** Fish. ex Blytt — Кизильник черноплодный
Сем. Розоцветные (Rosaceae). Кизильник легко узнается по сохраняющимся зимой черным ягодовидным плодам. Кроме кизильника, открытые очередные почки есть у лесного кустарника крушины ломкой (*Frangula alnus* Mill.) из сем. Крушинных (Rhamnaceae), отличающейся почками, окруженными неразвитыми рыжеватоопушенными листьями.
- 3 (1). Все почки супротивные или почти супротивные. 4.
- Все или большая часть почек очередные. 15.

⁵Составлен А. Шипуновым.

⁶В нашей полосе широко культивируется только одна древовидная лиана: девичий виноград пятилисточковый (*Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch.) из сем. Виноградных (Vitaceae), отличающийся, кроме габитуса, также расположенными супротивно почкам усиками.

4. Почки полностью или до половины скрыты под листовым рубцом; побеги угловатые, светло-бурые **Philadelphus latifolius** Schrad. ex DC. — Чубушник широколистный, Садовый жасмин
Сем. Гортензиевые (Hydrangeaceae). Родина — Ю. Европа.
- Почки свободные, находятся над листовым рубцом 5.
5. Почки покрыты одной буроватой чешуей; листовые рубцы с 3 следами **Viburnum opulus** L. — Калина красная
Сем. Жимолостные (Sargifoliaceae).
- Почки покрыты двумя и более чешуями 6.
6. Сердцевина побега пустая, то есть на поперечном срезе вместо сердцевинки — округлое отверстие 7.
- Сердцевина побега заполненная 8.
7. Почки прижаты к побегу; сидят по одной **Symphoricarpos rivularis** Suksdorf — Снежноягодник речной
Сем. Жимолостные (Sargifoliaceae). Родина — С. Америка.
- Почки отстоят от побега почти под прямым углом; часто сериальные (расположены по 2–3 одна над другой) *Lonicera* spp. — Жимолость
Сем. Жимолостные (Sargifoliaceae). Чаще всего встречаются жимолость обыкновенная (*Lonicera xylosteum* L.), отличающаяся длинными беловатыми волосками на верхушке почки, образующими подобие кисточки; и жимолость татарская (*L. tatarica* L.).
- 8 (6). Кустарники, не образующие выраженного ствола; ветвление преимущественно ложнодихотомическое 9.
- Деревья с более или менее выраженным стволом 11.
9. Листовые рубцы соседних почек соединены друг с другом 10.
- Листовые рубцы соседних почек не соединяются и не соприкасаются друг с другом; побеги голые, гладкие *Syringa* spp. — Сирень
Сем. Маслиновые (Oleaceae). Чаще всего выращивается сирень обыкновенная (*Syringa vulgaris* L.); несколько реже — сирень венгерская (*Syringa josikaea* Jacq. fil.), темноватые опушенные побеги которой оканчиваются, как правило, тремя почками. Родина обоих видов — Средиземноморье.
10. Листовые рубцы широкотреугольные или щитковидные; побеги с крупными чечевичками, сероватые; сердцевина массивная, рыжеватая **Sambucus racemosa** L. — Бузина красная
Сем. Адоксовые (Adoxaceae).
- Листовые рубцы узкие; побеги без чечевичек или с редкими чечевичками, красноватые (иногда только с солнечной стороны); сердцевина узкая, беловатая; почечные чешуи напоминают неразвитые молодые листья *Cornus* spp. — Дерен, Свидина
Сем. Кизилые (Cornaceae). Чаще всего встречается дерен белый (*Cornus alba* L.), отличающийся ярко-красными со всех сторон, блестящими побегами; североамериканский дерен укореняющийся (*Cornus stolonifera* Michx.), отличающийся «разваливающимся» габитусом; а также дерен кроваво-красный (*Cornus sanguinea* L.).
- 11 (8). Листовые рубцы соседних почек соединены друг с другом; почечные чешуи различной окраски 12.
- Листовые рубцы соседних почек не соприкасаются друг с другом; почечные чешуи черноватые или буроватые; зимой часто имеются плоды-крылатки *Fraxinus* spp. — Ясень
Сем. Маслиновые (Oleaceae). Наш, аборигенный вид — ясень высочайший (*Fraxinus excelsior* L.) отличается от часто выращиваемых североамериканских ясеней (*F. pennsylvanica* Marsh., *F. americana* L., *F. lanceolata* Borkh.) прежде всего черной (а не бурой или коричневой) окраской почечных чешуй.
12. Почки клейкие; побеги заканчиваются крупной генеративной почкой; листовые рубцы очень широкие (до 10 мм в диаметре), с 5 следами **Aesculus hippocastanum** L. — Конский каштан обыкновенный
Сем. Сапиндовые (Sapindaceae). Родина — Балканы.
- Почки не клейкие; побеги со смешанными почками; листовые рубцы узкие, с 3 следами; зимой часто имеются плоды-двукрылатки 13.

13. Молодые побеги с легко стирающимся восковым налетом; генеративные почки скученные **Acer negundo** L. — Клен американский
Сем. Сапиндовые (Sapindaceae). Родина — С. Америка. Несколько похож на него культивируемый американский клен сахарный (*Acer saccharinum* L.), отличающийся темными побегами без воскового налета.
— Молодые побеги без воскового налета; почки не скучены 14.
14. Верхушечные почки до 10 мм в длину; побеги желтовато-зеленые **Acer platanoides** L. — Клен платановидный
Сем. Сапиндовые (Sapindaceae).
— Верхушечные почки менее 5 мм в длину; побеги красновато-бурые, тонкие **Acer tataricum** L. — Клен татарский
Сем. Сапиндовые (Sapindaceae).
- 15 (3). Часть побегов несет шипы или колючки 16.
— Побеги без шипов или колючек, реже некоторые побеги могут оканчиваться колючкой 23.
16. Побеги с изогнутыми шипами, которые легко отделяются от стебля, не нарушая целостности древесины; листовые рубцы узкие, с 3 следами **Rosa** spp. — Роза
Сем. Розоцветные (Rosaceae). Листорасположение по формуле $1/3$. В культуре встречается множество плохо различимых видов.
— Побеги с колючками, прочно соединенными со стеблем 17.
17. Колючки расположены выше листовых рубцов или ими заканчиваются побеги 19.
— Колючки (видоизмененные прилистники) располагаются по две у основания листового рубца 18.
= Колючки (обычно трехраздельные) представляют собой видоизмененные листья, то есть в их пазухах располагаются боковые побеги и почки; почки, кроме почечных чешуй, прикрыты основаниями опавших листьев **Berberis vulgaris** L. — Барбарис обыкновенный
Сем. Барбарисовые (Berberidaceae).
18. Боковые почки скрыты под листовым рубцом; колючки расширены к основанию, крепкие; дерево **Robinia pseudoacacia** L. — Робиния лжеакация, «белая акация»
Сем. Бобовые (Leguminosae). Родина — С. Америка.
— Боковые почки расположены в пазухах листовых подушек; колючки узкие, щетинистые; кустарник **Caragana arborescens** Lam. — Карагана древовидная, «желтая акация»
Сем. Бобовые (Leguminosae). Листорасположение по формулам $1/3$ или $2/5$. Родина — Ср. Азия.
- 19 (17). Почки бронзово или серебристо опушенные чешуйчатými волосками; 2–3 мм длиной 20.
— Почки без бронзового или серебристого опушения 21.
20. Побеги серебристо опушенные; почки до 2 мм длиной **Elaeagnus angustifolia** L. — Лох узколистный
Сем. Лоховые (Elaeagnaceae). Листорасположение по формуле $2/5$. Родина — степная зона Евразии.
— Побеги опушены сероватыми волосками; почки бронзово опушенные, длиной около 3 мм **Hippohaë rhamnoides** L. — Облепиха крушиновая
Сем. Лоховые (Elaeagnaceae). Родина — Ср. и Ц. Азия.
- 21 (19). Колючки приурочены к нижней части побегов и располагаются выше листовых рубцов **Crataegus** spp. — Боярышник
Сем. Розоцветные (Rosaceae). Листорасположение по формулам $1/3$ и $2/5$. Встречается 5–6 видов, в том числе боярышник однопестичный — *Crataegus monogyna* Jacq.
— Колючки приурочены к верхушкам побегов 22.
22. Боковые почки до 2 мм длиной; часто коллатеральные (расположены бок о бок по 2–3); колючками оканчиваются укороченные побеги **Prunus** spp. — Терн
Сем. Розоцветные (Rosaceae).

- Боковые почки более 2 мм длиной; расположены поодиночке; колючками оканчиваются удлиненные побеги. **Pyrus communis** L. — Груша обыкновенная
Сем. Розоцветные (Rosaceae).
- 23 (15). Почки расположены двурядно, то есть в одной плоскости. 24.
 - Почки расположены многорядно, то есть в нескольких плоскостях. 26.
- 24. Почечных чешуй 5 и более; почки равнобокие; более или менее заостренные. 25.
 - Почечных чешуй обычно 2–3; почки неравнобокие; тупые. **Tilia cordata** L. — Липа сердцелистная
Сем. Липовые (Tiliaceae). Листорасположение по формуле $\frac{1}{2}$. Встречается еще западноевропейская липа широколистная (*Tilia platyphyllos* Scop.), отличающаяся не достигающей половины длины почки нижней почечной чешуей.
- 25. Основание почки смещено к одному краю листового рубца; почечные чешуи расположены двурядно; дерева. **Ulmus** spp. — Вяз
Сем. Вязовые (Ulmaceae). Листорасположение по формуле $\frac{1}{2}$. Чаще всего встречаются: вяз голый (*Ulmus glabra* Huds.) с яйцевидными почками и опушенными однолетними побегами и почечными чешуями; вяз гладкий (*U. laevis* Pall.) с остроконическими почками, голыми однолетними побегами и реснитчатыми почечными чешуями; а также вяз граболистный (*U. carpinifolia* Rupp. ex Suckow) с мелкими (3–4 мм) почками и тонкими побегами.
 - Почки расположены симметрично; почечные чешуи расположены спирально; кустарники.
. **Corylus avellana** L. — Орешник обыкновенный, лещина
Сем. Березовые (Betulaceae). Листорасположение по формуле $\frac{1}{2}$.
- 26 (23). Почки с одной колпачкообразной чешуей. 27.
 - Почки с двумя и более свободными чешуями. 31.
- 27. Двулетние (а часто и однолетние) побеги покрыты легко стирающимся восковым налетом, красные
. **Salix acutifolia** Willd. — Ива остролистная, Верба
Сем. Ивовые (Salicaceae).
 - Побеги без воскового налета. 28.
- 28. Генеративные и вегетативные почки почти одинаковые (поздно цветущие ивы); крупные приречные деревья, реже кустарники. 29.
 - Генеративные почки значительно крупнее вегетативных (рано цветущие ивы); небольшие деревья или кустарники. 30.
- 29. Побеги, как и почки, почти голые, не блестящие; почки яйцевидно-ланцетные, зимой черные, с желтоватым пояском у основания; боковые побеги в основании очень ломкие.
. **Salix fragilis** L. — Ива ломкая, Ракита
Сем. Ивовые (Salicaceae).
 - Почки и побеги в верхней части опушены беловатыми волосками, не блестящие; почки ланцетные; боковые побеги в основании менее ломкие, чем у предыдущего вида. **S. alba** L. — Ива белая, Ветла
Сем. Ивовые (Salicaceae).
 - = Почки и побеги блестящие, как бы лакированные, желтовато- или зеленовато-бурые; почки продолговато-яйцевидные, более или менее серповидно изогнутые; боковые побеги в основании не ломкие.
. **Salix triandra** L. — Ива трехтычинковая, Белотал
- 30 (28). Побеги серовато-опушенные; цветочные почки около 11 мм длиной; очищенная от коры древесина молодых ветвей гладкая; кустарники. **Salix cinerea** L. — Ива пепельная
Сем. Ивовые (Salicaceae). Листорасположение по формулам $\frac{2}{5}$ или $\frac{3}{8}$.
 - Побеги голые, с солнечной стороны красноватые, с теневой — зеленоватые; цветочные почки около 8 мм длиной; очищенная от коры древесина молодых ветвей с хорошо выраженными продольными валиковидными выступами; часто небольшие деревья. **Salix caprea** L. — Ива козья, Бредина
Сем. Ивовые (Salicaceae). Листорасположение по формуле $\frac{3}{8}$.

Встречается еще около 10 видов ив. У многих растений хорошо заметны «ивовые розы», представляющие собой галлы, вызываемые галлицами (*Cecidomyiidae*) или клещиками (*Eriophyidae*).

- 31 (26). Почки черешчатые, основания почек свободны от чешуй (или чешуи значительно расходятся внизу почки) 32.
 — Почки сидячие 34.
32. Побеги у вершины трехгранные; сердцевина молодых побегов на поперечном срезе треугольная; почки эллиптические 33.
 — Побеги у вершины округлые или многогранные; сердцевина молодых побегов на поперечном срезе округлая; почки яйцевидно-треугольные *Ribes* spp. — Смородина
 Сем. Камнеломковые (Saxifragaceae). Листорасположение по формуле $1/3$. Смородину черную (*R. nigrum* L.) легко отличить по характерному запаху почек. Чаще прочих в декоративных целях разводится североамериканская смородина золотистая (*Ribes aureum* Pursh), отличающаяся равномерно распределенными по побегу (не сгруппированными к верхушкам) почками и коричневыми стеблями.
33. Побеги густо опушенные короткими волосками; чечевички малозаметные; почки слабо отклонены от побегов; женские соцветия («шишечки») сидячие или почти сидячие
 ***Alnus incana*** (L.) Moench. — Ольха серая
 Сем. Березовые (Betulaceae). Листорасположение по формуле $1/3$.
 — Побеги голые или с редкими волосками; чечевички хорошо заметные, рыжеватые; почки отклоненные; женские соцветия («шишечки») на ножках ***Alnus glutinosa*** (L.) Gaertn. — Ольха клейкая
 Сем. Березовые (Betulaceae). Листорасположение по формуле $1/3$.
- 34 (31). Побеги многогранные; двулетние и более старые побеги покрыты множеством пеньковидных укороченных побегов, имеющих вид почек; почки покрыты множеством чешуй; крупные деревья
 ***Larix decidua*** Mill. — Лиственница обыкновенная
 Сем. Сосновые (Pinaceae).
 — Побеги не многогранные, а если гранистые, то укороченные побеги отсутствуют и общее количество почечных чешуй не превышает 10 35.
35. Сердцевина на поперечном срезе пятиугольная или пятилучевая 36.
 — Сердцевина на поперечном срезе иной формы 38.
36. Верхушечная почка 5–7 мм длиной; почечные чешуи многочисленные (более 10); прилистниковых рубцов нет; почки не клейкие, коричневатые *Quercus* spp. — Дуб
 Сем. Буковые (Fagaceae). Листорасположение по формуле $2/5$. Аборигенный вид — дуб летний (*Quercus robur* L.) отличается от культивируемого североамериканского дуба красного (*Q. rubra* L.) сероватыми, покрытыми чечевичками, побегами.
 — Верхушечная почка 10–25 мм длиной; почечных чешуй меньше; есть рубцы от опавших прилистников; почки большей частью клейкие, душистые, зеленовато-бурые 37.
37. Побеги бурые; цветочные почки округлые ***Populus tremula*** L. — Тополь дрожащий, Осина
 Сем. Ивовые (Salicaceae). Листорасположение по формуле $2/5$.
 — Побеги зеленоватые или светло-коричневые; цветочные почки веретеновидные
 *Populus* spp. — Тополь
 Сем. Ивовые (Salicaceae). Листорасположение по формуле $2/5$. В культуре несколько аборигенных и североамериканских видов.
- 38 (35). Кустарники с дугообразными или зигзагообразными, часто ребристыми, побегами; листовая след, как правило, 1, почки мелкие 39.
 — Деревья или кустарники без дугообразных побегов 40.
39. Дву- и многолетние ветви с отслаивающейся вертикальными узкими полосками корой; почки с 3–5 чешуями, буроватые; кустарники с дугообразными побегами
 ***Physocarpus opulifolifolius*** (L.) Maxim. — Пузыреплодник калинолистный
 Сем. Розоцветные (Rosaceae). Листорасположение по формуле $2/5$. Родина — С. Америка.
 — Кора на дву- и многолетних ветвях практически не отслаивается, почки обычно с 5 и более чешуями; кустарники с зигзагообразными, часто ребристыми, побегами *Spiraea* spp. — Спирея
 Сем. Розоцветные — Rosaceae. Чаще других культивируется сибирская Спирея иволистная — *Spiraea salicifolia* L.

- 40 (38). Сердцевина побегов на поперечном срезе зеленая, неправильной формы; побеги усажены темными бородавками; кора ствола белая или серовато-белая. *Betula* spp. — Береза
Сем. Березовые (Betulaceae). Листорасположение по формуле $\frac{2}{5}$. Чаще всего встречается береза повислая (*Betula pendula* Roth), которая отличается от березы пушистой (*B. pubescens* Ehrh.) густобородавчатыми неопушенными молодыми побегами, тонкими поникающими взрослыми побегами и неклеякими верхними почками.
- Сердцевина побегов на поперечном срезе иной формы; темные бородавки отсутствуют; кора ствола не белая. 41.
41. Почечных чешуй мало (обычно 3, редко до 5). 42.
— Почечных чешуй более 5. 43.
42. Почки оттянуто заостренные; с крупными волосистыми одноцветными чешуями; верхушечные почки окружены многочисленными листовыми подушками; побеги сероватые.
. ***Sorbus aucuparia*** L. — Рябина обыкновенная
Сем. Розоцветные (Rosaceae). Листорасположение по формуле $\frac{2}{5}$.
- Почки менее заостренные; чешуи при основании с красноватой полоской, не волосистые, мелкие; верхушечные почки иные; побеги коричневатые.
. ***Aronia michurinii*** A. Skvorts. et Yu. Maitullina — Арония Мичурина
Сем. Розоцветные (Rosaceae). Листорасположение по формуле $\frac{2}{5}$.
- 43 (41). Почечные чешуи по краям с длинными белыми волосками; верхушки почек более или менее загнуты в сторону; листовая рубец щелевидный, с 3 следами.
. ***Amelanchier ovalis*** Medik. — Ирга овальная
Сем. Розоцветные (Rosaceae). Родина — С. Америка.
- Почечные чешуи голые; почки прямые; листовые рубцы более или менее округлые. 44.
44. Почки длинноконические; побеги с многочисленными светлыми чечевичками; кора с характерным острым запахом. ***Padus avium*** Mill. — Черемуха обыкновенная
Сем. Розоцветные (Rosaceae).
- Почки яйцевидные; побеги с небольшим числом чечевичек; кора без острого запаха. 45.
45. Листовые рубцы широкие, их ширина составляет не менее половины длины; побеги довольно тонкие; колючки отсутствуют. ***Cerasus vulgaris*** Mill. — Вишня обыкновенная
Сем. Розоцветные (Rosaceae). Листорасположение по формуле $\frac{2}{5}$. Схожие признаки имеет нередко культивируемая дальневосточная черемуха Маака (*Padus maackii* (Rupr.) Kom.), отличающаяся острыми почками и не такими тонкими красновато-коричневыми побегами.
- Листовые рубцы узкие, их ширина составляет менее половины длины; побеги толстые; укороченные побеги могут оканчиваться колючкой. ***Malus domestica*** Borkh. — Яблоня домашняя
Сем. Розоцветные (Rosaceae). Листорасположение по формуле $\frac{1}{3}$.

Группа 3 — Хвощи, заразихи и др.

Растения без нормальных зеленых листьев.

1. Ст. слабый, выющийся, опутывающий другие р. и прикрепляющийся к их надземным частям присосками, рано теряющий связь с почвой. Р. лишены хлорофилла и окрашены в красноватые тона.⁷
- Ст. не выющийся, всегда связанный с почвой. 6.
2. Стебли относительно толстые (более 1,5 мм в диаметре), часто красноватые. Паразитируют на кустарниках и деревьях (в основном из рода *Salix*).
. ***Cuscuta lupuliformis*** Krock. — Повилика хмелевидная.
Сем. Cuscutaceae — Повиликовые. одн. Цв. июнь — август.
- Стебли более тонкие, паразитируют на травянистых растениях. 3.

⁷Ключ для определения повилик составлен А. Б. Шинуновым.

3. Стебли толщиной 0,3–0,8 мм, желтоватые или розоватые, часто образуют космы, стелющиеся по земле. Паразитирует на луговых травах. **Cuscuta epithymum** (L.) L. — Повилика тимьянная.
Сем. Cuscutaceae — Повиликовые. одн. Цв. июнь — август.
- Стебли толщиной 1–1,5 мм, оранжево-желтые, розоватые или зеленоватые. 4.
4. Стебли оранжево-желтые. Паразитирует чаще всего в посадках культурных растений и на сорняках **Cuscuta campestris** Yunck. — Повилика полевая.
Сем. Cuscutaceae — Повиликовые. одн. Цв. июнь — август.
- Стебли иной окраски. 5.
5. Стебель часто ветвится. Паразитирует на различных растениях, но чаще всего на крапиве.
. **Cuscuta europaea** L. — Повилика европейская.
Сем. Cuscutaceae — Повиликовые. одн. Цв. июнь — август.
- Стебель никогда не ветвится. Паразитирует на льне и на его сорняках.
. **Cuscuta epilinum** Weiche — Повилика льняная.
Сем. Cuscutaceae — Повиликовые. одн. Цв. июнь — июль.
- 6 (1). Ст. длинный, плетевидный, ползучий, несколько уплощенный. Л. чешуевидные, очень мелкие и многочисленные, супротивно-четырёхрядные. **Diphasiastrum complanatum** (L.) Holub (*Lycorodium anceps* Wallr., *Diphasium complanatum* (L.) Rothm.) — Плаун сплюснутый.
Сем. Lycorodiaceae — Плауновые. мн. 10–25. Р. вечнозеленое. Длинные пб. чередуются с более короткими, веерообразно ветвящимися. Сп. июль — сентябрь. Споросные колоски на длинных ножках, по 1–3. Сосновые леса, преимущественно на песке, реже на торфяниках. По всей территории.
- Ст. прямостоячий или в основании восходящий, без ползучих пб. Л. не бывают четырёхрядными. 7.
7. Ст. полый, членистый, простой или ветвистый, покрытый по всей длине трубчатými влагалищами, образованными мутовчато расположенными и сросшимися в основании между собой недоразвитыми л., имеющими форму зубцов различного вида — от треугольных до шиповидных. 8.
- Ст. не членистый, л. не бывают мутовчатыми. 18.
8. Р. светло-бурого или телесного цвета, листовые влагалища колокольчатые, заметно вздутые. 9.
- Р. зеленые, листовые влагалища плотно прилегают к ст. 11.
9. Листовые влагалища с 3–6 зубцами. **Equisetum sylvaticum** L. — Хвоц лесной.
Сем. Equisetaceae — Хвоцевые. См. ст. 14.
- Листовые влагалища с 8–20 зубцами. 10.
10. Листовые влагалища буроватые, обычно не более чем с 12 зубцами. Крщ. с черноватыми клубеньками **Equisetum arvense** L. — Хвоц полевой.
Сем. Equisetaceae — Хвоцевые. См. ст. 17.
- Листовые влагалища голубовато-зеленые, с 10–20 зубцами. Крщ. без клубеньков.
. **Equisetum pratense** Ehrh. — Хвоц луговой.
Сем. Equisetaceae — Хвоцевые. См. ст. 17.
- 11 (8). Ст. сероватые или темно-зеленые, зимующие, жестковатые. Зубцы влагалищ сужены в узкие остевидные остроконечия (позднее отваливающиеся вместе с зубцами, оставляя усеченные основания). Ребра влагалищ с 2–3 бороздками. 12.
- Ст. сочно-зеленые, реже сероватые, не зимующие, мягкие. Зубцы влагалищ, во вс. сл. стеблевых, без отваливающихся остроконечий, сохраняющихся целиком. Ребра без бороздок или с 1 бороздкой. 14.
12. Крупное р. 40–15 см выс. Ст. не ветвящийся, с широкой центральной полостью, занимающей более половины шир. ст. Междоузлия ст. 3–10 см дл., влагалища до 1,5 см дл.
. **Equisetum hyemale** L. — Хвоц зимующий.
Сем. Equisetaceae — Хвоцевые. мн. 40–150. Вег. май — ноябрь, но б. ч. подземных пб. зимует. Внешне схожи с неветвистыми

формами *E. fluviatile* (определять внимательно!). Сп. апрель — май. Спорозоносный колосок острый. Сырые и заболоченные леса, лесные овраги, берега лесных водоемов. По всей территории.

- Небольшие р. до 30 см выс. Ст. с узкой центральной полостью, занимающей менее половины шир. ст., или вовсе без нее. Междуузлия ст. до 3 см дл., влагалища до 3 мм дл. 13.
- 13. Число зубцов влагалищ равно числу ребер междуузлий ст. Центральная полость имеется.
 ***Equisetum variegatum* Schleich. ex Web. & Mohr** — Хвоц пестрый.
 Сем. Equisetaceae — Хвощевые. мн. 10–30. Вег. май — ноябрь, по б. ч. подземных пб. зимует. Внешне схожи с неветвистыми формами *E. fluviatile* (определять внимательно!). Сп. май — июнь. Спорозоносный колосок острый. Песчаные, илстые или каменистые берега рек или ручьев. Моск.
- Число зубцов влагалищ в 2 раза меньше числа ребер междуузлий ст. Центральная полость отсутствует. ***Equisetum scirpoides* Michx.** — Хвоц камышовый.
 Сем. Equisetaceae — Хвощевые. мн. 10–25. Вег. май — ноябрь, по б. ч. подземных пб. зимует. Внешне схожи с неветвистыми формами *E. fluviatile* (определять внимательно!). Сп. май — июнь. Спорозоносный колосок острый. Мшистые, влажные, обычно хвойные леса. Твер., Яросл., Моск.
- 14 (11). Ст. ветвистый, вет. его в свою очередь, тоже ветвистые, вет. второго порядка многочисленные, длинные. Ребра стеблевых междуузлий сверху плоские, с шипиками по краям.
 ***Equisetum sylvaticum* L.** — Хвоц лесной.
 Сем. Equisetaceae — Хвощевые. мн. 25–70. Вег. май — октябрь. Спорозоносные и вегетативные пб. развиваются в одни и те же сроки, но первые вначале незеленые и неветвистые, лишь позднее после выспания спор становятся зелеными и развивают ст. Сп. май — первая половина июня. Леса, опушки, поляны, овраги. По всей территории.
- Ст. неветвистый, если ветвистый, то вет. неветвистые или лишь с единичными короткими вет. второго порядка. Ребра стеблевых междуузлий иного строения. 15.
- 15. Зубцы влагалищ всегда одиночные, в основании не спаянные. Ст. неветвистый, а если ветвистый, то первое междуузлие вет. короче материнского влагалища. 16.
- Зубцы влагалищ обычно спаяны по 2–3 в основании. Ст. ветвистый, причем первое междуузлие вет. длиннее материнского влагалища или равно ему по дл. 17.
- 16. Ст. толстый, 6–8 мм толщ., округлый, тонкобороздчатый, неветвистый или ветвистый лишь с верхней части. Влагалища с (9) 15–20 шиловидными зубцами.
 ***Equisetum fluviatile* L. (*E. limosum* L., *E. heleocharis* Ehrh.)** — Хвоц приречный.
 Сем. Equisetaceae — Хвощевые. мн. 30–80. Вег. май — октябрь. Неветвистые формы иногда очень похожи внешне на *E. hyemale* (определять внимательно!). Сп. июнь — июль. Спорозоносный колосок тупой. Болота, берега водоемов, обычно прямо в воде. По всей территории.
- Ст. тонкий 3–4 мм толщ., резко угловато-бороздчатый, снизу доверху ветвистый. Влагалища с 5–8 ланцетными зубцами. ***Equisetum palustre* L.** — Хвоц болотный.
 Сем. Equisetaceae — Хвощевые. мн. 15–40. Вег. май — октябрь. Вегетативные пб. внешне очень похожи на таковые у *E. pratense* и *E. arvense* и отличаются лишь деталями (определять внимательно!). Сп. июнь. Спорозоносный колосок тупой. Сырые и заболоченные луга и леса, болота, болотистые кустарники, берега водоемов, иногда прямо в воде. По всей территории.
- 17 (15). Ст. в верхней части густо покрыт по ребрам шиловидными сосочками. Первое междуузлие вет. по дл. равно материнскому влагалищу. Крщ. без клубеньков.
 ***Equisetum pratense* Ehrh.** — Хвоц луговой.
 Сем. Equisetaceae — Хвощевые. мн. 15–40. Вег. апрель — октябрь. Спорозоносные и вегетативные пб. развиваются в одни и те же сроки, но первые вначале незеленые и неветвистые, лишь позднее, после выспания спор, становятся зелеными и развивают вет. Вегетативные пб. очень похожи на таковые у *E. palustre* и *E. arvense* (определять внимательно!). Сп. май — первая половина июня. Светлые леса, опушки, луга, поляны. По всей территории.
- Ст. без шиловидных сосочков. Первое междуузлие вет. длиннее материнского влагалища. Крщ. с черноватыми клубеньками. ***Equisetum arvense* L.** — Хвоц полевой.
 Сем. Equisetaceae — Хвощевые. мн. 10–30. Вег. май — октябрь. Спорозоносные пб. всегда незеленые и неветвящиеся, развиваются раньше вегетативных и после осыпания спор отмирают. Вегетативные пб. очень сходны с таковыми у *E. pratense* и *E. palustre* (определять внимательно!). Сп. апрель — май. Луга, опушки, склоны, разреженные леса, обочины дорог, нередко как сорное. По всей территории.
- 18 (7). Р. паразитические или микотрофные, лишенные хлорофилла, незеленые, окрашенные в розоватые, буроватые, беловатые или желтоватые тона. Кр. отсутствует, в подземной части могут иметься только крщ. и гаустории (присоски, прикрепляющиеся к кр. р.-хозяина). 19.

- Р. автотрофные, подземная часть в виде длинных ползучих крщ. с многочисленными кр. в узлах. *Tussilago farfara* L. — Мать-и-мачеха обыкновенная; *Nardosmia frigida* (L.) Hook. — Нардосмия холодная; Род *Petasites* — Белокопытник. Сем. Compositae — Сложноцветные. Определение продолжать по ключу гр. 16 со ст. 3.
19. Р. очень бледное, бледно-желтое или почти белое. ***Hypopitys monotropa*** Crantz — Подъельник обыкновенный.
Сем. Monotropaceae — Верляницевые. мн. 10–25. Вег. (май) июнь — сентябрь. Цв. июнь — сентябрь. Цв. правильные, трубчатые, бледно-желтые, в кистевидном соцв., сначала коротком и согнутом, потом выпрямляющемся и удлинняющемся. Леса, преимущественно хвойные, лесные склоны и овраги. По всей территории.
- Р. интенсивно окрашенные в красноватые, розовые или буроватые тона. 20.
20. Чешуевидные л. очень толстые, мясистые, почти сердцевидной формы. Р. голое, с толстыми крщ. ***Lathraea squamaria*** L. — Петров крест чешуйчатый.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. мн. 8–20. Вег. апрель — май. Цв. апрель — май. Цв. зигоморфные, розовые, в многоцветковом, однобоком, несколько серповидно согнутом соцв. Леса, лесные овраги. Паразитирует на лиственных деревьях. По всей территории.
- Чешуевидные л. тонкие, по крайней мере частично пленчатые. Р. опушенные, с железистыми волосками в опушении. Крщ. отсутствует. 21.
21. Опушение оч. короткое, мучнистое. ***Orobanche purpurea*** Jacq. — Заразиха пурпурная.
Сем. Orobanchaceae — Заразиховые. одн. 60–70. Вег. июнь — июль (август). Цв. июнь — июль. Цв. зигоморфные, фиолетовые, в цилиндрическом колосовидном соцв. По склонам и кустарникам, паразитирует на видах *Artemisia* и *Achillea*. Моск.
- Опушение не мучнистое, более удлиненное. 22.
22. Опушение густое. Все железистые волоски светлые, курчавые. ***Orobanche alsatica*** Kirschl. — Заразиха эльзасская.
Сем. Orobanchaceae — Заразиховые. одн. 30–35. Вег. июнь — август. Цв. июнь — август. Цв. розово-телесные, зигоморфные, в цилиндрическом колосовидном соцв. Сухие и остепненные склоны, выходы известняков, паразитирует на *Peucedanum*, *Angelica* и др. Моск., Ряз. На нашей территории встречаются также *O. libanotidis* (З. порезниковая) — близкий вид, частично считаемый за разновидность *O. alsatica* (var. *libanotidis* Rupr.), и отличающийся в основном более коротким вн. (12–17 мм против 20–22 мм у *O. alsatica*), а по вегетативным органам не отличающийся.
- Опушение редкое. Среди железистых волосков обязательно встречаются темноокрашенные. ***Orobanche pallidiflora*** Wimm. & Grab. — Заразиха бледноцветковая.
Сем. Orobanchaceae — Заразиховые. одн. 30–60. Вег. июнь — июль (август). Цв. июнь — июль. Цв. зигоморфные, беловатые, с лиловым зевом, собраны в цилиндрическое, колосовидное соцв. По склонам оврагов, паразитирует на *Cirsium*, *Carduus*. Моск.

Группа 4 — Папоротники

1. Все л. однократно перистораздельные, с цельными и цельнокрайними долями первого порядка. Черешки л. имеют при основании сочленение с крщ. ***Polypodium vulgare*** L. — Многоножка обыкновенная.
Сем. Polypodiaceae — Многоножковые. мн. 5–25. Вег. апрель — октябрь, часть л. может зимовать под снегом. Легко опознается благодаря лишь однажды перистым л. Сп. июль — август. Спорангии округлые, без покрывальца, располагаются в один ряд по обе стороны жилок второго порядка. Скалы, каменистые места, реже на почве в лесах. Моск., Калуж., очень редко.
- Л. двух-четырекратно расчлененные. 2.
2. Крщ. удлиненное, ползучее, л. одиночные, расставленные (редко собраны по 2–3), никогда не образуют пучков и розеток. 3.
- Крщ. короткое, л. всегда собраны вместе в значительном числе и образуют пучки или розетки, иногда имеющие воронковидную форму. 7.
3. Самые нижние 1–2 пары долей первого порядка резко отклонены назад, отчего л. имеет как бы копьевидное основание. ***Phegopteris connectilis*** (Michx.) Watt (*Dryopteris phegopteris* (L.) C. Chr.) — Щитовник буковый, Фегоптерис буковый.
Сем. Thelypteridaceae — Телиптерисовые. мн. 15–30 см. Вег. апрель — октябрь. Легко опознается благодаря отклоненным назад нижним долям л. Сп. июнь — август. Спорангии округлые, без покрывальца, располагаются двумя рядами вдоль жилок третьего порядка. Влажные, тенистые леса, овраги, берега лесных ручьев, чаще на богатой известковой почве. По всей территории.

- Все доли первого порядка перпендикулярны оси общего чрш. или направлены вперед, основание л. никогда не бывает копьевидным. 4.
- 4. Л. в общем очертании продолговатые, вытянутые, с макс. шир. почти посредине, с отношением длины к ширине не менее 3. **Thelypteris palustris** Schott (*Dryopteris thelypteris* (L.) A. Gray) — Щитовник болотный, Телиптерис болотный.
Сем. Thelypteridaceae — Телиптерисовые. мн. 30–60. Вег. апрель — ноябрь. Сп. июнь — август. Сорусы округлые, с рано опадающим покрывальцем, располагающиеся вдоль жилок третьего порядка. Заболоченные леса (особенно ельники и черноольшаники), переходные болота, берега водоемов, сплавины. По всей территории.
- Л. в общем очертании широкотреугольные, с макс. шир. у самого основания, с отношением дл. к шир. почти равным 1. 5.
- 5. Л. очень крупные; длина их вместе с чрш. 50–100 см. Чрш. в средней части не менее 4 мм толщиной. **Pteridium aquilinum** (L.) Kuhn — Орляк обыкновенный.
Сем. Huperiidae — Гиполеписовые. мн. 50–150. Вег. (апрель) май — ноябрь. Легко опознается по очень крупным треугольным л. Сп. июль — август. Сорусы расположены вдоль краев л. пл. и прикрыты с одной стороны завернутым краем листа, а с другой стороны покрывальцем, идущим параллельно краю сегмента. Леса преимущественно светлые и достаточно сухие (березовые и сосновые), опушки, вырубки, поляны, склоны, часто на песчаной почве. По всей территории.
- Л. более мелкие; длина их вместе с чрш. никогда не превышает 45 см. Чрш. в средней части не более 2,5 мм толщиной. 6.
- 6. Л. голые. Чрш. только у самого основания с редкими чешуйками. Сегменты первого порядка в числе 5–8 пар. **Gymnocarpium dryopteris** (L.) Newm. (*Dryopteris linneana* C. Chr.) — Голокучник Линнея.
Сем. Aspidiaceae — Щитовниковые. мн. 10–25. Вег. апрель — октябрь. Легко опознается по треугольным л. и небольшим размерам л. Сп. июль — июль. Сорусы округлые, без покрывальца, располагаются рядами с двух сторон от жилок третьего порядка. Сырые тенистые леса, хвойные и хвойно-широколиственные, реже широколиственные, лесные овраги, берега лесных ручьев, тенистые влажные скалы. По всей территории.
- Л. снизу опушенные. Чрш. в нижней части с многочисленными черно-бурыми чешуйками, сегменты первого порядка в числе 10–12 пар. **Diplazium sibiricum** (Turcz. ex G. Kunze) Kurata (*Athyrium crenatum* (Sommerf.) Rupr.) — Кочедыжник городчатый.
Сем. Athyriaceae — Кочедыжниковые. мн. (30) 50–100. Вег. май — сентябрь. Л. с очень характерным, ажурным расчленением. Сп. июль — август. Сорусы линейные, с покрывальцем, располагаются рядами вдоль жилок 3–4 порядка. Сырые тенистые лесные овраги, на известковой почве. Чрезвычайно редко; Моск., Влад., Ряз., Иван.
- 7 (2). Р. очень мелкое; л. вместе с чрш. не более 15 см дл. Л. плотные, жесткие, кожистые, по крайней мере частично зимующие, дважды перистые, с сильно расставленными немногочисленными долями второго порядка. **Asplenium ruta-muraria** L. — Костенец настенный.
Сем. Aspleniaceae — Асплениевые. мн. 10–15. По крайней мере часть л. остается зелеными круглый год. Может быть спутан с молодыми экземплярами целого ряда других видов папоротников. Сп. июль — август. Сорусы линейные, без покрывальца. Трещины и ниши в скалах. Указан для Моск., но скорее всего ошибочно.
- Р. более крупные, а если мелкие, то л. нежные, никогда не зимующие. 8.
- 8. Помимо зеленых л. р. нередко имеет бурые, сморщенные, как бы высохшие л., служащие исключительно для размножения спорами. Зеленые стерильные л. дважды перистые, причем доли второго порядка цельные и совершенно цельнокрайние. Зеленые л. длинно-продолговатые, очень постепенно сужающиеся к основанию, образующие очень правильные воронки. **Matteuccia struthiopteris** (L.) Tod. (*Struthiopteris filicastrum* All.) — Страусник обыкновенный.
Сем. Onocleaceae — Оноклеевые. мн. 60–120. Вег. апрель — октябрь. Легко опознается даже издали по очень правильной воронке л., а в конце лета, осенью и весной также по очень характерным спороносным л. Сп. июль — сентябрь. Влажные тенистые леса, особенно черноольшаники, лесные овраги, берега лесных рек и ручьев. По всей территории.
- Л. все зеленые, трижды перистые, а если только дважды перистые, то доли второго порядка нецельнокрайние. 9.
- 9. Л. пл. в общем очертании вытянуто-треугольная или ланцетно-треугольная, к основанию не суженная или суженная очень слабо, гораздо слабее, чем к верхушке. Чрш. длиннее пл., равен ей или не более чем в 3 раза ее короче. 10.
- Л. пл. в общем очертании длинно-продолговатая, к основанию суженная почти так же сильно, как и к верхушке. Чрш. в 10 и более раз короче л. пл. 13.

10. Р. мелкое, л. вместе с чрш. не более 20–25 см дл. **Cystopteris fragilis** (L.) Bernh. (*C. filix-fragilis* (L.) Vob. — Пузырник ломкий.
Сем. Athyaceae — Кочедыжниковые. мн. 10–35. Вег. апрель — сентябрь. Может быть спутан с молодыми экземплярами некоторых других видов папоротников, но отличается прежде всего большим числом л. и более сильной их расчлененностью. Сп. июнь — август. Сорусы линейные с однобоким (в форме колпачка) покрывальцем. Влажные и тенистые (в особенности пойменные широколиственные) леса, лесные овраги, обычно на известняковой почве или в трещинах известняковых скал. По всей территории, но неравномерно.
- Р. более крупные, л. вместе с чрш. более 30 см дл. 11.
11. Л. дважды перистые **Dryopteris cristata** (L.) A. Gray — Щитовник гребенчатый.
Сем. Aspidiaceae — Щитовниковые. мн. 20–60. Вег. май — ноябрь, часть л. обычно зимуют зелеными. Сп. июнь — август. Сорусы округлые с покрывальцем, расположенные рядами вдоль жилок 2–3 порядка. Заболоченные леса, особенно черноольшаники, сплавины, переходные болота. По всей территории.
- Л. трижды перистые, хотя бы в нижней части л. пл. 12.
12. Чрш. л. с одноцветными чешуевидными пленками **Dryopteris carthusiana** (Vill.) H. P. Fuchs (*D. spinulosa* (O. F. Muell.) Watt, *D. lanceolatocristatum* Hoffm. p. p.) — Щитовник игольчатый.
Сем. Aspidiaceae — Щитовниковые. мн. 30–80. Вег. май — ноябрь, часть л. всегда зимуют зелеными. Сп. июнь — август. Сорусы округлые с покрывальцем, расположенные рядами вдоль жилок 2–3 порядка. Леса, чаще хвойные или с преобладанием хвойных пород, лесные овраги, берега лесных водоемов, сыроватые участки в лесах. По всей территории.
- Чешуевидные пленки на чрш. л. с более или менее широкой темной полосой посредине.
. **Dryopteris assimilis** S. Walker — Щитовник похожий.
Сем. Aspidiaceae — Щитовниковые. мн. 30–100. Вег. май — ноябрь, часть л. зимует зелеными. Сп. июнь — июль. Сорусы округлые с покрывальцем, расположенные рядами вдоль жилок 2–3 порядка. Еловые, елово-широколиственные леса, черноольшаники, окраины переходных болот, лесные овраги. По всей территории, спорадически.
- 13 (9). Л. трижды перистые **Athyrium filix-femina** (L.) Roth — Кочедыжник женский.
Сем. Athyaceae — Кочедыжниковые. мн. (30) 50–100. см. Вег. май — сентябрь (октябрь). Легко опознается по очень сильно расчлененным ажурным л. Сп. июнь — август. Сорусы линейные, с покрывальцем. Сырые заболоченные леса, черноольшаники, облесенные овраги, берега водоемов, окраины болот, пойменные заросли кустарников. По всей территории.
- Л. дважды перистые 14.
14. Л. темно-зеленые, сильно блестящие, почти кожистые, по стержням и вдоль жилок густо покрыты волосовидными бурыми пленками **Polystichum braunii** (Spenn.) Fée — Многорядник Брауна.
Сем. Aspidiaceae — Щитовниковые. мн. 30–60. Вег. апрель — ноябрь, значительная часть л. зимует зелеными. Сп. июль — август. Сорусы округлые с покрывальцем, расположенные рядами вдоль жилок 2–3 порядка. Покрывальце прикрепляется к л. своей средней частью. Облесенные склоны оврагов, среди выходов известняка или карбонатных почвах. Моск., Влад., Ряз.
- Л. светлые, не блестящие, мягкие, с бурыми, но не волосовидными, более широкими пленками
. **Dryopteris filix-mas** (L.) Schott — Щитовник мужской.
Сем. Aspidiaceae — Щитовниковые. мн. 40–100. Вег. апрель — ноябрь. Часть л. иногда зимует зелеными. Сп. июль — август. Сорусы округлые, с покрывальцем, располагаются рядами вдоль жилок 2–3 порядка. Леса различных типов, обычно более или менее тенистые, облесенные склоны и овраги. По всей территории.

Группа 5 — Розеточные формы растений

Розеточные формы наземных растений (т.е. растения с отсутствующим наземным стеблем).

Поскольку упомянутые здесь растения так или иначе «продублированы» в других группах, мы сочли возможным опустить русские названия растений, авторов названий, обозначения синонимов и стандартные комментарии. Отсутствующие сведения читатель может найти через алфавитный указатель латинских названий.

1. Л. все цельные, цельнокрайние (иногда лишь с мельчайше зазубренной гиалиновой каймой, различной только в лупу), оч. узкие: от узко-линейных до нитевидных; не более 1,5 мм шир. 2.
- Л. другой формы, часто расчлененные или нецельнокрайние, если же они цельные, цельнокрайние и линейные, то шир. их превышает 2 мм. 9.
2. Л. очередные. 3.
- Л. супротивные (иногда в пазухах ясно супротивных л. главного пб. имеются расположенные пучками более мелкие л. пазушных пб.) 4.

3. Р. водное или прибрежно-водное, растущее по отмелям, всегда на сыром грунте. Нередко наблюдается наличие столонов, на концах которых образуются новые розетки. Многолетник. **Subularia aquatica.**
- Р. сухопутное, растущее по достаточно сухим и удаленным от водоемов местообитаниям, прежде всего по полям, обочинам дорог, и др. сорным местам. Столонов никогда не бывает. Однолетник. **Myosurus minimus.**
- 4 (2). Л. плоские, жестковатые, длинные (не менее 5–7 см дл.), по краям с мельчайше зазубренной (лупа!) гиалиновой каймой.
- ▷ *Arenaria longifolia.*
- ▷ *Arenaria micradenia.*
- ▷ *Arenaria syreistschikowii.*
- В розеточном состоянии эти виды практически неразличимы.
- Л. по краю без зазубренной гиалиновой каймы, обычно явно более короткие, а если столь же длинные, то не плоские, а несколько вальковатые, на ощупь заметно толстоватые. 5.
5. Р. образует плотные дерновинки, состоящие из многочисленных, густо олиственных бесплодных пб.; л. жесткие, вверх торчащие, прямые или несколько серповидные, на нижней поверхности папиллозно-шероховатые. **Dianthus arenarius.**
- Р. растут отдельными розетками или образуют оч. мягкие и рыхлые дерновинки совсем небольших размеров. Л. мягкие, изогнутые, на нижней стороне гладкие. 6.
6. Л. при основании с пленчатыми прил. Однолетники. 7.
- Л. при основании без пленчатых прил. Многолетники. 8.
7. В прикорневой розетке, помимо супротивно расположенных л. главного пб., имеются расположенные пучками л. укороченных пазушных пб.⁸. **Spergula arvensis.**
- В прикорневой розетке имеются только супротивно расположенные л. главного пб. **Spergularia rubra.**
- 8 (6). Л. при основании с нежелезистыми ресничками по краям, в остальном — голые. **Scleranthus perennis.**
- Л. голые совершенно или же с ресничками по краю, но тогда реснички эти железистые.
- ▷ *Sagina nodosa.*
- ▷ *Sagina procumbens.*
- В розеточном состоянии почти не различаются.
- 9 (1). Л. цельные и цельнокрайние, черешковые, с округлой, обратно-яйцевидной или обратноланцетно-линейной пл. Верхняя поверхность л. пл. густо покрыта длинными стебельчатыми железками. Окраска л. нередко красноватая. 10.
- Л. иного вида, без стебельчатых железок. 13.
10. Л. (все или за исключением самых молодых) распростертые, пл. их округлая. **Drosera rotundifolia.**
- Л. (все или за исключением самых старых) вверх стоящие; пл. их от обратнойяйцевидной до обратноланцетно-линейной. 11.
11. Л. сравнительно широкие, обратнойяйцевидные, пл. 4–8 мм шир. и 1–2,2 см дл. **Drosera ×obovata.**
- Л. более узкие, обратноланцетные или обратноланцетно-линейные, пл. 2–5 мм шир. и 0,7–2,2 см дл. 12.
12. Л. вытянутые, длинные: пл. 1,5–4 см дл. **Drosera anglica.**
- Л. явно короче: пл. 0,7–1,2 см дл. **Drosera intermedia.**

⁸Признак этот является не вполне надежным и во всяком случае проявляется лишь на достаточно поздней стадии формирования прикорневой розетки.

- 13 (9). Л. с мучнистым налетом из пузырчатых волосков, длинночерешковые, пл. их с копьевидным основанием. **Chenopodium bonus-henricus**.
 — Мучнистый налет отсутствует. 14.
14. Земноводное р., растущее на мелководьях озер или у их берегов. Прикорневые л. собраны пучком в значительном числе, вальковатые, внутри с двумя продольными полостями, хорошо видимыми на срезе. **Lobelia dortmanna**.
 — Л. без продольных полостей внутри. 15.
15. Л. все цельные с ясным жилкованием, причем главные жилки имеют параллельное или дуговидное расположение. Число этих жилок на каждом листе может быть равно 3 и более. 16.
 — Л. с ясным сетчатым жилкованием или же всего лишь с 1 жилкой или, наконец, с неясным или неразличимым жилкованием. 23.
16. Л. ясно супротивные, каждый л. только с 3 хорошо заметными жилками — срединной и двумя боковыми. 17.
 — Л. очередные; все или большая их часть с 5 и более хорошо заметными жилками. 18.
17. Основание прикорневой розетки окутано волокнистыми влагалищами старых л.
 **Gentiana cruciata**.
 — Основание прикорневой розетки без волокнистых влагалищ. **Saponaria officinalis**.
- 18 (16). Л. густо и плотно опушены многочисленными, оч. короткими перпендикулярно отстоящими волосками.
 ▷ *Plantago media*.
 — Л. голые или оч. слабо опушенные, если же опушение л. густое, то оно состоит из длинных и прижатых паутинистых волосков. 19.
19. Корневая система мочковатая, крщ. отсутствует. Л. пл. голые или оч. слабо опушены короткими волосками.
 ▷ *Plantago major*.
 ▷ *Plantago uliginosa*.
 В вегетативном состоянии различаются слабо, однако *P. uliginosa* в начале развития (апрель — май) развивает узколанцетные листья (*P. major* — широколанцетные).
 — Р. с хорошо выраженным главным стержневым к. или же имеют крщ. 20.
20. Р. без млечного сока, с редким опушением из коротких непутинистых волосков. Л. ланцетные, продолговатые или почти линейные, суженные в чрш. **Plantago lanceolata**.
 — Р. содержащие млечный сок, голые или опушенные паутинистыми волосками. 21.
21. Л. практически без чрш., в основании не суженные или лишь слабо и оч. коротко суженные.
 ▷ *Tragopogon pratensis*.
 ▷ *Tragopogon orientalis*.
 В розеточном состоянии практически неразличимы.
 — Л. сужены в длинный, хорошо выраженный чрш. 22.
22. Основание прикорневой розетки (корневая шейка) густо окутана волокнами, образовавшимися при распаде чрш. старых л. **Scorzonera purpurea**.
 — Основание прикорневой розетки не окутано волокнами. **Scorzonera humilis**.
- 23 (15). Суккулентное р. с мясистыми небольшими цельными л., собранными в шаровидную, полушаровидную или почти луковицеобразную розетку. Розетки эти обычно образуют горизонтальные пб., на концах которых формируются новые розетки. **Jovibarba soboliferum**.
 — Р. не суккулентные; если они и имеют слегка утолщенные л., то последние не бывают собраны в шаровидные розетки. 24.
24. Л. несут, хотя бы в некоторых местах, настоящие колючие шипы. 25.

- Л. не колючие, шипов не имеют, иногда на них присутствуют только жесткие волоски или щетинки37.
- 25. Средняя жилка на нижней поверхности л. вооружена единственным рядом длинных, желтоватых, перпендикулярно отстоящих оч. многочисленных шипов. Л. пл. перистолопастная или перистораздельная..... **Lactuca serriola.**
 - Средняя жилка на нижней поверхности л. лишена шипов, или же последние не образуют единственного ясно выделяющегося ряда.....26.
- 26. Л. с обеих сторон густо бело- или серо-войлочные. Шипы оч. крепкие и острые. Л. пл. то цельная, то более или менее глубоко расчлененная..... **Onopordum acanthium.**
 - Л. с обеих сторон зеленые или только снизу со сплошным серым или белым опушением, а сверху без такового.....27.
- 27. Л. пл. глубоко перистораздельные, сверху по всей поверхности колюче-щетинистые. Р. оч. колючие28.
 - Л. пл. сверху голые или волосистые, но не щетинистые.....29.
- 28. Доли л. располагаются в двух взаимно перпендикулярных плоскостях: горизонтально распростертые чередуются через один с торчащими почти вертикально..... **Cirsium polonicum.**
 - Доли л. могут располагаться относительно друг друга различным образом, но никогда не наблюдается столь правильного чередования долей во взаимно перпендикулярных плоскостях..... **Cirsium vulgare.**
- 29 (27). Р. со стержневым к. и корневыми отпрысками, без крщ. Опушение, форма и расчлененность л. сильно варьируют..... **Cirsium arvense.**
 - Р. без стержневого к., с крщ., от последнего нередко отходят тонкие горизонтальные подземные пб.30.
- 30. Л. цельные, резко двуцветные, снизу белые или серые от густого опушения, сверху зеленые, голые или слабо опушенные.....31.
 - Л. расчлененные, а если цельные, то не двуцветные: голые или с обеих сторон примерно одинаково опушенные.....33.
- 31. Л. небольшие, менее 3 см шир. и обычно до 10–12 см дл..... **Carlina vulgaris.**
 - Л. крупнее или уж во всяком случае шире: (3) 4 см и более шир. и (10) 12–25 см дл. и более 32.
- 32. Крщ. горизонтальное, основание подземных пб. покрыты волокнистыми остатками чрщ. старых л. Волоски на верхней поверхности л. сидят на бугорках..... **Cirsium pannonicum.**
 - Крщ. косое, не горизонтальное; основания подземных пб. не покрыты волокнами. Волоски на верхней поверхности л. отсутствуют, а если имеются, то не сидят на бугорках **Cirsium heterophyllum.**
- 33 (30). Л. почти голые, светло-зеленые, почти салатные, слабо колючие..... **Cirsium oleraceum.**
 - Л. более темной окраски, опушение их густое, а если слабое, то р. оч. колючее.....34.
- 34. Р. весьма колючие, л. с очень слабым опушением.
 - ▷ *Carduus nutans.*
 - ▷ *Carduus acanthoides.*
 В состоянии прикорневых розеток практически неразличимы.
 - Р. слабо колючие: л., хотя бы снизу, с густым опушением.....35.
- 35. Р. переувлажненных местообитаний (болота, заболоченные луга и леса), многолетнее с крщ., образующим длинные тонкие подземные пб. Опушение паутинистое, неплотное, л. зеленые с обеих сторон **Cirsium palustre.**
 - Р. непереувлажненных местообитаний, с вертикальным стержневым к. или крщ.; длинные и тонкие подземные пб. отсутствуют. Л. часто заметно двуцветные: снизу серые или беловатые от густого опушения, сверху зеленые, менее густо опушенные.....36.

36. Л. с хорошо заметным паутинистым опушением **Carduus crispus**.
 — Л. без паутинистого опушения, сверху почти голые, снизу со сплошным, плотно прижатым серовойлочным опушением **Echinops sphaerocephalus**.
- 37 (24). На вегетативных органах р. хотя бы в некоторых местах имеются разветвленные волоски и/или сплошное белое, серое или серебристое опушение, совершенно маскирующее естественную зеленую окраску р. 38.
 — На вегетативных органах р. совершенно отсутствуют как разветвленные волоски, так и сплошное белое, серое или серебристое опушение 106.
38. Л. струговидные, не менее 3 см шир. и не менее 8–10 см дл., опушены ветвистыми волосками . . . 39.
 — Л. не струговидные, а если и напоминают струговидные, то либо явно уже, либо явно короче, либо явно и короче и уже 40.
39. Р. не содержит млечного сока **Bunias orientalis**.
 — Р. содержит млечный сок **Leontodon hispidus**.
- 40 (38). Л. как минимум 2-кратно расчлененные 41.
 — Л. цельные или не более чем 1-кратно расчлененные (1-кратно сложные) 47.
41. Л. без сплошного серого или белого опушения, опушены многочисленными длиннолучевыми звездчатými волосками **Descurainia sophia**.
 — Л. со сложным белым или серым войлочным или шелковистым опушением, но без разветвленных волосков 42.
42. Конечные доли л. явно шире: (4) 5 мм и более шир. 43.
 — Конечные доли л. у́же, не более 2 мм шир. 44.
43. Л. двуцветные: нижняя поверхность их сплошь серая или белая от сплошного опушения, верхняя поверхность зеленая, лишена сплошного опушения **Artemisia vulgaris**.
 — Л. с обеих сторон одинаково серые или беловатые от сплошного опушения
 **Artemisia absinthium**.
- 44 (42). Конечные доли л. сильно вытянутые, с отношением дл. к шир. 6–10 и более. Л. нередко почти дланевидные 45.
 — Конечные доли л. короткие, с отношением дл. к шир. не более 4. Л. ясно перисторасчлененные 384.
45. Однолетник со стержневым тонким к. без крщ. **Artemisia scoparia**.
 См. ст. 279.
 — Многолетники с толстым многоглавым к. или более или менее длинными крщ. 46.
46. Р. с вертикальным деревянистым толстым (7–20 мм толщ.), часто многоглавым к., без горизонтальных или косо восходящих крщ. **Artemisia campestris**.
 — Р. с тонкими 13–5 мм толщ.), стелющимися или косо восходящими крщ., но без вертикального толстого к. **Artemisia austriaca**.
- 47 (40). Л. однократно сложные или однократно расчлененные на всю шир. с четко обособленными цельными лч. 1-го порядка, суженными к основанию и прикрепленными маленькими чрш. к общему рахису, при основании которого всегда имеются прил. 48.
 — Л. цельные или расчлененные не на всю шир., а если расчленены на всю шир., то их доли 1-го порядка не сужены к основанию и не имеют чрш. Чрш. часто не выражен. Прил. отсутствуют почти всегда, а если (в редких случаях) имеются, то л. цельные или расчлененные менее чем на 1/2 шир. 58.
48. Л. все тройчатые 49.
 — Имеются пальчатые и/или перистые л. 51.

49. В опушении чрш. л. имеются железистые волоски. Столоны, как правило, немногочисленные и короткие. **Fragaria moschata.**
 — Железистые волоски в опушении чрш. л. отсутствуют. 51.
50. Столоны отсутствуют или же они оч. малочисленные, короткие. **Fragaria viridis.**
 — Всегда имеются длинные, многочисленные столоны. **Fragaria vesca.**
- 51 (48; 49). Все л. перистые. 52.
 — Имеются пальчатые л. 53.
52. Лч. цельнокрайние, без войлочного сплошного опушения, опушенные то совсем слабо, то более густо двураздельными волосками. Столоны отсутствуют. **Astragalus arenarius.**
 — Лч. с ясно пильчатым краем, с обеих сторон или только снизу со сплошным серебристо-беловойлочным опушением. Обычно имеются ползучие столоны, на концах которых образуются новые розетки. Двураздельные волоски отсутствуют. **Potentilla anserina.**
- 53 (51). Лч. в числе 5–7, почти цельнокрайние, только на верхушке с несколькими ясными зубчиками, резко двуцветные: снизу серебристо-белые от плотного шелковистого опушения, сверху зеленые, почти голые. **Potentilla alba.**
 — Лч. по всему краю зубчатые или пильчатые. 54.
54. Лч. без сплошного беловойлочного опушения, покрыты тусклым сероватым пушком из звездчатых волосков, иногда оч. слабым. 55.
 — Лч. снизу или с обеих сторон сплошь беловойлочные. 56.
55. Р. образует лепешковидные куртины. Л. сероватые, густо опушенные с обеих сторон звездчатыми волосками, простые же волоски отсутствуют или оч. немногочисленные. **Potentilla arenaria.**
 — Р. не образует лепешковидных куртин. Л. зеленые, с сероватым оттенком; звездчатые волоски на них рассеянные, а простые волоски многочисленные (количество звездчатых и простых волосков примерно одинаково или же простых больше, чем звездчатых). **Potentilla okensis.**
- 56 (54). Крщ. компактное с укороченными ст. Л. снизу, а часто и сверху, сплошь беловойлочные. Разветвленные волоски на л. отсутствуют. **Potentilla argentea.**
 — Крщ. с удлиненными ст., косо стелющимися близ поверхности почвы. Л. снизу сплошь серовойлочные, а сверху имеют опушение из звездчатых волосков. 57.
57. Лч. продолговато-обратнояйцевидные, расширяющиеся кверху, по краю 4–6 глубокими, узковатыми, чаще тупыми зубцами с каждой стороны. **Potentilla collina.**
 — Лч. узко- и продолговато-обратнояйцевидные, кверху мало расширяющиеся, с 5–8 частыми, менее глубокими, широковатыми острыми зубцами с каждой стороны. **Potentilla argenteiformis.**
- 58 (47). В опушении р. разветвленные волоски отсутствуют. 59.
 — В опушении р. имеются разветвленные волоски. 76.
59. Л. супротивные, черешковые, седовато- или серовато-белые от густого опушения, яйцевидные или ланцетно-продолговатые, по краю пильчатые. **Veronica incana.**
 — Л. очередные. 60.
60. Л. пл. с сердцевидным основанием, резко отграниченным от длинного чрш. 61.
 — Л. пл. с клиновидным основанием, постепенно переходящим в чрш. или же чрш. у л. практически отсутствует. 69.
61. Чрш. ширококрылатый; л. пл. из сердцевидного основания резко переходит в расширенную часть чрш., который постепенно сужается по направлению к своему основанию. Л. яйцевидные или ланцетно-яйцевидные (5–10 см шир., 10–25 см дл.), цельнокрайние снизу, с густым сизовато-серым опушением. **Polygonum bistorta.**
 — Чрш. в месте перехода в л. пл. не расширенный. Л. нецельнокрайние или слегка расчлененные, а если цельные и цельнокрайние, то почти округлые и гораздо меньших размеров. 62.

62. Л. с прил. Опушение л. состоит только из оч. коротких, прямых, перпендикулярно отстоящих волосков. Л. пл. почти округлые, 1,5–3 (4) см в диаметре, цельнокрайние или едва зубчатые. **Viola arenaria**.
 — Л. без прил. В опушении л. всегда присутствуют в большом количестве длинные, извилистые прижатые паутинистые волоски. Л. пл. различной формы, нецельнокрайние или даже несколько расчлененные, всегда больших размеров (часто значительно больших). 63.
63. На верхней поверхности л. хорошо видна сеть мелких жилок высоких порядков; на нижней поверхности л. имеются цветные железки. 64.
 — Л. сверху гладкие, без выделяющейся сети мелких жилок высоких порядков, хорошо выделяются только жилки 1–2 (3) порядка. Цветные железки на нижней поверхности л. отсутствуют. 66.
64. Чрш. л. внутри полые.
 ▷ *Arctium minus*.
 ▷ *Arctium nemorosum*.
 В вегетативном состоянии практически не различаются.
 — Чрш. л. внутри выполненные. 65.
65. Железки на нижней поверхности л. желтоватые, неяркие. **Arctium lappa**.
 — Железки на нижней поверхности л. яркие, золотистые. **Arctium tomentosum**.
- 66 (63). Л. почти правильно широко-треугольные, при основании с глубокой и широкой выемкой; лопасти основания далеко расходящиеся. Макс. шир. л. превышает дл. средней жилки почти в 1,5 раза; шир. выемки основания в средней части составляет почти 1/3 макс. шир. л. Края л. с оч. многочисленными мелкими зубцами. **Petasites spurius**.
 — Л. округлые, округло-сердцевидные или треугольно-округлые, при основании с глубокой, но неширокой выемкой; лопасти основания сближенные. Макс. шир. л. меньше дл. средней жилки, равна ей или лишь едва превосходит ее; шир. выемки основания в средней части составляет менее 1/5 макс. шир. л. 67.
67. Крщ. в узлах клубневидно утолщенное и достигает 3–5 см толщ. Л. оч. крупные — до 60 см и более шир., снизу серовато-шерстистые; чрш. в основании расширенные. **Petasites hybridus**.
 — Крщ. в узлах не утолщенное и явно не достигает 3 см шир.; л. до 20 см шир., снизу серовато-войлочные. 68.
68. Р. обитает в болотах или по берегам рек, в обоих случаях, как правило, прямо в воде, из которой торчат лишь верхние части чрш. и л. пл. В связи с этим чрш. часто оч. длинные, в 10–30 раз длиннее пл. **Nardosmia angulosa**.
 — Р. сорных мест и песчаных или глинистых обнажений, в т. ч. и приречных. Однако, на болотах не растет никогда, а у рек всегда держится далеко от воды и уж во всяком случае не растет погруженным в воду. Чрш. обычно явно короче — в 2–5 раз длиннее л. пл. **Tussilago farfara**.
- 69 (60). Л. весьма крупные, 15–35 см шир. и 25–60 см дл., ланцетные или яйцевидно-ланцетные, снизу с густым сероватойлочным опушением. **Inula helenium**.
 — Л. явно мельче. 70.
70. Р. образует лепешковидные куртины из небольших (3–5 см диам.) листовых розеток, связанных между собой ползучими пб. Л. лопатчато-обратноланцетные, цельные, цельнокрайние 1,5–2,5 см дл., 0,5–1,2 см шир., с сероватым войлочно-шелковистым опушением. **Antennaria dioica**.
 — Р. с другими признаками. 71.
71. Л. резко двуцветные, снизу белые или серые от сплошного опушения, сверху ярко- или тускло-зеленые, без сплошного опушения. 72.
 — Л. не двуцветные, с обеих сторон с более или менее одинаковым сероватым или беловатым плотным опушением. 73.
72. Л. сверху ярко-зеленые, снизу — ярко-белые. Л. пл. оч. изменчивы по строению: от цельных и цельнокрайних до более или менее глубоко расчлененных. **Jurinea cyanoides**.

- Л. сверху тускло-зеленые, снизу тускло-серые. Л. пл. всегда цельные и цельнокрайние **Gnaphalium sylvaticum.**
- 73 (71). Однолетники с тонким стержневым к., без крщ. 74.
- Многолетники с крщ. 75.
- 74. Л. цельные и цельнокрайние **Gnaphalium uliginosum.**
- Л. расчлененные, а если цельные, то нецельнокрайние **Senecio vernalis.**
- 75 (73). Л. довольно крупные 2–6 см шир., (7) 9–20 (25) см дл. Л. пл. оч. изменчивы по строению: от цельных и цельнокрайних до более или менее глубоко лопастных **Centaurea marschalliana.**
- Л. явно мельче: 0,4–1,2 см шир., 3–7 см дл.; л. пл. всегда цельные и цельнокрайние **Helichrysum arenarium.**
- 76 (58). Л. пл. с более или менее глубоко сердцевидным основанием, резко отграниченным от хорошо выраженного чрш. 77.
- Л. пл. с клиновидным основанием, оч. постепенно переходящим в чрш. или же чрш. практически отсутствует 80.
- 77. Л. супротивные. Основание л. пл. с оч. глубокой выемкой, расширяющейся вглубь л. **Phlomis tuberosa.**
- Л. очередные. Основание л. пл. сердцевидное, но без выемки, расширяющейся вглубь л. 78.
- 78. Л. с прил.; пл. их округлая, цельная или лопастная, с пальчатым жилкованием.
 - ▷ Malva neglecta.
 - ▷ Malva pusilla.
 В розеточном состоянии не различаются.
- Л. без прил. Л. пл. яйцевидная, цельная, мелкогородчатая, с перистым жилкованием 79.
- 79. Чрш. л. обычно превышает по дл. л. пл. или равен ей, редко у некоторых л. чрш. короче л. пл., но не более чем на четверть; дл. чрш. обычно составляет (3) 4–10 см. **Verbascum nigrum.**
- Чрш. л. в 2,5–10 раз короче л. пл.; дл. чрш. обычно составляет 0,4–4 см. **Verbascum phoeniceum.**
- 80 (76). В опушении р. имеются этажированно-ветвистые волоски, образующие более или менее плотный, сероватый или беловатый шерстистый покров. 81.
- В опушении р. этажированно-ветвистые волоски отсутствуют. 82.
- 81. Обычные звездчатые волоски в опушении отсутствуют. Покров из этажированно-ветвистых волосков оч. густой и плотный.
 - ▷ Verbascum thapsus.
 - ▷ Verbascum thapsiforme.
 В розеточном состоянии практически неразличимы.
- Покров из этажированно-ветвистых волосков негустой; помимо них в опушении присутствуют в значительном количестве обычные звездчатые волоски. **Verbascum collinum.**
- 82 (80). Разветвленные волоски на р. представлены только звездчатыми и/или 2-раздельными волосками 83.
- Среди разветвленных волосков обязательно присутствуют ветвистые волоски 99.
- 83. Р. содержит млечный сок. Л. цельнокрайние. Многолетники с крщ. и нередко также с надземными или полуподземными столонами. 84.
- Р. без млечного сока 92.
- 84. Имеются горизонтальные надземные или полуподземные пб. (столоны) 85.
- Горизонтальные надземные или полуподземные пб. отсутствуют 89.
- 85. Л. сизые 86.

- Л. зеленые или светло-зеленые 88.
86. Звездчатое опушение на нижней стороне л. оч. разреженное, звездчатые волоски немногочисленные и разбросаны почти поодиночке **Hieracium baugini**.
- Звездчатое опушение на нижней стороне л. обильное 87.
87. Л. на горизонтальных пб. к концам пб. явно увеличиваются по размерам **Hieracium auricula**.
- Л. на горизонтальных пб. примерно одинаковые по размерам на всем протяжении пб. **Hieracium pilosella**.
- 88 (85). Нижняя поверхность л. лишь с единичными звездчатыми волосками **Hieracium pratense**.
- Нижняя поверхность л. с многочисленными звездчатыми волосками, не образующими, впрочем, плотного опушения **Hieracium flagellare**.
- 89 (84). Л. сизые, жесткие 90.
- Л. зеленые, мягкие 91.
90. Л. густо опушены с обеих сторон по всей поверхности жесткими и длинными простыми волосками; на нижней поверхности л. имеются многочисленные звездчатые волоски **Hieracium echioides**.
- Простые волоски на л. сосредоточены почти исключительно по краям л. пл. и снизу вдоль средней жилки. Звездчатые волоски на нижней поверхности л. оч. немногочисленные, буквально единичные **Hieracium florentinum**.
- 91 (89). Простые волоски до 1 мм дл. **Hieracium cymosum**.
- Простые волоски около 3 мм дл. **Hieracium dubium**.
- 92 (83). Л. крупные, 5–10 (15) см шир. и 8–18 (25) см дл., более или менее яйцевидные, морщинистые от глубоко врезанной сети мелких жилок, сероватые от многочисленных звездчатых волосков 93.
- Л. явно мельче 94.
93. Чрш. л. 5–15 см дл. **Verbascum orientale**.
- Чрш. л. 2–4 (6) см дл. **Verbascum lychnitis**.
- 94 (92). Звездчатые волоски на р. с длинными извилистыми лучами, далеко заходящими друг за друга у соседних волосков. Р. тускло-сероватое, с овальными, продолговатыми или лопатчатыми л. **Berteroa incana**.
- Звездчатые волоски с короткими прямыми лучами, не пересекающимися у соседних волосков 95.
95. Л. по средней жилке опушены только двураздельными волосками, ориентированными вдоль нее. Л. пл. линейные, длинные и узкие 96.
- Двураздельные волоски на средней жилке л. отсутствуют 97.
96. Л. (помимо средней жилки) только с 3–5-лучевыми звездчатыми волосками **Erysimum cheiranthoides**.
- Л. (помимо средней жилки) опушены смесью двураздельных и 3–4-лучевых звездчатых волосков **Erysimum hieracifolium**.
- 97 (95). Розетки л. оч. мелкие (до 1,5–2 см диам.), соединены между собой горизонтальными, часто весьма длинными, надземными пб. Л. до 0,5 см шир., ланцетные, с тонким заострением на верхушке. Многолетник **Draba sibirica**.
- Розетки не соединены горизонтальными надземными пб. Л. на верхушке без заострения. Однодвулетники 98.
98. Л. опушены смесью простых и звездчатых волосков. Л. пл. оч. изменчивы по строению — от цельнокрайних до глубоко лопатных **Capsella bursa-pastoris**.
- Л. всегда цельнокрайние, обычно оч. мелкие (большой частью до 0,5 см шир. и до 1 см дл.), опушены только звездчатыми волосками **Alyssum desertorum**.
- 99 (82). Л. цельнокрайние или слабо выемчато-зубчатые, на ощупь тонкие, шероховатые, но не пушистые,

линейные или продолговато-линейные, 0,5–1,0 (1,2) см шир., 2–5 (6) см дл., обычно довольно темной зеленой окраски, к основанию суженные, но практически лишены чрш.

▷ *Arabis hirsuta*.

▷ *Arabis gerardii*.

В розеточном состоянии неразличимы.

- Если л. нецельнокрайние, то края их не выемчато-зубчатые (единственное исключение — *Turritis glabra*, но у нее прикорневые л. явно пушистые), если л. цельнокрайние, то они шире по форме (более или менее яйцевидные или овальные) и, как правило, меньше по дл. 100.
- 100. Л. цельнокрайние 101.
 - Л. нецельнокрайние 103.
- 101. Л. овальные, к основанию явно суженные в подобие чрш. ***Arabidopsis thaliana***.
 - Л. ромбически-яйцевидные, к основанию оч. слабо суженные, без всякого намека на чрш. 102.
- 102. Л. опушены только ветвистыми волосками ***Erophila verna***.
 - Л. опушены смесью простых и ветвистых волосков ***Draba nemorosa***.
- 103 (100). Л. овальные или ромбически-овальные, с зубчиками по всему краю, в основании резко суженные и практически лишены чего-либо напоминающего чрш. Волоски длинные, хорошо различимы невооруженным глазом; л. на ощупь пушистые или пушисто-шершавые 104.
 - Л. обратнотланцетные или линейно-обратнотланцетные, явно расширяющиеся от основания к верхушке, в нижней, суженной, части без зубчиков, большая часть каковых расположена вблизи верхушки л. Волоски на л. оч. короткие, хорошо различимы только в сильную лупу (увеличение в 10–15 раз), на ощупь л. не пушистые 105.
- 104. Л., как правило, овальные, край их всегда выемчато-зубчатый ***Turritis glabra***.
 - Л., как правило, ромбически-яйцевидные, край их просто зубчатый (промежутки между зубцами не вдаются вглубь пл.) ***Arabis pendula***.
- 105 (103). Л. опушены только ветвистыми волосками ***Androsace septentrionalis***.
 - Л. опушены смесью простых и ветвистых волосков.
 - ▷ *Androsace elongata*.
 - В розеточном состоянии различаются плохо.
- 106 (37). Л. ясно супротивные, в числе не менее 2 107.
 - Л. очередные или с неясным расположением или же л. только один 167.
- 107. На вегетативных органах р. имеются железистые волоски с красными железками. Л. пальчато-перистые: л. пл. до основания пальчатораздельная на 3–5 дважды перистых сегмента, но центральный сегмент на длинном чрш. и выделяется среди прочих. Р. оч. нежное, с тяжелым специфическим запахом ***Geranium robertianum***.
 - Совокупность признаков иная. Во всяком случае если л. расчлененные, то отсутствуют окрашенные железистые волоски 108.
- 108. Л. все расчлененные, дланевидные 109.
 - Л. цельные, а если расчлененные, то не дланевидные 114.
- 109. Л. в общем очертании почти округлые, повторно глубокораздельные на линейно-продолговатые, узкие (2–5 мм шир.) конечные доли. Нижняя поверхность л. опушена только по жилкам ***Geranium sanguineum***.
 - Л. пальчатораздельные, с более или менее перистораздельными сегментами первого порядка. В общем очертании л. угловатые, а если округлые, то нижняя поверхность их сплошь опушенная 110.
- 110. Л. все или большая их часть в общем очертании округлые, их доли первого порядка обратноклиновидные, с округлой или усеченной верхушкой ***Geranium pusillum***.

- Л. все в общем очертании угловатые, их доли первого порядка более или менее ромбические, с острой верхушкой. 111.
- 111. Л. снизу опушены только по жилкам; чрш. опушены вперед прижатыми волосками. **Geranium sibiricum.**
- Л. снизу опушены по всей поверхности; чрш. опушены оттопыренными волосками. 112.
- 112. В опушении чрш. л. имеются длинные (до 4–5 мм дл.), оттопыренные, заостренные, почти стекловидные волоски. Р. одно-двулетнее, с тонким к., без крщ. **Geranium bohemicum.**
- Длинные заостренные стекловидные волоски в опушении чрш. л. отсутствуют. Р. многолетние с толстым крщ. 113.
- 113. Л. с жестким шершавым опушением. **Geranium palustre.**
- Л. с мягким опушением.
- ▷ *Geranium pratense.*
- ▷ *Geranium sylvaticum.*
- В нецветущем состоянии неразличимы.
- 114 (108). Л. длинночерешковые, с цельной зубчатой пл., при основании которой (хотя бы у некоторых л.) имеется 1–2 ушковидных придатка. **Salvia verticillata.**
- Л. расчлененные, а если цельные, то без ушковидных придатков при основании пл. 115.
- 115. Л. цельные, с выемчатым или выемчато-зубчатым краем. 116.
- Л. расчлененные, а если цельные, то либо цельнокрайние, либо с иной структурой края. 126.
- 116. Л. яйцевидно-сердцевидные, на длинных чрш., превышающих по дл. л. пл., равных ей по дл. или лишь едва более коротких, чем пл. **Circaea alpina.**
- Л. иной формы, чрш. их всегда не менее чем в 3 раза короче л. пл., а иногда вовсе отсутствует. 117.
- 117. Р. всегда опушены перпендикулярно отстоящими, мягкими, довольно длинными нежелезистыми волосками, лишь иногда с примесью железистых; изогнутые и более или менее прижатые курчавые или серповидные волоски на р. отсутствуют. 118.
- Р. опушены короткими пригнутыми серповидными или курчавыми волосками; длинные мягкие отстоящие волоски на р. отсутствуют, а если имеются, то они все железистые; иногда р. может быть совсем голым. 119.
- 118. Все л. сидячие, чрш. совершенно отсутствует. **Epilobium hirsutum.**
- По крайней мере нижние л. прикорневой розетки имеют ярко выраженный, хотя и короткий, чрш. **Epilobium parviflorum.**
- 119 (117). Р. образует длинные нитевидные столоны, надземные и подземные. Л. до 0,8 см шир., обычно же более узкие, почти линейные, сидячие, с немногими и нерезкими выступами по краю. **Epilobium palustre.**
- Р. не образует длинных нитевидных столонов, если у р. имеется более или менее длинноползучее крщ., то л. его на хорошо выраженных чрш. 2–5 мм дл. 120.
- 120. Хотя бы самые нижние л. в розетке имеют чрш. 6–8 (12) мм дл. Крщ. оч. короткое. **Epilobium roseum.**
- Л. все лишены чрш., а если чрш. и имеются, то они никогда не превышают 5 мм дл.; в сомнительных случаях р. имеет тонкое длинноползучее крщ. 121.
- 121. Р. с длинноползучим тонким крщ. Л. на чрш. 2–5 мм дл. **Epilobium adenocaulon.**
- Р. с оч. коротким крщ. Чрш. обычно не более 3 мм дл. 122.
- 122. Л. практически голые, только край их может быть опушен, верхняя и нижняя поверхность несет разве что единичные волоски. 123.

- Л. хотя бы только сверху и/или снизу по жилкам имеют хорошо заметное, регулярное опушение 124.
- 123. Нижние л. прикорневой розетки с клиновидным основанием и тупой верхушкой; жилки на нижней поверхности всех л. резко выделяются в рельефе **Epilobium nervosum.**
 - Нижние л. прикорневой розетки с расширенным, округло-сердцевидным основанием, постепенно сужающиеся к острой верхушке **Epilobium tetragonum.**
- 124 (122). Л. сверху голые, снизу явственно короткоопушенные вдоль жилок **Epilobium adenocaulon.**
 - Л. опушенные и сверху и снизу, хотя бы вдоль жилок 125.
- 125. Нижние и средние л. прикорневой розетки обычно 1,5–3 (5) см шир., чрш. их не превышают 2 мм дл. **Epilobium montanum.**
 - Л. не превышают 1,5 см шир.; у нижних л. прикорневой розетки чрш. обычно 3–4 мм дл. **Epilobium collinum.**
- 126 (115). Л. цельные и цельнокрайние; чрш. отсутствует, а если имеется, то основание л. ясно клиновидное. Жесткое отстоящее опушение всегда отсутствует 127.
 - Л. расчлененные или цельнокрайние, если же цельнокрайние, то либо с жестким отстоящим опушением, либо с длинным чрш. и сердцевидным или тупоусеченным основанием 145.
- 127. Р. голые 128.
 - Р. опушенные 135.
- 128. Л. длинные и узкие, линейные, с отношением дл. к шир. больше 10; шир. их не более 4 мм **Dianthus borbasii.**
 - Л. не линейные, с отношением дл. к шир. не более 4 129.
- 129. Л. пл. по всему краю с оч. мелкими (лупа!) хрящеватыми гиалиновыми шипиками **Silene chlorantha.**
 - Л. пл. с гладким краем, лишенным шипиков; такие шипики могут иметься только по краям чрш. 130.
- 130. Л. крупные, 3–7 см шир., 7–20 см дл., продолговатые или овально-продолговатые **Succisa pratensis.**
 - Л. мельче, не более 2–3 см шир. и не более 4–5 см дл., нередко гораздо меньших размеров 131.
- 131. Многолетники с толстым к. или крщ. 132.
 - Однолетники или двулетники без крщ., с тонким к. 133.
- 132. Хотя бы нижние л. прикорневой розетки сужены в чрш., по краям несущий мелкие острые шипики (лупа!). Л. пл. 1–3 см шир. **Silene cucubalus.**
 - Л. прикорневой розетки то сужены в чрш., то нет, но в первом случае чрш. лишен шипиков по краям. Л. пл. 0,15–0,8 см шир. **Gypsophila paniculata.**
- 133 (131). Л. прикорневых розеток почти продолговатые, с макс. шир. практически посередине, с отношением дл. к шир. около 2,5 **Centaurium umbellatum.**
 - Л. прикорневых розеток лопатчатые или обратнояцевидные, с макс. шир. явно выше середины, с отношением дл. к шир. около 1,5 134.
- 134. Л. прикорневых розеток 7–10 мм дл. **Gentiana lingulata.**
 - Л. прикорневых розеток больше 10 мм дл. **Gentiana axillaris.**
- 135 (127). Л. с сильно курчавыми краями, обычно густо железистоопушенные **Melandrium viscosum.**
 - Л. с ровными, не курчавыми краями 136.

136. Р. образует длинные нитевидные подземные и надземные столоны, на концах которых формируются листовые розетки. Л. до 8 мм шир., линейные, сидячие. **Epilobium palustre**.
(См. ст. 119).
— Р. не образует нитевидных столонов. 137.
137. Л. слабо опушенные, но основания каждой пары супротивных л. «спиты» густой сеточкой тонких беловатых паутинистых волосков. **Viscaria viscosa**.
— Сеточка паутинистых волосков в основании л. отсутствует. 138.
138. Л. густо опушены длинными железистыми волосками и от этого сильно клейкие.
. **Melandrium noctiflorum**.
— Железистых волосков на л. нет или они имеются лишь в виде незначительной примеси к простым волоскам. Л. не клейкие. 139.
139. Л. все узкие, линейные, до 0,5 см шир., до 15 см дл., к основанию не суженные, густо опушенные длинными, прямыми, мягкими, вперед прижатыми волосками. **Agrostemma githago**.
— Л. не линейные, более широкие по форме. Опушение состоит из курчавых прямых волосков или из прямых, но недлинных (или даже оч. коротких) и отстоящих волосков. 140.
140. Л. с обеих сторон весьма густо опушенные. 142.
— Л. слабо опушенные, волоски не образуют сплошного покрова, нередко они вообще лишь единичные. 141.
141. Л. крупные, 3–7 см шир., 7–20 см дл., продолговатые или овально-продолговатые, к основанию коротко суженные. **Succisa pratensis**.
См. ст. 130.
— Л. более мелкие, обычно 2,5 см шир. и до 7 (10) см дл., к основанию длинно суженные.
. **Coronaria flos-cuculi**.
- 142 (140). Л. широкие (1,5) 2–5 см шир. и 3–10 (12) см дл. 143.
— Л. более узкие, до 1 (1,5) см шир. и до 5 см дл. 144.
143. В опушении обычно имеется незначительная примесь железистых волосков. . . . **Melandrium album**.
— Железистые волоски в опушении всегда отсутствуют. **Melandrium dioicum**.
- 144 (142). Р. без крщ. Опушение состоит из оч. коротких, исключительно простых волосков около 0,2 мм дл.; края л. жесткошероховатые. **Silene parviflora**.
— Р. с рыхло растущим крщ. Опушение состоит из более или менее (больше 1 мм дл.) простых волосков, к которым иногда примешиваются железистые. Края л. волосистые, но не жесткошероховатые.
. **Silene nutans**.
- 145 (126). Л. цельные, более или менее длинночерешковые, с сердцевидным или копьевидным основанием и с ясной сетью мелких жилок. 146.
— Л. расчлененные, если цельные, то с клиновидным основанием или же без сети мелких жилок (лишь жилки 1–3 порядка хорошо выражены в рельефе). Чрш. имеется или отсутствует. 152.
146. Л. с копьевидным основанием. В опушении присутствует значительное количество железистых волосков. Р. с приятным запахом (растереть л.), часто более или менее клейкое. . . . **Salvia glutinosa**.
— Л. с сердцевидным основанием. 147.
147. Л. округлые. Однолетники. 148.
— Л. не округлые, более вытянутые. Многолетники. 149.
148. Л. при растирании с сильным неприятным запахом. Чрш. л. опушены волосками, крючковидно согнутыми в сторону основания чрш. и прижатыми верхушками к поверхности чрш.
. **Dracocephalum thymiflorum**.
— Л. при растирании не имеют сильного неприятного запаха. Чрш. л. опушены прямыми волосками.
▷ *Lamium purpureum*.

▷ *Lamium amplexicaule*.

▷ *Lamium hybridum*.

В розеточном состоянии, по-видимому, не различаются.

- 149 (147). Л. сверху голые или оч. слабо опушенные, гораздо слабее, чем снизу **Salvia pratensis**.
 — Л. сверху густо опушенные, столь же густо или почти столь же густо, как снизу 150.
150. Железистые волоски в опушении отсутствуют. Л. обычно весьма крупные, 5 см и более шир., 10 см и более дл., овально-продолговатые, по краю крупногородчатые **Betonica officinalis**.
 — На р. имеются железистые волоски. Л. обычно мельче 151.
151. Л. сердцевидно-яйцевидные, при растирании с сильным специфическим неприятным запахом
 **Stachys sylvatica**.
 — Л. яйцевидные или яйцевидно-овальные, при растирании с приятным ароматическим запахом
 **Salvia tesquicola**.
- 152 (145). Л. цельные, черешковые, с ясным перистым жилкованием. Жилки 2-го порядка совершенно прямые и проходят не ветвясь (или лишь 1–2 раза вильчато разветвляясь) в промежутки между выступами по краю л., так что сети жилок не образуется 153.
 — Л. расчлененные, а если цельные, то боковые жилки их нормально ветвятся (образуется хорошо заметная сеть жилок) или же иногда жилкование просто малозаметное 154.
153. Л. узкие, до 1 см шир. Опушение р. мягкое **Galeopsis ladanum**.
 — Л. более широкие, не менее 1,5 см шир. Опушение весьма жесткое.
 ▷ *Galeopsis bifida*.
 ▷ *Galeopsis tetrahit*.
 ▷ *Galeopsis speciosa*.
 В розеточном состоянии не различаются.
- 154 (152). Л. все перисторассеченные, сегменты 1-го порядка в свою очередь тоже перисторассеченные или перистораздельные. Опушение состоит из длинных жестких стекловидных и/или пластинчатых волосков (около 0,5 см дл.), смешанных с железистыми волосками **Erodium cicutarium**.
 — Л. все цельные, а если все или часть их перистые, то опушение р. иное, во всяком случае там отсутствуют столь длинные и жесткие волоски (если жесткие волоски имеются, то они короткие и само опушение щетинистое) 155.
155. Р. с жестким щетинистым густым опушением. Л. оч. разнообразные по строению: от почти цельнокрайних до глубоко однократно перистых **Knautia arvensis**.
 — Р. без жесткого щетинистого опушения 156.
156. Л. цельные, сероватые от густого плотного опушения; волоски изогнутые, серповидные или курчавые, довольно короткие 157.
 — Л. расчлененные, а если цельные, то голые, слабо опушенные или, наконец, густо опушенные, но тогда не сероватые, с длинными мягкими волосками, образующими мохнатое опушение 158.
157. Р. с тонким горизонтальным крщ. Л. яйцевидные, овальные или продолговатые, длинночерешковые, по краю мелкопильчатые, всегда цельные **Veronica spicata**.
 — Р. без горизонтального крщ., с веретеновидным вертикальным к. Л. могут быть различными: цельными, лировидно-перистыми или неоднократно перисторассеченными. Если л. цельные, то край их крупногородчатый **Scabiosa ochroleuca**.
- 158 (156). Л. мелкие, до 1,5 см дл. и шир., все цельные или же только верхние л. в розетке более или менее расчлененные, а нижние все равно цельные. Цельные л. имеют округлую или яйцевидную форму; все или только нижние из них снабжены чрш., хотя бы коротким. Р. однолетние, с тонким к., без крщ. 159.
 — Л., независимо от формы и строения, более крупные. Р. многолетние, с крщ. или с пучками мочковидных к. 162.

159. Л. даже самые нижние на оч. коротком чрш., не превышающем 1,5 мм дл. Верхние л. в розетке могут быть перисто-расчлененными. **Veronica verna.**
 — Хотя бы самые нижние л. имеют чрш. (2) 3–5 мм дл. (или еще длиннее). Все л. цельные. 160.
160. Опушение состоит из коротких курчавых волосков. **Veronica persica.**
 — Опушение состоит из коротких прямых волосков. 161.
161. Л. яркие, блестящие.
 ▷ *Veronica arvensis.*
 ▷ *Veronica agrestis.*
 В розеточном состоянии, видимо, не различаются.
 — Л. тусклые, сероватые, не блестящие. **Veronica opaca.**
- 162 (158). Л. густо мохнато-волосистые, крупногородчатые по краю, в основании длинно и постепенно сужающиеся в чрш. Волоски на р. длинные и мягкие. 163.
 — Л. не мохнатые, слабо опушенные или даже совсем голые. Волоски, если они имеются, короткие и жестковатые, иногда щетинковидные. 164.
163. Р. с надземными стелющимися или ползучими горизонтальными пб., формирующими на концах розетки л. **Ajuga reptans.**
 — Р. без горизонтальных надземных (и подземных) пб. **Ajuga genevensis.**
- 164 (162). Р. с удлинненными, хорошо заметными крщ., горизонтальными или косо растущими. Л. плотные, быстро не увядающие, всегда опушенные, хотя иногда и слабо; все цельные, яйцевидные или овальные, с длинным, хорошо обособленным чрш. Р. без запаха валерианы.
 ▷ *Prunella grandiflora.*
 ▷ *Prunella vulgaris.*
 — Р. с укороченными крщ., внешне почти незаметными; прикорневая розетка снабжена снизу пучком мочковатых длинных к. Л. различного строения: от цельных до глубоко перистолопастных, голые или слабо опушенные тонкими щетинковидными волосками, заметными только при внимательном рассмотрении; по консистенции тонкие, легко вянущие и сминающиеся, в высушенном состоянии — почти пергаментные. Р. с сильным и устойчивым запахом валерианы и в живом и в высушенном состоянии. 165.
165. Л. снизу опушенные, хотя бы только по жилкам, волосками, превышающими по дл. 0,5 мм. **Valeriana exaltata.**
 — Л. снизу голые или опушенные только оч. мелкими щетинками менее 0,5 мм дл. 166.
166. К. толстые, в живом состоянии 1,8–2 мм толщ., в сухом около 1,5 мм толщ. Сухие к. черно-бурые. **Valeriana rossica.**
 — К. тонкие, в живом состоянии до 1,2 мм толщ., в сухом 0,5–1 мм толщ. Сухие к. светло-бурые. **Valeriana wolgensis.**
- 167 (106). Л. все цельные. 168.
 — Л. расчлененные, хотя бы лишь некоторые. 277.
168. Голые вечнозеленые полукустарнички с кожистыми плотными л., собранными розеткой. Подземная часть р. представлена частично одревесневшим, частично зеленым ст. с придаточными к. Нередко от одного такого ст. отходит сразу несколько розеток (внешне, без выкапывания, кажущихся разоб-щенными) или же при выкапывании обнаруживаются остатки старых розеток прошлых лет. Л. все черешковые, округлые или овальные. 169.
 — Р. травянистые, не вечнозеленые. 172.
169. Л. не округлые: эллиптические или овальные, суженные к обоим концам. **Pyrola minor.**
 — Л. округлые. 170.

170. Л. по краю с многочисленными мелкими, но хорошо заметными зубчиками, направленными вперед
 **Moneses uniflora.**
 — Л. цельнокрайние или с оч. слабой, сглаженной структурой края.....171.
171. Л. мелкие, до 2,5 (3,0) см шир. и дл., оч. плотные, кожистые, резко двуцветные: сверху темно-зеленые, снизу оч. бледные..... **Pyrola chlorantha.**
 — Л. крупнее (2,5–6,0 см дл. и шир.), менее плотные, с обеих сторон примерно одинаковой окраски.
 ▷ *Pyrola rotundifolia.*
 ▷ *Pyrola media.*
 В нецветущем состоянии практически неразличимы.
- 172 (168). Л. более или менее длинночерешковые, голые, длинноланцетные или продолговато-линейные, цельнокрайние, но с неплоскими, оч. сильно волнистыми, курчавыми краями.....173.
 — Л. с плоскими, не волнистыми и не курчавыми краями; в сомнительных случаях л. либо нецельнокрайние, либо опушенные.....174.
173. Л. с клиновидным основанием, оч. постепенно сужающиеся в чрш. **Rumex pseudonatronatus.**
 — Л. с округлым или длинным основанием, довольно резко ограниченным от чрш. **Rumex crispus.**
- 174 (172). Л. с выемчатым (сердцевидным, стреловидным или копьевидным) или усеченным основанием, резко отграниченным от более или менее длинного чрш.....175.
 — Л. с клиновидным или округло-клиновидным основанием, постепенно переходящим в чрш. или же чрш. совсем отсутствует.....211.
175. Л. с копьевидным или стреловидным основанием. Р. голые.....176.
 — Л. с сердцевидным или усеченным основанием.....180.
176. Л. нецельнокрайние.....177.
 — Л. цельнокрайние.....178.
177. Л. крупные, не менее 6–7 см шир. и не менее 10–12 см дл., чрш. обычно в несколько раз превышает пл. по дл. Жилкование ясно перистое. Зубцы по краю л. мелкие и оч. многочисленные (по несколько десятков с каждой стороны). Р. с коротким крщ. и пучком придаточных мочковатых к.....
 **Ligularia sibirica.**
 — Л. мельче, до 5 см шир. и до 12 см дл.: чрш. обычно не более чем в 1,5 раза длиннее пл.; жилкование пальчатое. Зубцы по краю л. крупные и немногочисленные (обычно в числе до 10 с каждой стороны). Р. без крщ. и придаточных мочковатых к., но со стержневым веретеновидным к.....
 **Chenopodium foliosum.**
- 178 (176). Л. с копьевидным основанием, лопасти которого обращены в стороны или даже вперед, к верхушке л..... **Rumex acetosella.**
 — Л. со стреловидным основанием, лопасти которого обращены назад, к чрш.....179.
179. К. стержневой..... **Rumex thyrsoiflorus.**
 — Корневая система мочковатая..... **Rumex acetosa.**
- 180 (175). Л. цельнокрайние.....181.
 — Л. нецельнокрайние.....185.
181. Р. опушенные.....182.
 — Р. голые.....183.
182. Л. густо опушены с обеих сторон отстоящими волосками около 1–2 мм дл., весной более или менее мягкими, осенью становящимися весьма жесткими. Окраска л. обычно темно-зеленая.....
 **Pulmonaria obscura.**
 — Л. только снизу, в основном по жилкам опушены многочисленными, но оч. короткими (менее 1 мм дл.) волосками. Окраска л. серо-зеленая..... **Rumex confertus.**

- 183 (181). Однолетник с тонким стержневым к. Л. узкие, линейно-ланцетные, с отношением дл. к шир. больше 4, макс. шир. их не превышает 2,5 см, обычно же — меньше. **Rumex ucranicus.**
 — Многолетники с толстым к. или пучком придаточных к. Л. треугольные или яйцевидные, 6–20 см шир., с отношением дл. к шир. не более 2 (2,5). 184.
 = Многолетники с толстым к. и придаточными к. Л. от овально-продолговатых до продолговато-линейных, до 5–6 см, с отношением дл. к шир. 2,5–4,5. 216.
184. Л. треугольные с острой верхушкой; окраска их тусклая, не блестящая. **Rumex aquaticus.**
 — Л. яйцевидные с тупой закругленной верхушкой; окраска их блестяще-зеленая.
 **Rumex obtusifolius.**
- 185 (180). При основании чрш. имеются парные прил., иногда сросшиеся друг с другом и/или с чрш., но всегда различимые по отдельности. 186.
 — Парные прил. при основании чрш. л. отсутствуют. 198.
186. Л. округлые или почковидные, все крупногородчатые, с хорошо заметной вдавленной сетью жилок, густо опушенные длинными волосками (2–5 мм дл.). 187.
 — Л. все или значительная часть их с оч. сглаженными выступами по краю; вдавленная сеть жилок неразличима (хорошо выделяются только жилки 1–2-го порядков); опушение отсутствует, а если имеется, то негустое, если же оно густое, то волоски оч. короткие, не более 1 мм дл. 189.
- 187 (369). Чрш. л. опушены желтоватыми, жесткими волосками. **Geum aleppicum.**
 — Чрш. л. опушены мягкими беловатыми волосками. 188.
188. Прил. крупные, 1,5–2 см шир. **Geum urbanum.**
 — Прил. значительно мельче. **Geum rivale.**
- 189 (186). Р. образуют длинные горизонтальные подземные или надземные стелющиеся или ползучие пб. (столоны), на концах которых формируются новые розетки л. 190.
 — Р. не образуют ни подземных, ни надземных горизонтальных пб. 193.
190. Прил. до половины своей дл. приросшие к чрш. Л. треугольно-яйцевидные, голые или слабо опушенные, по краям с темными железистыми точками. **Viola uliginosa.**
 — Прил. все свободные. 191.
191. Ползучие горизонтальные пб. надземные. Л. с обеих сторон весьма густо опушены короткими волосками. **Viola odorata.**
 — Ползучие горизонтальные пб. подземные. Л. голые или оч. слабо опушенные или только снизу с более или менее заметным опушением. 192.
192. Л. с обеих сторон голые или почти голые. В прикорневой розетке обычно не менее 4 л.
 **Viola palustris.**
 — Л. сверху голые или почти голые, снизу заметно опушенные. В прикорневой розетке обычно не более 2 л. **Viola epipsila.**
- 193 (189). Прил. все свободные, по краю бахромчатые. Л. густо опушенные. 194.
 — Прил. все или хотя бы часть из них на некотором протяжении приросшие к чрш. Бахромки у прил. могут иметься или отсутствуют. Л. от голых до густо опушенных. 195.
194. Прил. ланцетные, по краям вместе с бахромками реснитчатые. Дл. бахромок равна шир. прил.
 **Viola collina.**
 — Прил. яйцевидные, вместе с бахромками без ресничек. Дл. бахромок составляет менее 1/2 шир. прил.
 **Viola hirta.**
- 195 (193). Чрш. л. однорядно опушенные. Прил. цельнокрайние. Л. пл. сердцевидные, с оттянутой, тупо заостренной верхушкой. **Viola mirabilis.**
 — Чрш. л. голые или не однорядно опушенные. 196.

196. Основание л. с глубокой расширяющейся выемкой. Молодые л. опушены многочисленными жестковатыми волосками, почти цельнокрайние, с оч. сглаженными выступами. Старые л. почти голые, края их крупнозубчатые. **Viola selkirkii.**
 — Основание л. без расширяющейся выемки. Молодые и старые л. не различаются так резко между собой. Опушение не бывает жестковатым, р. могут быть просто голыми. 197.
197. Л. округло- или сердцевидно-почковидные, мелкие, до 2 см диам., густо опушенные сероватыми волосками и от этого сами тускло-сероватые. **Viola arenaria.**
 — Л. яйцевидно-сердцевидные, значительно более крупные (3–7 (10) см дл. и шир.), голые или рассеянно опушенные, зеленые. **Viola riviniana.**
- 198 (185). Р. голые. 199.
 — Р. опушенные. 203.
199. Р. содержит млечный сок. Л. в общем очертании округлые, но при этом явно угловатые. На чрш. иногда имеются пластинчатые расширения и придатки. **Mycelis muralis.**
 — Р. не содержит млечного сока. Л. различной формы: почковидные, округлые, овальные, но при этом не угловатые. Чрш. без придатков и расширений. 200.
200. Край л. с острыми хрящеватыми зубцами. Л. овальные (дл. явно больше шир., примерно в 1,2–1,5 раза или более). Чрш. короче пл. **Eryngium planum.**
 — Край л. с тупыми, не хрящеватыми городками или зубцами. Л. округлые или почковидные, дл. их равна шир. или меньше ее. Чрш. длиннее пл., во всяком случае у нижних л. в розетке. 201.
201. Р. с многочисленными клубневидно утолщенными к. (корневыми шишками). **Ficaria verna.**
 — Р. с тонкими, не клубневидными к. 202.
202. Л. мелкие, до 1,5 (2) см дл. и шир. **Campanula rotundifolia.**
 — Л. гораздо крупнее 6–20 см дл. и шир. Р. прибрежно-водное или болотное. **Caltha palustris.**
- 203 (198). Л. весьма крупные 13–17 см шир., 19–25 см дл., яйцевидные или более или менее округлые. **Telekia speciosa.**
 — Л. значительно мельче. 204.
204. Л. округлые или почковидные, дл. их не превосходит шир. 205.
 — Л. более вытянутые, яйцевидные или овальные, дл. их явно превышает шир. 206.
205. Л. мелкие, до 3,5 см шир. и дл., опушенные довольно густо жестковатыми длинными волосками с обеих сторон. Р. многолетнее, с тонким ползучим крщ., от которого отходят корневые мочки. **Chrysosplenium alternifolium.**
 — Л., как правило, крупные, до 10 см дл. и шир., но у молодых экземпляров иногда около 3–4 см дл. и шир. Нижняя поверхность л. опушена явно гуще, чем верхняя. Волоски на обеих поверхностях л. мягкие, короткие, но снизу они несколько длиннее, чем сверху. Р. многолетнее, с укороченным крщ., от которого отходят мочковидные к. темного, иногда почти черного цвета. **Ranunculus cassubicus.**
 = Л. 3–7 см дл. и шир. с редкими и нежесткими волосками с обеих сторон. Р. двулетнее, с тонким стержневым к., без крщ. и корневых мочек. **Alliaria petiolata.**
- 206 (204). Л. крупно пальчатые или двоякопильчатые. 207.
 — Л. мелкопильчатые, мелкозубчатые или мелкогородчатые. 209.
207. Р. с удлиненным горизонтальным крщ., без стержневого к. Зубцы по краю л. редкие и не двойные. Чрш. тонкий, не крылатый. **Hieracium murorum.**
 — Р. с вертикальным стержневым, часто утолщенным к., без крщ. Зубцы по краю л. многочисленные, многие из них двойные. Чрш. крылатый или несколько расширенный. 208.
208. Р. содержит млечный сок. Чрш. крылатые. **Campanula latifolia.**
 — Р. не содержит млечного сока. Чрш. не крылатые. **Campanula trachelium.**

- 209 (206). Л. снизу с густым опушением из коротких сероватых волосков **Campanula bononiensis**.
 — Л. снизу опушены слабо или более или менее густо, но в любом случае волоски бесцветные и опушение не сероватое. 210.
210. Р. с коротким толстым крщ., но без стержневого к. Опушение не жесткое. . . . **Campanula glomerata**.
 — Р. без крщ., с хорошо развитым, часто ветвистым, толстым стержневым к. Опушение жесткое. . . .
 **Campanula rapunculoides**.
- 211 (174). Р. голые. 212.
 — Р. опушенные. 226.
212. Р. содержат млечный сок. 213.
 — Р. не содержат млечного сока. 214.
213. Р. многолетнее, с коротким, но толстым вертикальным или косым деревянистым крщ., от которого отходят многочисленные корневые мочки. Л. по краю крупно выемчато-зубчатые, с зубцами, обращенными в стороны или вниз. **Crepis paludosa**.
 — Р. однолетнее, с тонким стержневым к., без крщ. и корневых мочек. Форма л. и структура их краев оч. разнообразны. **Lapsana communis**.
- 214 (212). Р. с толстым стержневым к. или с толстым коротким более или менее вертикальным или косым, но не ползучим крщ. Столоны отсутствуют. 215.
 — Р. с тонким стержневым к. или с пучком мочковатых к., но без толстого крщ. или, наконец, с тонким горизонтальным крщ. или со столонами. 219.
215. Л. по краю выемчато зубчатые, все сизоватые, на ощупь толстоватые. Чрш. практически не выражен **Erucastrum armoracioides**.
 — Л. цельнокрайние. Чрш. хорошо выраженные, длинные. 216.
- 216 (183). Л. снизу с сизым налетом, сверху зеленые. Крщ. сильно утолщенное, почти клубневидное. . . .
 **Polygonum viviparum**.
 — Л. с обеих сторон зеленые, хотя нередко снизу более бледные. Крщ. не клубневидное. 217.
217. Основание л. узкоклиновидное, оч. постепенно переходящее в чрш. 218.
 — Основание л. (всех или хотя бы нижних в прикорневой розетке) более или менее округлое, резко сужающееся к чрш. **Rumex domesticus**.
218. Л. продолговато-линейные, до 4 см шир., до 17 см дл. **Rumex stenophyllus**.
 — Л. ланцетные или продолговато-ланцетные, значительно шире и крупнее (до 60 см шир.)
 **Rumex hydrolapathum**.
- 219 (214). Л. только один, овальный или продолговатый, цельнокрайний. Основание ст. с пучком мочковатых к. **Ophioglossum vulgatum**.
 — Л. в числе 2 и более. 220.
220. Л. либо оч. узкие, совершенно линейные, до 2,5–3 мм шир., к основанию не суженные, либо несколько более широкие, до 5 мм шир., и тогда сужающиеся к основанию, но в этом случае сужение происходит почти на протяжении всей дл., т. е. макс. шир. л. находится близ самой верхушки, в верхней 1/6–1/10 л., сужение идет оч. постепенно, так что выделить границу чрш. и л. пл. практически невозможно. Отношение дл. к шир. не менее 10. 221.
 — Л. различной формы, но всегда ясно суженные к основанию, независимо от того, выделяется чрш. или нет. При этом, однако, сужение происходит достаточно резко, во всяком случае макс. шир. л. находится не выше середины л. или в крайнем случае не выше границы верхней 1/3 его; в сомнительных случаях л. с отношением дл. к шир. не более 4. 222.
221. Р. образует многочисленные столоны, формируют на концах листовые розетки. Л. обычно заметно расширенные на верхушке. Р. земноводное, растущее по берегам водоемов, на отмелях, мелководьях и в пересыхающих и временно переувлажняемых местах, в том числе прямо в воде.
 **Limosella aquatica**.

- Р. не образует столонов. Л. линейные или лишь едва (в 1,5–2,5 раза) расширенные на верхушке. Р. сухопутное, не растущее в переувлажненных местах, встречается в основном на пашнях и вдоль дорог. **Myosurus minimus**.
- 222 (220). Р. с вертикальным стержневым к., без крщ. 223.
- Р. без вертикального стержневого к., с пучком мочковатых к. и, кроме того, часто еще и с ползучим горизонтальным крщ. Л. яйцевидные или продолговатые, цельнокрайние или зубчатые, на чрш. то короче л. пл., то до 2 раз длиннее ее. **Ranunculus flammula**.
223. Л. ромбически-овальные или ромбически-яйцевидные, по краю ясно зубчатые, черешковые; чрш. примерно равны пл. по дл. **Androsace filiformis**.
- Л. цельнокрайние. 224.
224. Л. с довольно длинными чрш., равными по дл. пл. или уступающими ей по дл. не более чем на 1/4. Основание пл. тупое, довольно резко суженное к чрш. **Rumex ucranicus**.
- Л. с коротким чрш. в 5 раз и более короче л. пл.; сама пл. имеет весьма узкое клиновидное основание, оч. плавно переходящее в чрш. 225.
225. Л. с отношением дл. к шир. не более 4; дл. их составляет 1–4 см, а шир. 0,25–1,0 см. Р. умеренно влажных местообитаний. Верхушка л. тупая. **Polygala amarella**.
- Л. с отношением дл. к шир. более 8, дл. их составляет 5–20 см, шир. 0,5–2 см. Р. переувлажненных местообитаний. Верхушка л. острая. **Rumex maritimus**.
- 226 (211). В опушении р. имеются железистые волоски. 227.
- Железистые волоски в опушении р. отсутствуют. 231.
227. Л. цельнокрайние, весьма густо опушенные, яйцевидные или ланцетные, 2–6 см шир., 4–15 см дл. **Nonea pulla**.
- Л. нецельнокрайние. 228.
228. Л. практически без чрш. или лишь с оч. плохо выраженным чрш. во много раз более коротким, чем пл. Край л. крупнозубчатый или крупно выемчато-зубчатый. Опушение густое. 229.
- Л. с ясно выраженным чрш., превышающим л. пл. по дл., равным ей или лишь едва более коротким. 230.
229. К. мясистый, не деревянистый, в верхней части поперечно-морщинистый. **Hyoscyamus niger**.
- К. деревянистый, по всей дл. гладкий или вдоль морщинистый. **Hyoscyamus bohemicus**.
- 230 (228). Л. мелкие, до 2,5 см дл., до 1,5 см шир., опушены только редкими и оч. короткими (до 1 мм дл.) железистыми волосками. Р. не содержит млечного сока. **Androsace filiformis**.
- Л. крупнее, часто значительно. Железистые волоски на р. длинные, более 2,5 мм дл., кроме них часто имеются и простые, также длинные. Р. содержит млечный сок. **Lapsana communis**.
- 231 (226). Л. нецельнокрайние. 232.
- Л. цельнокрайние. 252.
232. Р. содержат млечный сок. 233.
- Р. не содержат млечного сока. 237.
233. Л. оч. крупные, 8–30 см шир. и (вместе с чрш.) (12) 15–60 (75) см дл., овальные, постепенно сужены в ширококрылатый чрш., крылья которого на значительном протяжении крупнозубчатые. Л. пл. сами мелкозубчатые, морщинистые от вдавленной сети мелких жилок. Р. густо и жестко опушенное. **Crepis sibirica**.
- Л. более мелкие. Совокупность признаков иная, во всяком случае л. никогда не имеют чрш. с зубчатыми крыльями (чрш. может вообще отсутствовать). 234.
234. Чрш. практически отсутствует или оч. короткий, во много раз короче пл. Л. по краю выемчато-зубчатые, с многочисленными мелкими зубцами, в числе 20 и более с каждой стороны. 235.

- Чрш. всегда имеется; дл. его составляет не менее 1/2 дл. пл. Л. по краю зубчатые или пильчатые или двоякопильчатые, в любом случае с крупными и менее многочисленными (до 18 с каждой стороны) зубцами. 236.
235. Л. на ощупь явно толстоватые, опушены жесткими прямыми довольно длинными волосками. **Trommsdorffia maculata.**
- Л. тонкие, опушены беловатыми, оч. короткими, курчавыми, почти не жесткими волосками. **Crepis praemorsa.**
- 236 (234). Чрш. крылатый. Зубцы по краю л. многочисленные (не менее 12 с каждой стороны), часть из них (или все они) нередко двойные. Р. с толстым стержневым к. **Campanula latifolia.**
- Чрш. не крылатый. Зубцы по краю л. немногочисленные (в числе 3–8 с каждой стороны), двойных зубцов не бывает. Р. без стержневого к., с горизонтальным крщ. и пучками придаточных к. **Hieracium lachenalii.**
- 237 (232). Л. по краю городчато-зубчатые с каллозными пробочками, смещенными в углубления между выступами (городками или зубцами). 238.
- Л. по краю без каллозных пробочек или же они находятся на концах выступов края л. 239.
238. Л. небольшие, до 4 (5) см дл. **Campanula patula.**
- Л. крупнее, 7–20 см дл. **Campanula persicifolia.**
- 239 (237). *Oenothera biennis.*
- 240.
240. Л. длинные, длинно-продолговато-линейные, 1–2,5 см шир., 7–30 см дл. с отношением дл. к шир. не менее 7, оч. постепенно суженные к основанию практически до самой земли. Опушение оч. густое и весьма жесткое, из прямых простых волосков. К. стержневой, нередко утолщенный. **Campanula cervicaria.**
- Л. либо иной формы и размеров, либо иначе опушенные. 241.
241. Л. по краю с оч. многочисленными выступами (по 25–50 выступов с каждой стороны) 242.
- Л. по краю со значительно меньшим числом выступов. 244.
242. Л. 2–6 см шир., 6–15 см дл., оч. сильно морщинистые от вдавленной сети мелких жилок, оч. густо и коротко опушенные, яйцевидные или продолговато-яйцевидные, в основании круто суженные в широко крылатый чрш. в 1,5–4 раза более короткий, чем л. пл. Р. с крщ. и массой придаточных к., без главного стержневого к. **Primula veris.**
- Совокупность признаков иная. 243.
243. Р. со стержневым толстым (часто оч. толстым) к. Волоски все простые, не сосочковидные. **Armoracia rusticana.**
- Р. без стержневого к., с коротким крщ. и густым пучком придаточных к. В опушении л. присутствуют короткие сосочковидные волоски, придающие л. характерную шероховатость. **Serratula inermis.**
- 244 (241). Л. (по крайней мере нижние в прикорневой розетке) имеют четко отграниченный некрылатый чрш., дл. которого составляет не менее 1/2 дл. л. пл. 245.
- Л. все лишены чрш., т. е. л. пл. их постепенно сужаются к основанию до самой земли, либо имеют оч. короткий чрш., дл. которого составляет не более 1/6 дл. л. пл. 248.
245. Л. по краю с оч. немногочисленными (2–6 с каждой стороны) и крупными зубцами, составляющими примерно 1/5 всей шир. л. пл. Размеры л. нередко оч. велики (до 25–35 см дл. и до 15–25 см шир.). **Datura stramonium.**
- Л. по краю с более многочисленными мелкими зубцами, составляющими менее 1/10 шир. л. пл. 246.
246. Л. лопатчатые или даже почти округлые, дл. их не более, чем в 1,5–1,8 раз превышает шир. Чрш. значительно длиннее пл. Сеть мелких жилок на л. не выделяется. **Leucanthemum vulgare.**

- Л. более вытянутые, яйцевидно- или овально-ланцетные, с отношением дл. к шир. (2) 2,5–3 (4). Чрш. короче пл. Сеть мелких жилок на л. хорошо заметна. 247.
- 247. Сосочковидных волосков в опушении р. нет. **Solidago virgaurea.**
 - В опушении р. присутствуют многочисленные сосочковидные волоски **Serratula heterophylla.**
- 248 (244). Р. с ветвистым крщ. и пучком придаточных к., без стержневого к. Л. обратнойцевидно-лопатчатые, по краю городчатые. В опушении присутствуют паутинистые волоски **Senecio jacobaea.**
 - Р. с главным стержневым к., без крщ. и придаточных к. 249.
- 249. К. явно утолщенный, веретеновидный. Р. оч. слабо и нежестко опушенное. Зубцы по краю пл. немногочисленные, довольно крупные. **Adenophora lilifolia.**
 - К. не утолщенный, а если и утолщен слегка, то р. густо и довольно жестко опушенное 250.
- 250. Л. с ровной и гладкой поверхностью (если не учитывать опушение), края их плоские и ровные, сеть жилок не вдавлена. Форма л. от продолговатой до обратноланцетно-линейной или продолговато-линейной. Опушение сильно варьирует.
 - ▷ *Jasione montana.*
 - ▷ *Erigeron annuus.*
 - ▷ *Erigeron acris.*
 - ▷ *Erigeron canadensis.*
 В розеточном состоянии не различаются.
 - Л. с довольно неровной поверхностью, с ясно вдавленной сетью жилок, края их также могут быть неплоскими: волнистыми, курчавыми. Опушение всегда довольно густое и жесткое 251.
- 251. Л. обычно до 1,5 см шир., более или менее обратноланцетные, с отношением дл. к шир. 2,5–4. Края л. мелковолнистые. **Campanula sibirica.**
 - Л. обычно шире: 1,5–5 см шир., более или менее лопатчато-обратнойцевидные, с отношением дл. к шир. до 2,5. Края л. почти плоские, иногда лишь слабо- и крупноволнистые **Sinapis arvensis.**
- 252 (231). Л. овальные, черешковые, серовато-опушенные. Верхушка л. имеет выемку, внутри которой находится короткий травянистый шишик. **Amaranthus retroflexus.**
 - Выемка с шишиком на верхушке л. отсутствует. 253.
- 253. **Oenothera biennis.**
 - 254.
- 254. **Cynoglossum officinale.**
 - 255.
- 255. Л. крупные, 5–25 см шир., 10–60 см дл., овальные или яйцевидные, густо и жестко опушенные, с глубоко вдавленной сетью мелких жилок и оттого морщинистые. 256.
 - Л. без вдавленной сети мелких жилок, на л. выделяются в рельефе лишь жилки 1–2 порядка. . . . 258.
- 256. Однолетник с тонким стержневым к., без крщ. Л. при основании клиновидные, но не длинно оттянутые. **Borago officinalis.**
 - Многолетники с более или менее горизонтально расположенным крщ. и пучками придаточных к., но без главного стержневого к. Л. при основании округлые или же оч. длинно и узко клиновидно оттянутые в крылатый чрш. 257.
- 257. Л. с округлым основанием, резко и коротко суженным в чрш. Опушение заметно цепкое. **Symphytum asperum.**
 - Л. с оч. узко и длинно оттянутым клиновидным основанием, крайне постепенно и незаметно переходящим в крылатый чрш. Опушение жесткое, но не цепкое. **Symphytum officinale.**
- 258 (255). Л. все имеют хорошо выраженный чрш., дл. которого составляет не менее 1/2–2/3 дл. л. пл. 259.

- Л. все лишены чрш. или имеют плохо отграниченный от пл. чрш., дл. которого составляет не более 1/6 дл. л. пл. 260.
259. Л. светло-зеленые, с белым шелковистым опушением. Основание чрш. с прил. **Anthyllis polyphyllus.**
 — Л. без шелковистого белого опушения. Прил. отсутствуют. **Solanum nigrum.**
- 260 (258). Р. опушено длинными рыжеватыми волосками. Л. узкие, до 5 мм шир., продолговато-линейные. Многолетник с горизонтальным тонким крщ. и длинными нитевидными столонами. **Saxifraga hirculus.**
 — Признаки иные. 261.
261. Л. сверху и снизу (но не обязательно по краям) опушены только прижатыми плотно к поверхности л. волосками. 262.
 — Л. сверху и снизу опушены перпендикулярно отстоящими или во всяком случае отклоненными, но не плотно прижатыми волосками. 264.
262. Однолетник с тонким стержневым к., без крщ. Обитает в сухих местах. . . **Lithospermum arvense.**
 — Многолетники с более или менее развитым крщ. или хотя бы с пучком придаточных мочковатых к., но без главного стержневого к. Р. сырых и переувлажненных местообитаний. 263.
263. **Myosotis palustris.**
 — **Myosotis cespitosa.**
- 264 (261). Многолетники без главного стержневого к., с более или менее ползучими крщ., нередко образующие дерновины и скопления. К. только придаточные. 265.
 — Однолетники или двулетники (оч. редко многолетники) без крщ. и придаточных к., но с хорошо выраженным главным стержневым к., никогда не образующие дерновин или скоплений более или менее связанных между собой особей. 268.
265. Л. лопатчатые, распростерты, слабо опушенные оч. немногочисленными волосками. **Bellis perennis.**
 — Л. вверх торчащие, густо опушенные многочисленными отстоящими волосками. 266.
266. Л. крупные, 10–25 см дл. вместе с чрш., если последний, конечно, выражен. **Pulmonaria angustifolia.**
 — Л. значительно короче, не более 6 (6,5) см дл. 267.
267. Крщ. компактное, совершенно не ползучее. Р. образует плотные дерновинки. **Myosotis suaveolens.**
 — Крщ. оч. рыхлое, с ползучими пб. Р. образует оч. диффузные дерновинки . . . **Myosotis sylvatica.**
- 268 (264). Края л. волнистые, курчавые. Р. с оч. жестким щетинистым опушением. . . **Lycopsis arvensis.**
 — Края л. ровные, плоские. Опушение не щетинистое. 269.
269. Л. крупные, 5–10 (15) см дл. и 0,7–2,5 см шир., с отношением дл. к шир. 4–8. 270.
 — Л. либо короче, либо уже, либо и короче и уже. 271.
270. Л. в прикорневой розетке (за исключением самых молодых) распростерты. . . . **Echium vulgare.**
 — Л. в прикорневой розетке (за исключением, может быть, оч. немногих, самых старых) более или менее косо вверх торчащие. **Anchusa officinalis.**
- 271 (269). Л. опушены в разной степени густо и редко, но по краям их ясно выделяется реснитчатое опушение из более прямых волосков.
 ▷ *Erigeron acris.*
 ▷ *Erigeron canadensis.*
 ▷ *Erigeron annuus.*

- ▷ *Jasione montana*.
См. ст. 250. В розеточном состоянии не различаются.
- Л. опушены всегда густо, опушение краев л. сливается с общим опушением л. и не выделяется на его фоне. 272.
272. Л. более или менее ромбически-овальные или ромбически-продолговатые с макс. шир. почти посредине: в основании суженные в короткий, но ясно обособленный чрш. **Omphalodes scorpioides**.
— Л. с макс. шир. у самой верхушки и во всяком случае значительно выше середины. 273.
273. Л. оч. мелкие: до 1 см дл. и до 0,5 см шир., диаметр розетки обычно не превосходит 1,5–1,8 см.
. **Myosotis micrantha**.
— Л. крупнее. 274.
274. Л. опушены твердыми, крючковатыми волосками, сверху и/или снизу явственно пригнутыми в сторону поверхности л. 275.
— Л. опушены мягкими, несколько спутанными волосками, сверху и снизу беспорядочно направленными, но всегда в значительной своей массе оттопыренными и отстоящими. 276.
275. Р. оч. тусклого цвета, почти серое. **Asperugo procumbens**.
— Р. зеленые, светло-зеленые или темно-, но интенсивно-зеленые
▷ *Lappula patula*.
▷ *Lappula myosotis*.
В вегетативном состоянии не различаются.
- 276 (274). Р. бледно-зеленое, обитающее в тенистых влажных местах. **Myosotis sparsiflora**.
— Р. зеленые или темно-зеленые (иногда — серовато-зеленые), растущие в сухих или умеренно влажных условиях и избегающие затененных мест. **Myosotis arvensis**.
- 277 (167). Все или хотя бы часть л. дланевидные. 278.
— Дланевидных л. совсем нет. 291.
278. Р. с сильным и устойчивым полынным запахом и в живом и в высушенном состоянии. Р. с паутинистыми волосками (иногда буквально единичными), других волосков на р. не бывает. 279.
— Р. без полынного запаха и без паутинистых волосков (р. голые или опушенные волосками других типов). 280.
- 279 (278; 382). Однолетник с тонким стержневым недеревянистым к. **Artemisia scoparia**.
— Многолетник с толстым деревянистым, часто многоглавым к. **Artemisia campestris**.
- 280 (278). Прикорневая розетка состоит из 1 л., т. е. все р. представлено лишь одним-единственным л.
▷ *Anemone nemorosa*.
▷ *Anemone ranunculoides*.
По прикорневым л. не различаются; следует, однако, заметить, что *A. ranunculoides* почти не встречается в виде отдельных прикорневых л.: основная форма его вегетативного состояния — ст. с 3 мутовчатыми стеблевыми л. или ст. с 3 мутовчатыми стеблевыми и 1 прикорневым л.
— Прикорневая розетка состоит из (2) 3 и более л. 281.
281. Края всех сегментов л. на всем своем протяжении мелкопильчатые; зубцами покрыты по краям даже базальные участки сегментов первого порядка. Л. темно-зеленые, кожистые, зимующие, совершенно голые. **Sanicula europaea**.
— Сегменты л. крупнозубчатые, причем зубцы сосредоточены в верхних 1/3–2/3 сегмента, ниже края сегментов цельные; во всяком случае это относится к базальным участкам сегментов 1-го порядка. 282.
282. Однолетник с тонким стержневым к., без крщ. и пучков придаточных к. **Consolida regalis**.
— Многолетники, реже одно-двулетники, но в любом случае р. не имеет главного стержневого к., но несет пучок придаточных мочковатых к., отходящих от крщ. или просто от основания р. 283.

283. Л. крупные, 7–50 см шир. и дл., густо опушенные, расчлененные не более чем на 3/4 своей шир. 284.
 — Л. либо все расчлененные на всю свою шир., либо все расчленены не более чем на 3/4 своей шир., либо одновременно присутствуют и те и другие. Но в двух последних случаях л. расчлененные не более чем на 3/4 своей шир. гораздо мельче и никогда не достигают 7 см дл. и шир., а если приближаются к этим размерам, то голые или оч. слабо опушенные. 285.
284. *Aconitum excelsum*.
 — *Aconitum lasiostomum*.
- 285 (283). Р. совершенно голое. Все л. до основания 5–9 отдельные. Сегменты 1-го порядка по краям на значительном протяжении зубчатые, зубцы отсутствуют здесь лишь в нижней 1/2–1/3 сегмента. ***Trollius europaeus***.
 — Р. хотя бы немного опушенные, если же совсем голые, то хотя бы часть их л. расчленена не более чем на 3/4 своей шир.; кроме того, зубцы по краям сегментов 1-го порядка у всех л. сосредоточены лишь в верхней части сегмента и не доходят вниз даже до середины сегмента. 286.
286. Л. плотные, темно-зеленые, зимующие, густо опушенные, до основания рассеченные на 3 слегка черпчатых сегмента, каждый из которых еще несколько раз вильчато расщепляется на узкие сегменты более высоких порядков. Все сегменты на концах несут узкие и плотные кисточки волосков. Р. с хорошо развитым крщ. ***Pulsatilla patens***.
 — Л. не зимующие, иного строения (без характерной повторной вильчатости), без кисточек волосков на концах долей. 287.
287. Л. небольшие, до 4 см диам., все до основания отдельные на 3–5 ширококлиновидных долей; т. е. в свою очередь неглубоко отдельные на доли 2-го порядка, причем последние все отходят примерно на одном уровне и направлены вверх (даже крайние боковые). Чрш. л. опушены длинными (около 5 мм дл.) беловатыми оттопыренными волосками. Р. с хорошо развитым крщ. ***Anemone sylvestris***.
 — Признаки иные. 288.
288. Л. с весьма гладкой поверхностью, сеть жилок малозаметна и в рельефе не выделяется. Все или значительная часть л. расчленены не более чем на 2/3 своей шир., часть л. могут быть цельными, у слабо расчлененных л. общее очертание пл. скорее округлое, чем угловатое. 289.
 — Л. с рельефной поверхностью и выгнуто-вдавленной сетью жилок. Все или значительная часть л. расчленены на всю шир., л. расчленены на 2/3 своей шир. и слабее — это, как правило, самые первые и наиболее мелкие л.; общее очертание их пл. явно угловатое. 290.
289. Однолетник. Л. толстоватые. Основание розетки внутри с полостью. В подземной части не обнаруживается почек пб. следующего года. Волокна от разрушенных чрш. прошлогодних л. между чрш. молодых л. отсутствуют. ***Ranunculus sceleratus***.
 — Многолетник. Л. тонкие. Основание розетки внутри без полости. В подземной части обнаруживаются почки пб. следующего года. Часто между чрш. молодых л. присутствуют волокна, оставшиеся от разрушенных чрш. прошлогодних л. ***Ranunculus auricomus***.
- 290 (288). Чрш. л. голые или опушены прижатými волосками. ***Ranunculus acris***.
 — Чрш. л. всегда опушенные, волоски на них оттопыренные или перпендикулярно отстоящие. ***Ranunculus polyanthemus***.
- 291 (277). Все или хотя бы часть л. струговидные. 292.
 — Струговидных листьев вовсе нет. 304.
292. Р. голые. 293.
 — Р. опушенные. 297.
293. Однолетники с тонкими стержневыми к., легко выдергивающиеся из земли. Крщ. и корневые отпрыски отсутствуют. 294.
 — Многолетники либо с более или менее развитыми крщ. и отходящими от него придаточными к., либо с мощным стержневым к. и горизонтальными корневыми отпрысками. 295.

294. Л. зеленые, мягкие, с мягкими же зубцами по краю. **Sonchus oleraceus.**
 — Л. часто сизые и всегда жесткие, с жесткими же зубцами по краю. **Sonchus asper.**
- 295 (293). Крщ. короткое, без длинных вертикальных или горизонтальных отпрысков. Р. сугубо лесное, л. светло-зеленые, тонкие и мягкие, с оч. мягкими зубчиками по краю. **Mycelis muralis.**
 — Р. с мощными тяжами горизонтальных или вертикальных к. или крщ. Л. часто сизые и всегда либо явно толстоватые, либо жесткие, либо и толстоватые и жесткие. Р. открытых местообитаний, в лесах могут оказываться лишь случайно. 296.
296. Р. с горизонтальными длинными к., отходящими от мощного вертикального к. **Sonchus arvensis.**
 — Р. с вертикальным или косыми длинными крщ., но без длинных горизонтальных пб. **Lactuca tatarica.**
- 297 (292). Р. не содержат млечного сока. 298.
 — Р. содержат млечный сок. 299.
298. Л. опушены плотно прижатыми волосками. **Sisymbrium officinale.**
 — Л. опушены перпендикулярно отстоящими жесткими волосками. **Sisymbrium loeselii.**
- 299 (297). Л. сплошь густо и жестко опушенные. На средней жилке с нижней стороны л. пл. в опушении присутствуют многочисленные оч. характерные, как бы изломанные волоски, на самом деле целые, но с верхушкой, отклоненной от остальной части волоска почти под прямым углом. **Picris hieracioides.**
 — Изломанные волоски отсутствуют. 300.
300. Л., по крайней мере снизу, довольно густо опушенные, причем в опушении обязательно присутствуют прямые, жестковатые или даже щетинистые волоски, которые в значительном количестве имеются хотя бы снизу вдоль средней жилки. 301.
 — Л. оч. слабо опушенные, с единичными волосками или же более густо опушенные, но тогда все волоски паутинистые или курчавые, спутанные, не прямые и не жесткие, в том числе и снизу на средней жилке. 302.
301. Многолетник. На верхней стороне л. опушение состоит почти исключительно из курчавых волосков. Л. явно толстоватые. Средняя жилка л. сверху обычно красновато или фиолетово подкрашенная. **Cichorium intybus.**
 — Двулетник. На верхней стороне л. опушение состоит из коротких прямых некурчавых волосков. Л. тонкие. Средняя жилка на верхней стороне л. не подкрашена в фиолетовые или красноватые тона. **Crepis biennis.**
- 302 (300). Р. с укороченным крщ., от которого отходят многочисленные придаточные к. Форма л. оч. разнообразна. **Leontodon autumnalis.**
 — Р. с хорошо выраженным толстым или тонким стержневым к., без крщ. и придаточных к. 303.
303. Однолетник или двулетник с тонким к. Средняя жилка л. без полости внутри. **Crepis tectorum.**
 — Многолетник с толстым к. Средняя жилка л. внутри полая, хотя бы в нижней части л. **Taraxacum officinale.**
- 304 (291). Все или хотя бы часть л. лировидные. 305.
 — Лировидных л. нет совсем. 309.
305. Р. с млечным соком. 306.
 — Р. без млечного сока. 307.
306. Конечная крупная доля л. имеет резко угловатые очертания. **Mycelis muralis.**
 — Конечная крупная доля л. в общем очертании не угловатая. **Lapsana communis.**
- 307 (305). В опушении р. присутствуют более или менее многочисленные прямые довольно длинные жесткие волоски, особенно на крщ. л., по главным жилкам и на верхней стороне л.
 ▷ *Raphanus raphanistrum.*

- ▷ *Sinapis arvensis*.
- ▷ *Sinapis alba*.
- ▷ *Brassica campestris*.
- В розеточном состоянии практически не различаются.
- Жесткие прямые волоски на р. отсутствуют; нередко р. совершенно голые 308.
- 308. Л. голые. Конечная доля л. по сравнению с боковыми оч. крупная — превышает их по размерам в 3–10 раз.
- ▷ *Barbarea stricta*.
- ▷ *Barbarea vulgaris*.
- В розеточном состоянии не различаются.
- Л. голые, а если опушенные, то их конечная доля не более чем в 2 раза превышает по величине самые крупные из боковых долей 309.
- 309 (308; 304). Все л. вначале расчленены явно не на всю свою шир. 310.
- Л. (все или только часть их) вначале расчленены на всю свою шир. 321.
- 310. Л. кожистые, зимующие, темно-зеленые, длинночерешковые, в общем очертании широкопочковидные с сердцевидным основанием, неглубоко 3-лопастные, лопасти их цельные, цельнокрайние, почти сердцевидной формы ***Hepatica nobilis***.
- Л. иного строения 311.
- 311. Все р. представлено одним-единственным л., длинночерешковым, треугольно-ланцетным в общем очертании, перистолопастным с совершенно цельными и цельнокрайними долями 1-го порядка полукруглой формы ***Botrychium lunaria***.
- Прикорневые л. в числе не менее 3, строение их иное 312.
- 312. Л. в общем очертании треугольные, длинночерешковые, с глубококопьевидным основанием ***Chenopodium foliosum***.
- Л. либо лишены чрш., либо основание их не копьевидное 313.
- 313. Л. в общем очертании округлые или почковидные, длинночерешковые, с сердцевидным основанием, пальчато или звездчато расчлененные 314.
- Л. не округлые и не почковидные, более вытянутые; лишены чрш., а если имеют чрш., то основание их не сердцевидное, а клиновидное или округло-клиновидное, пл. их всегда перисто расчлененная 315.
- 314. Прикорневые л. неравномерно пальчатолопастные с неравномерно зубчатыми лопастями. Жилкование л. более или менее перистое, средняя жилка развита значительно сильнее базальных боковых. Прил. отсутствуют ***Cortusa matthioli***.
- Прикорневые л. оч. правильно звездчато-лопастные, с равномерно и правильно зубчатыми лопастями. Жилкование строго пальчатое (все жилки, выходящие из основания л. совершенно одинаковые, в числе (5) 7–11. Основание чрш. с прил. Род *Alchemilla*
- 315 (313). Л. густоопушенные, с многочисленными железистыми волосками, крупно перистолопастные с более или менее треугольными долями 1-го порядка
- Р. голые, если же опушенные, то без железистых волосков в опушении 316.
- 316. Л. с явным, хорошо отграниченным чрш., дл. которого составляет не менее 2/3 дл. л. пл. ***Datura stramonium***.
- Л. лишены чрш., а если и имеют чрш., то он плохо выражен и дл. его составляет не более 1/5 дл. л. пл. 317.
- 317. Л. глубоко (но не на всю шир.) синусоидально-лопастные, края лопастей повсюду с широкой хрящеватой городчатой каймой ***Pedicularis sceptrum-carolinum***.
- Л. без хрящеватой городчатой каймы 318.

318. Л. опушены многочисленными прямыми оттопыренными жестковатыми волосками, хотя бы только по краям. Доля 1-го порядка ясно направлена вперед.
- ▷ *Erigeron acris*.
 - ▷ *Erigeron canadensis*.
 - ▷ *Erigeron annuus*.
- В розеточном состоянии не различаются.
- Р. голые или с единичными волосками, не сконцентрированными на краях пл., или более или менее густо опушенные, но тогда волоски все паутинистые, изогнутые. Доли 1-го порядка направлены перпендикулярно средней жилке л. или лишь немного (и не все) направлены вперед. 319.
319. На р. имеются паутинистые длинные извилистые беловатые волоски, хотя бы единичные. ***Senecio vernalis***.
- Р. голые или с оч. немногочисленными прямыми, не паутинистыми и не беловатыми волосками. 320.
320. Жилкование л. почти не выделяется в рельефе, л. поэтому с гладкой поверхностью. В вершинах долей л. и зубцов по краям их (если такие зубцы имеются) каллозных пробочек нет. . . . ***Thlaspi arvense***.
- Жилкование л. заметно вдавленно-выпуклое, поэтому л. с рельефной поверхностью. В вершинах долей л. и зубчиков по краям их имеются каллозные пробочки.
 - ▷ *Rorippa sylvestris*.
 - ▷ *Rorippa palustris*.
 - ▷ *Rorippa brachycarpa*.
- В розеточном состоянии не различаются.
- 321 (309). Л. все лишь однажды расчлененные, т. е. доли 1-го порядка все цельные. 322.
- Хотя бы часть л. более чем единожды расчлененные, т. е. у таких л. хотя бы часть долей 1-го порядка в свою очередь более или менее расчлененные. 374.
322. Л. все тройчатые. 323.
- Имеются перистые и/или пальчатые л. 338.
323. Лч. совершенно цельнокрайние, даже в лупу, широко обратносердцевидные, на верхушке с оч. широкой выемкой, складывающиеся по средней жилке и кровлеобразно собирающиеся над чрш. Прижато опушенное многолетнее лесное р. с тонким ползучим крщ. Л. на вкус кислые. . . . ***Oxalis acetosella***.
- Лч. по краю выемчато-зубчатые, хотя иногда зубцы и выемки различимы только в лупу. Жилкование лч. перистое, но боковые жилки не ветвятся или лишь 1–2 раза вильчато разветвляются, так что сети жилок не образуется (см. на просвет); окончания жилок входят в зубчики по краям лч. и в промежутки между зубчиками. Лч. на верхушке острые, тупые или иногда выемчатые с оч. узкой выемкой. Форма лч. от продолговато-линейной до обратно-сердцевидной и округлой. Лч. по средней жилке не складываются. 324.
 - = Доли 1-го порядка по краю зубчатые или пальчато-зубчатые (резко выемчато зубчатые), в любом случае с крупными (составляют около 1/10 шир. лч.) сравнительно немногочисленными зубцами. Жилкование лч. перистое, боковые жилки многократно ветвятся, образуя хорошо заметную (но не всегда рельефную, смотреть поэтому на просвет) сеть жилок. Верхушка л. всегда более или менее острая, без выемки; форма лч. яйцевидная, овальная, ромбически или округло-яйцевидная. Лч. по средней жилке не складываются. 335.
324. Боковые лч. прикрепляются к общему чрш. на одном уровне с помощью каллюсов около 1 мм дл., а срединный лч. своим столь же коротким каллюсом прикрепляется значительно выше боковых на травянистом продолжении оси общего чрш., имеющем совершенно иную консистенцию, чем каллюс. Из-за этого кажется, что срединный лч. имеет чрш. в 3–15 раз более длинный, чем боковые. . . . 325.
- Все лч. прикрепляются к верхушке общего чрш. с помощью одинаковых оч. коротких (около 1 мм дл.) каллюсов и поэтому равноудалены от точки прикрепления. 326.
325. Лч. с обеих сторон опушенные по всей поверхности. ***Medicago lupulina***.
- Лч. голые или только сверху опушенные, или в редких случаях волоски имеются снизу не только на

средней жилке.

▷ *Trifolium minus*.

▷ *Trifolium campestre*.

В розеточном состоянии не различаются.

- 326 (324). Все р. густо опушено оттопыренными длинными коричневыми волосками и оттого коричневатодымчатое. Лч. округло обратнoсердцевидные, с выемкой на верхушке. **Trifolium incarnatum**.
— Р. без коричневых густых волосков. 327.
327. Все р. густо опушено сероватыми оттопыренными длинными волосками и оттого серовато-дымчатое. Лч. узко клиновидно-обратноланцетные, до 0,7 см шир. Однолетник с тонким стержневым к. **Trifolium arvense**.
— Р. без длинных густых беловатых волосков, а если они присутствуют, то более или менее прижатые, сосредоточенные лишь на некоторых частях р. (прежде всего на нижней стороне лч.), но в остальных местах отсутствуют или оч. немногочисленные, и уж во всяком случае р. не производит впечатления сплошь серовато-дымчатого. Лч. более широкие и имеют округлую, овальную, продолговатую или продолговато-линейную форму, к верхушке не распираются. 328.
328. Лч. в общем очертании продолговатые или линейно-продолговатые, с отношением дл. к шир. более (2,5) 3. 329.
— Лч. в общем очертании от округлых до овальных или ромбически-овальных, с отношением дл. к шир. не более 1,5 (1,8). 331.
329. Лч. снизу с густым прижатым шелковистым беловатым опушением, а сверху ярко-зеленые и поэтому двуцветные; по краям с многочисленными резкими зубчиками, заметными хорошо невооруженным глазом. **Trifolium montanum**.
— Лч. снизу без шелковистого беловатого опушения, сверху и снизу зеленые, хотя снизу бледнее, чем сверху, но не резко двуцветные. Края лч. внешне цельные или почти цельные, их зубчики хорошо различимы лишь при увеличении. 330.
330. *Trifolium medium*.
— *Trifolium alpestre*.
- 331 (328). Р. с длинными надземными, подземными и полуподземными ползучими горизонтальными пб. Лч. более или менее округлые. **Trifolium repens**.
— Р. без длинных ползучих пб. 332.
332. Р. однолетние, без крщ., с тонкими к., светло-зеленые. Лч. с довольно крупными хорошо различимыми невооруженным глазом, немногочисленными (до 10 (12) с каждой стороны) зубцами.
▷ *Trifolium minus*.
▷ *Trifolium spadicum*.
▷ *Trifolium aureum*.
В розеточном состоянии не различаются.
— Р. многолетние, с развитым крщ. Лч. внешне практически цельнокрайние, при увеличении же — с многочисленными (более 15 с каждой стороны) оч. мелкими зубчиками. 333.
333. Лч. обычно более или менее ясно опушенные, особенно снизу. **Trifolium pratense**.
— Лч. обычно голые или лишь близ верхушки слабоопушенные. 334.
334. Лч. всех л., кроме самых старых (самых нижних в прикорневой розетке) ромбически-эллиптические, в их края входит около 20 окончаний жилок с каждой стороны. **Trifolium hybridum**.
— Лч. всех л. обратнойцевидные, в их края входит около 40 окончаний жилок с каждой стороны. **Trifolium elegans**.
- 335 (323). Лч. выемчато-зубчатые, овальные. Чрш. в сечении совершенно округлые, внутри полые. Р. голое. **Menyanthes trifoliata**.

- Лч. зубчатые или пильчато-зубчатые. Чрш. в сечении не округлый, на его верхней стороне имеется борозда или углубление, или же чрш. в сечении плоский, иногда с более или менее загнутыми краями, или, наконец, чрш. цилиндрический, но без полости внутри. 336.
- 336. Р. с ползучими длинными горизонтальными пб. **Ranunculus repens.**
 - Р. без ползучих горизонтальных пб. 337.
- 337. Л. с прил. при основании чрш. **Potentilla norvegica.**
 - Л. без прил. при основании чрш., но в основании чрш. расширяется в хорошо заметное влагалище 421.
- 338 (322). Пальчатые л. имеются. 339.
 - Пальчатые л. отсутствуют. 346.
- 339. Лч. цельнокрайние, оч. многочисленные, в числе 10–20. **Lupinus polyphyllus.**
 - Лч. нецельнокрайние, в числе обычно до 9. 340.
- 340. Значительная часть л. обычно тройчатые. Пальчатые л. несколько несовершенного строения: их средний лч. на значительно более длинном чрш., чем боковые. Р. одно-двулетнее, жестко опушенное. **Potentilla norvegica.**
 - Л. обычно все пальчатые. У пальчатых л. все лч. имеют чрш. одинаковой дл. 341.
- 341. Р. с многочисленными горизонтальными ползучими или стелющимися длинными пб. **Potentilla reptans.**
 - Р. без горизонтальных длинных ползучих или стелющихся пб. 342.
- 342. На чрш. л. всегда присутствуют длинные, отстоящие, прямые, не спутанные волоски, сидящие на бугорках. 343.
 - Чрш. л. голые или опушены только спутанными или прижатыми волосками, если же имеются прямые волоски, то они не сидят на бугорках. 344.
- 343. Л. жестко опушенные. На чрш., помимо простых волосков, обычно имеются членистые железистые волоски. **Potentilla recta.**
 - Опушение л. нежесткое; железистые волоски на р. отсутствуют. **Potentilla goldbachii.**
- 344 (342). Л. все с 5 лч. или часть тройчатые, а часть — с 5 лч. Все волоски на л. плотно прижатые, иногда оч. немногочисленные. Крщ. сильно, почти клубневидно утолщенное. **Potentilla erecta.**
 - Л. все пальчатые, хотя бы часть их с 7 (или более) лч. В опушении л. обязательно присутствуют оттопыренные или войлочко-спутанные волоски, плотно прижатых волосков часто совсем не бывает. 345.
- 345. Р. обычно с мощным компактным многоглавым крщ. В опушении чрш. л. обычно присутствуют железистые волоски с красными железками. **Potentilla heptaphylla.**
 - Крщ. обычно мало развитое, не многоглавое, не толстое. Железистых волосков на р. никогда не бывает. **Potentilla intermedia.**
- 346 (338). Доли л. первого порядка цельнокрайние. 347.
 - Доли л. первого порядка нецельнокрайние. 355.
- 347. Все р. оч. густо опушено длинными (более 0,5 см дл.) беловатыми отстоящими волосками и поэтому выглядит бело-мохнатым. **Oxytropis pilosa.**
 - Р. голые или без белых длинных волосков, а если белые длинные волоски присутствуют, то они, во-первых, прижатые, а, во-вторых, сосредоточены лишь в некоторых местах (прежде всего на нижней стороне лч.), в других же отсутствуют или оч. немногочисленные. 348.
- 348. Л. с шелковистым прижатым опушением из белых волосков, сосредоточенным в основном на нижней поверхности лч. и вдоль краев лч., иногда также на чрш. и чршч. 349.
 - Р. голые, а если опушенные, то во всяком случае без шелковистого опушения из белых волосков. 350.

349. Лч. все одинаковые между собой, узкие, продолговато-линейные, 2,5–7 мм шир. и 1–3 см дл., с отношением дл. к шир. 4 и более, многочисленные, в числе (11) 13–19 на каждом л. **Onobrychis arenaria**.
 — Лч. различной формы и размеров, но при этом часто даже на одном и том же л. между собой не одинаковые: конечный лч. обычно значительно крупнее боковых, а те, в свою очередь, тоже отличаются друг от друга по величине, хотя и не так сильно. Тем более оч. значительно могут различаться лч. разных л. Хотя бы часть лч. при этом оказывается иной формы и размеров, чем это указано в тезе. Число лч. обычно невелико и не превосходит 9 (11) на каждом л. **Anthyllis polyphylla**.
- 350 (348). Р. с довольно густым опушением из прямых отстоящих жестковатых простых волосков.
 ▷ *Astragalus danicus*.
 ▷ *Astragalus cicer*.
 В розеточном состоянии не различаются
 — Р. голые или с единичными волосками, а если волоски более или менее многочисленные, то они все прижатые. 351.
351. Л. с прил. 352.
 — Л. без прил., совершенно голые. 354.
352. Лч. в числе не более 5 на каждом л. **Lotus corniculatus**.
 — Лч. в числе 9 и более на каждом л. 353.
353. Лч. длинные и узкие, с отношением дл. к шир. около 4:1, до 1 см шир. и до 4 см дл., ланцетно-линейные, не толстоватые и не угловатые в очертании. **Hedysarum alpinum**.
 — Лч. более широкие, с отношением дл. к шир. не более 3:1; во всяком случае это относится к наиболее крупным лч. На ощупь лч. явно толстоватые, а общее очертание лч., хотя бы наиболее крупных, явно угловатое, так что они оказываются почти прямоугольной формы. **Coronilla varia**.
- 354 (351). Лч. все одинаковые, ланцетные или ланцетно-линейные, с отношением дл. к шир. не менее (2,5) 3:1, в числе 17–29 на каждом л. **Polemonium caeruleum**.
 — Лч. все или значительная их часть более широкие по форме: от почковидных до округло-яйцевидных, с отношением дл. к шир. менее 1,5:1. Конечный лч. нередко заметно крупнее боковых, а те, в свою очередь, тоже часто между собой не одинаковые. 362.
- 355 (346). Л. опушены многочисленными короткими сосочковидными волосками, придающими поверхности л. характерную шероховатость. Размеры л. нередко весьма велики — до 50 см дл. и 20 см шир. **Serratula coronata**.
 — Р. голые, а если опушены, то сосочковидные волоски в опушении отсутствуют. 356.
356. Р. голые или лишь с единичными волосками. 357.
 — Р. с регулярным опушением, иногда оч. густым, иногда более или менее рассеянным, но всегда обнаруживаемым без труда. 365.
357. Л. с прил. 358.
 — Л. без прил. 359.
358. Лч. с 4–6 зубчиками с каждой стороны; углубления между достигают 1/3 шир. лч. Основание у всех или почти у всех лч. сердцевидное. **Poterium sanguisorba**.
 — Лч. с 6–12 зубцами с каждой стороны; углубления между ними достигают не более 1/5 шир. лч. Основание у всех или почти у всех лч. округлое, лишь у отдельных, немногих лч. может быть слабо сердцевидное основание. **Sanguisorba officinalis**.
- 359 (357). Р. многолетние, всегда без главного стержневого к., с крщ. либо длинноползучим, либо компактным, снабженным многочисленными придаточными к., дерновидным. 360.
 — Р. одно-двулетние, реже живущие несколько лет, но немного — 3–4 года. Крщ. отсутствует, имеется стержневой к., обычно довольно тонкий. 364.
360. Чрш. л. внутри с поперечными перегородками. **Sium latifolium**.

- Чрш. л. внутри без поперечных перегородок. 361.
- 361. Лч. в числе 5 на каждом л. **Dentaria bulbifera.**
- Лч. на всех или на большинстве л. в большем (часто значительно большем) числе. 362.
- 362 (361; 354). Крщ. длинноползучее. **Cardamine amara.**
- Крщ. не ползучее, компактное, дернистое. 363.
- 363. **Cardamine pratensis.**
- **Cardamine dentata.**
- 364 (359). Л. светло-зеленые, тонкие, оч. нежные, быстро вянущие при срывании; сеть жилок на них не рельефная. Лч. округло-яйцевидные, с отношением дл. к шир. около 1,5. . . . **Cardamine impatiens.**
- Л. грубой консистенции, при срывании долго не вянущие, с рельефной сетью жилок. Лч. различной формы, но всегда более вытянутые, с отношением дл. к шир. 2 и более.
- ▷ *Rorippa palustris.*
- ▷ *Rorippa brachycarpa.*
- ▷ *Rorippa sylvestris.*
- В розеточном состоянии практически не различаются.
- 365 (356). Р. содержит во всех частях оранжевый млечный сок. Лч. овальные, суженные в чршч., чередуются с более мелкими листочковидными придатками на общем стержне л. Р. многолетнее, сизое, жестко опушенное. **Chelidonium majus.**
- Р. не содержат оранжевого млечного сока. 366.
- 366. Лч. все одинаковые, в числе 5 на каждом перистом л.; кроме перистых могут присутствовать тройчатые л. **Potentilla norvegica.**
- Все л. перистые (тройчатых нет), число лч. на них больше 5, а если равно 5, то тогда имеются ясно лировидные л., у которых конечный лч. значительно крупнее боковых. 367.
- 367. Однолетник с тонким стержневым к. Лч. продолговатые. Р. с многочисленными жесткими прямыми отстоящими волосками, сидящими на хорошо заметных выпуклых бугорках. **Phacelia tanacetifolia.**
- Дву-многолетнее р. с хорошо развитыми крщ. или толстыми мощными к. Волоски не сидят на бугорках. 368.
- 368. Л. с прил. 369.
- Л. без прил., а основание чрш. с хорошо выраженным влагалищем. 407.
- 369. Хотя бы часть л. резко лировидные, с оч. крупной конечной долей и гораздо более мелкими боковыми или же с 3 крупными долями (конечной и ближайшими к ней боковыми) и сильно уменьшенными остальными. Все доли неравномерно зубчатые, конечная доля иногда несколько расчлененная, ее основание более или менее сердцевидное, а общая форма округлая или почковидная. Число долей на л. сильно варьирует. 187.
- Л. все не лировидные; доли их (лч.) все одинаковые или же более крупные правильно чередуются с гораздо более мелкими. 370.
- 370. Стержень л. без листочковидных придатков или с оч. немногочисленными придатками, сопровождающими лишь отдельные лч. **Sanguisorba officinalis.**
- Стержень л. с многочисленными листочковидными придатками, значительно меньшими по размерам, чем лч. и правильно чередующимися с последними. 371.
- 371. Лч. все мелкие — до 1 см дл. и до 0,4 см шир., весьма многочисленные. **Filipendula vulgaris.**
- Лч. значительно крупнее. 372.
- 372. Лч. зубчатые только в верхних 1/2–2/3, снизу опушенные только по жилкам. . . . **Agrimonia pilosa.**
- Лч. по всему краю зубчатые, снизу опушенные по всей поверхности. 373.

373. Лч. снизу беловатые от волосков. Чрш. л. опушены смесью длинных и коротких волосков. **Agrimonia eupatoria.**
 — Лч. снизу зеленые, несмотря на опушение. Чрш. л. опушены только длинными волосками. **Agrimonia odorata.**
- 374 (321). Основание ст. луковичеобразно или клубневидно утолщенное. 375.
 — Основание ст. без луковичеобразного или клубневидного утолщения, иногда с утолщенными к. или крщ., но они определенно не имеют луковиче- или клубнеобразного вида. 379.
375. Р. совершенно голые. 376.
 — Р. ясно (и часто густо) опушенные. 378.
376. Клубень шарообразной формы, снизу и внутри без полости. Над поверхностью почвы, чуть ниже нормально развитых л. расположен довольно крупный, отогнутый чешуевидный л.
 ▷ *Corydalis solida.*
 ▷ *Corydalis intermedia.*
 По прикорневым л. не различаются
 — Клубень конический или полушаровидный, реже почти шаровидный, но в любом случае снизу с проникающей внутрь его полостью. Р. не имеет чешуевидного л. над поверхностью почвы ниже нормально развитых л. 377.
377. Клубень конический. Л. дважды тройчатые, их доли 2-го порядка овальные, цельные или лишь немногие из них с 1–2 неглубокими надрезами. **Corydalis marschalliana.**
 — Клубень полушаровидный или почти шаровидный. Л. почти трижды тройчатые, т. е. их доли 2-го порядка все или почти все более или менее глубоко надрезанные; общее очертание долей 2-го порядка не овальное, но обратноклиновидное. **Corydalis cava.**
- 378 (375). Р. густо опушены длинными жесткими отстоящими прямыми волосками. Л. трижды-четырежды перисторассеченные, с узкими ланцетными конечными дольками. Общее очертание л. пл. широкоотреугольное.
 ▷ *Chaerophyllum bulbosum.*
 ▷ *Chaerophyllum prescottii.*
 В розеточном состоянии не различаются.
 — Р. более или менее густо опушено мягкими, длинными, оттопыренными или полуприжатыми извилистыми волосками. Л. по первому порядку тройчато-раздельные, причем средняя доля черешчатая, а боковые сидячие; эти доли, в свою очередь, надрезаны на 2–3 зубчатые небольшие дольки, таким образом, л. не более чем дважды расчлененные. Общее очертание л. пл. округло-пятиугольное. **Ranunculus bulbosus.**
- 379 (374). На вегетативных органах р. имеются железистые волоски с красными железками. Л. пальчато-перистые: л. пл. до основания пальчато-раздельная на 3–5 дважды перистых сегмента, но центральный сегмент имеет длинный, хорошо выраженный чрш. Одно-двулетники с тонким к. Р. оч. нежное, с тяжелым специфическим запахом. **Geranium robertianum.**
 — Признаки иные. Р. никогда не имеет железистых волосков с красными железками. 380.
380. Чрш. л. с хорошо заметными поперечными перегородками. Л. оч. разнообразного строения: от однажды перистых с крупными долями до четырежды перистых с оч. мелкими долями. Р. голое, земноводное. **Sium latifolium.**
 — Чрш. л. внутри без поперечных перегородок. 381.
381. Р. с сильным и устойчивым полынным запахом как в живом, так и в высушенном состоянии. 382.
 — Р. всегда без полынного запаха. 387.
382. Л. вначале тройчато- или пальчаторассеченные. 279.
 — Л. вначале перистые. 383.
383. Конечные доли л. широкие, 3–5 мм шир. **Tanacetum vulgare.**

- Конечные доли л. узкие, до 1,5 мм шир. 384.
- 384 (44; 383). Общий стержень л. с цельнокрайней оторочкой, которая лишь у самой верхушки л. может быть слегка зубчатой. 385.
- Общий стержень л. с оторочкой, ясно зубчатой по всей дл. 386.
- 385. Р. опушенное негустыми, не шерстистыми, более или менее прижатыми волосками. **Achillea millefolium.**
- Р. с густым, длинноволосистым, оттопыренным шерстистым опушением. **Achillea setacea.**
- 386 (384). Л. сизые или сизо-зеленые. **Achillea nobilis.**
- Л. желто-зеленые. **Anthemis tinctoria.**
- 387 (381). Л. дважды тройчатые, с более или менее яйцевидными, широкими конечными долями. Р. с длинными горизонтальными ползучими надземными пб. Р. голое или опушенное. **Ranunculus repens.**
- Р. без длинных горизонтальных надземных ползучих пб. 388.
- 388. Р. опушенные, в опушении всегда присутствуют короткие сосочковидные волоски, придающие л. характерную шероховатость. 389.
- Р. голые, а если опушенные, то в их опушении нет сосочковидных волосков. 391.
- 389. Л. крупные, (15) 20–40 см дл., конечные их доли около 4–5 мм шир. и 2–5 см дл. **Centaurea scabiosa.**
- Л. и их конечные доли явно более мелкие. 390.
- 390. **Centaurea maculosa.**
- **Centaurea diffusa.**
- 391 (388). Л. дважды тройчатые (иногда часть л. однажды тройчатые) с оч. узкими (около 1 мм шир.), линейными, веерообразно расположенными долями. Оч. небольшой голый однолетник с тонким стержневым к.; л. вместе с чрш. до 3,5 см дл. **Ceratocephala falcata.**
- Л. не тройчатые и не дважды тройчатые (но могут быть трижды-четырежды тройчатые), а если однажды-дважды тройчатые, то с гораздо более широкими и, во всяком случае, не линейными сегментами. 392.
- 392. Л. при основании с прил. Л. дважды перистые, густо опушенные длинными жестковатыми стекловидно-пластинчатыми волосками, смешанными с короткими железистыми волосками. **Erodium cicutarium.**
- Л. без прил. (иногда лишь чрш. в основании расширенный во влагалище, несет по бокам ушки, образованные выростами влагалища). Р. голые, а если опушенные, то не имеют ни пластинчатых, ни железистых волосков. 393.
- 393. Прикорневой л. только 1, т. е. все р. представлено одним-единственным л. Л. всегда небольшие, до 8 см дл., длинночерешковые, с треугольной в очертании, дважды тройчатой или дважды-четырежды перистой пл. Р. совершенно голые. 394.
- Прикорневые л. в числе (2) 3 и более, если л. всего лишь один, то он всегда значительно слабее расчлененный (не более, чем однажды расчлененный). 396.
- 394. Л. дважды тройчатые. Р. с ползучим длинным крщ. **Adoxa moschatellina.**
- Л. дважды-четырежды перистые. Р. без ползучих крщ. с пучком мочковатых к. у основания. 395.
- 395. Хотя бы нижние из долей 2-го порядка явно черешковые. **Botrychium multifidum.**
- Все доли 2-го порядка сидячие, доли 3-го порядка (если они выражены) начинают отходить прямо от точки обособления доли 2-го порядка. **Botrychium virginianum.**
- 396 (393). Пленчатые влагалища в основании чрш. отсутствуют. Л. всегда более чем однократно расчлененные, но при этом рахисы 2-го порядка не выражены или же имеют такой же облик, как доли более высоких порядков и постепенно в них переходят. 397.

- В основании чрш. л. имеется хорошо выраженное пленчатое влагалище. Л. все не менее чем дважды перистые и при этом имеют хорошо выраженные рахисы 2-го порядка, ясно отличающиеся от долей 3-го порядка, даже если последние линейные и такой же шир., как рахисы. В редких случаях часть л. (совсем редко — все л.) однажды тройчатые или однажды перистые. 405.
- 397. Р. хотя бы в нижней части с жесткими прямыми отстоящими волосками. 398.
 - Р. голые или с мягким опушением. 399.
- 398. Конечные доли л. линейные. **Sisymbrium altissimum.**
 - Конечные доли л. различные по форме, но всегда не линейные, более широкие. **Sinapis alba.**
- 399 (397). Края листовых долей с широкой, хорошо заметной, хрящевато-зубчатой гиалиновой каймой. 400.
 - Края листовых долей без хрящевато-зубчатой гиалиновой каймы. 401.
- 400. Двулетник с веретеновидным, не утолщенным главным к. и тонкими боковыми к. **Pedicularis palustris.**
 - Многолетник с коротким главным к. и отходящими от него веретеновидными утолщенными боковыми к. **Pedicularis kaufmannii.**
- 401 (399). Однолетники или двулетники с тонким стержневым к., без крщ. и без пучка придаточных к. 402.
 - Многолетники с хорошо развитым толстым крщ. и с пучком мочковатых придаточных к. у основания ст. 404.
- 402. Конечные доли л. почти нитевидные, длинные, с отношением дл. к шир. 8–10. **Matricaria inodora.**
 - Конечные доли л. плоские, с отношением дл. к шир. не более 4. 403.
- 403. Л. при растирании обнаруживают специфический неприятный запах. **Lepidium ruderales.**
 - Л. при растирании без специфического неприятного запаха. **Lepidium densiflorum.**
- 404 (401). Крщ. толстое, компактное. Л. с хорошо выраженными, обособленными друг от друга более или менее продолговатыми долями 1-го порядка, раздельными на гораздо более компактно расположенные доли 2-го порядка. **Pyrethrum corymbosum.**
 - Крщ. тонкое, ползучее. Л. дважды перистые, расчлененные непосредственно на диффузно расположенные доли 2-го порядка, доли же 1-го порядка не имеют каких-то обособленных очертаний. **Senecio erucifolius.**
- 405 (396). Р. опушенные. 406.
 - Р. совершенно голые. 420.
- 406. Л. все, или хотя бы часть их, однажды перистые. Р. без густого жесткого щетинистого опушения. 407.
 - Л. все дважды и более перистые, а если все или часть их однажды перистые, то р. имеет густое, жесткое, щетинистое опушение. 409.
- 407 (406; 368). Доли однажды перистых л. округлые или овально(яйцевидно)-округлые, с отношением дл. к шир. менее 1,5. **Pimpinella saxifraga.**
 - Доли однажды перистых л. более вытянутые, с отношением дл. к шир. более 2. 408.
- 408. Л. вверх торчащие. **Libanotis intermedia.**
 - Л. распростертые. **Pastinaca sativa.**
- 409 (406). Р. с густым, жестким, отстоящим, щетинистым опушением: волоски прямые, длинные (3–5 мм дл.). 410.
 - Р. без жесткого щетинистого густого опушения. 413.

410. Л. оч. неравномерно и неправильно расчлененные: среди них могут одновременно присутствовать почти цельные, немного лопастные л., лировидно перистые с широкими долями и однажды перистые с долями разной формы, но, как правило, довольно узкими. **Heracleum sibiricum.**
 — Л. все равномерно и правильно 2–4-перистые, конечные доли их либо все крупные, овальные или яйцевидные, либо все мелкие, продолговато-линейные. 411.
411. Конечные доли л. весьма крупные, овальные или яйцевидные, не менее (1,5) 2–3 см шир. **Chaerophyllum aromaticum.**
 — Конечные доли л. гораздо мельче, ланцетные, продолговатые или линейные. 412.
412. Р. опушено весьма длинными, около 5 мм дл., жесткими стекловидными волосками. **Daucus carota.**
 — Волоски на р. все более короткие и не стекловидные. **Laserpitium prutenicum.**
- 413 (409). Все части р. довольно густо опушены короткими щетинковидными, весьма плотно прижатыми прямыми волосками; других волосков на р. нет. **Torilis japonica.**
 — Р. иначе опушенные. 414.
414. Л. все дважды тройчатые или одновременно присутствуют однажды и дважды тройчатые. В любом случае конечные доли л. широкие, 1–3 см шир., яйцевидные или яйцевидно-ланцетные. Ось л. коленчато не изогнута, все доли лежат в одной плоскости. Р. с длинным горизонтальным ползучим крщ. **Aegopodium podagraria.**
 — Л. 2–4-перистые, если же они напоминают дважды тройчатые, то ось л. резко коленчато изогнута, доли л. не лежат в одной плоскости и, кроме того, р. при этом не имеет горизонтально ползучего крщ. 415.
 = Л. все однажды тройчатые. 421.
415. Л. без настоящих волосков, лишь снизу по жилкам с мелкими острыми шипиками, придающими жилкам характерную шероховатость
 — Л. с настоящими волосками, хотя бы в некоторых местах. 416.
416. Л. в общем очертании имеют форму равностороннего треугольника, конечные доли их овальные или яйцевидные, крупные, 2–4 см шир. Р. с короткими толстыми крщ. 417.
 — Конечные доли л. гораздо мельче и более узкой формы, а если они такие, как указано в тезе, то сами л. в общем очертании вытянуто-треугольные, их дл. значительно превышает шир. 418.
- 417 (432). Л. дважды перистые или не до конца трижды перистые. **Actaea spicata.**
 — Л. трижды-четырежды перистые. **Actaea erythrocarpa.**
- 418 (416). Чрш. в сечении правильно треугольные. Р. мягко и довольно густо опушенное. **Anthriscus sylvestris.**
 — Чрш. в сечении не треугольные. 419.
419. Конечные доли л. линейные или линейно-продолговатые, длинные 3–6 мм шир., 1,5–5 см дл., опушенные только снизу. Л. расчленены (дважды-трижды перисто) непосредственно на эти доли, доли более узких порядков своих очертаний не сохраняют. **Thalictrum lucidum.**
 — Конечные доли л. оч. разнообразные по форме и величине, но значительная часть их всегда не такие длинные и узкие. Сами л. однажды-трижды перистые, часто на одном и том же р. между собой не сходные, некоторая часть долей предпоследнего порядка обычно сохраняет свои очертания. **Libanotis intermedia.**
- 420 (405). Л. все однажды тройчатые. 421.
 — Л. все или хотя бы часть их дважды и более тройчатые или перистые. 425.
- 421 (420; 414; 337). Доли л. длинные и узкие, линейные, с отношением дл. к шир. не менее 5, по краям с острыми многочисленными зубцами. **Falcaria vulgaris.**
 — Доли л. гораздо более широкие по форме, с отношением дл. к шир. не более 2. 422.
422. Л. снизу голые и гладкие, в том числе и по жилкам. 423.

- Л. снизу по жилкам с шипиками или с волосками. 424.
- 423. Конечные доли л. округлые. **Aquilegia vulgaris**.
 - Конечные доли л. яйцевидные или продолговатые.
 - ▷ *Angelica sylvestris*.
 - ▷ *Archangelica officinalis*.
 - В фазе однажды тройчатых л. не различаются.
- 424 (422). Л. снизу по жилкам с крючковатыми мелкими шипиками. **Ostericum palustre**.
 - Л. снизу по жилкам не с шипиками, но с волосками. **Aegopodium podagraria**.
- 425 (420). Л. дважды-трижды тройчатые (иногда только часть л. однажды тройчатые), при этом доли 1-го порядка всегда длинночерешковые, а доли 2–3 порядков всегда сидячие, поэтому доли 1-го порядка всегда сохраняют ясные очертания, форма их правильно округлая. **Aquilegia vulgaris**.
 - Л. не 2–3-тройчатые, а если такие, то доли первого порядка никогда не сохраняют своих очертаний и не имеют правильно округлой формы. 426.
- 426. Л. дважды тройчатые (иногда часть л. может быть однажды тройчатыми). Конечные сегменты л. оч. длинные, длиннолинейные, 7–20 см дл. и 0,4–0,8 см шир., с отношением дл. к шир. не менее 15, по краю с многочисленными острыми зубцами. **Falcaria vulgaris**.
 - Л. не дважды тройчатые или же их конечные доли не такие длинные и узкие. 427.
- 427. Однолетник с тонким к. Л. трижды-четырежды перистые, конечные доли их нитевидные, около 0,5 мм шир. и 1,5–3 см дл. **Anethum graveolens**.
 - Конечные доли л. более широкие и короткие, если же узкие и длинные, то р. не однолетнее; впрочем, и в этом случае конечные доли, хоть и линейные, все же не менее 1 мм шир. 428.
- 428. Л. вначале перистые, а если тройчатые, то свободная часть всех трех главных рахисов не менее чем вдвое короче той части, которая несет доли более высоких порядков (нередко свободная часть рахиса вообще отсутствует). Боковые рахисы нередко перпендикулярны среднему.

Около 15 видов (например, *Cicuta virosa*, *Oenanthe aquatica* и др. Зонтичные), различие которых связано со значительными трудностями.

 - Л. по 1-му порядку тройчатые, причем свободная часть всех трех рахисов первого порядка (т.е. та часть рахиса, от которой не отходят доли более высоких порядков) длинная, равная или не более чем в 1,5 раза короче той части рахиса, которая покрыта долями более высоких порядков, боковые главные рахисы отходят не перпендикулярно среднему, а под явно острым углом к нему. 429.
- 429. Крщ. ползучее. Придаточные к. желтые. **Thalictrum flavum**.
 - Крщ. не ползучее, компактное. К. не желтые. 430.
- 430. Конечные доли мелкие, до 1,0–1,5 (2) см шир. 431.
 - Конечные доли явно крупнее: 2–6 см шир. 432.
- 431. Конечные доли округлые или почти округлые, основание их округлое или даже несколько сердцевидное. Л. 3–4-перистые. **Thalictrum minus**.
 - Конечные доли продолговатые, основание их клиновидное. Л. 2–3-перистые. **Thalictrum simplex**.
- 432 (430). Конечные доли л. округлые или широко клиновидно-округлые, с сердцевидным основанием и с отношением дл. к шир. не более 1. **Thalictrum aquilegifolium**.
 - Конечные доли л. все или большая часть их более вытянутые — яйцевидные или овальные, с отношением дл. к шир. около 1,5; основание у большинства конечных долей не сердцевидное. 417.

Группа 6 — Ветреницы, подорожники и др.

Травы с безлистным или однолистным надземным побегом.

1. Все р. состоит из ст. и одного-единственного л., отходящего от основания р. или ст. на некоторой высоте. (На самом деле все р. представляют собой один л. (вайю), расчлененный на две части — стерильную и генеративную. Генеративная часть формирует ст. со спорангиями, а стерильная как раз и является описанным выше л., к-рый может казаться прикорневым, если он отходит близ основания ст. или стеблевым, если он отходит от ст. на некоторой высоте). Р. светло-зеленые, нежные, оч. небольшие, 5–15 см выс., редко до 40 см выс. 2.
- Р. иного строения. Общее число л. (прикорневых и/или стеблевых) на р. не менее трех. 6.
2. Стерильная часть вайи цельная и цельнокрайняя.
Ophioglossum vulgatum L. — Ужовник обыкновенный.
 Сем. Ophioglossaceae — Ужовниковые. мн. 5–55. Вег. май — сентябрь. Сп. июнь — июль. Споросная часть вайи в виде узкого линейного колоса. Сырые луга, поляны, опушки, мшистые луговины, заросли кустарников, окраины травяных болот. По всей территории.
- Стерильная часть вайи однажды-четырежды перистая. 3.
3. Стерильная часть вайи продолговатая, однажды перистая с цельными долями, отходящая от середины вайи.
Botrychium lunaria (L.) Sw. — Гроздовник полуденный.
 Сем. Ophioglossaceae — Ужовниковые. мн. 5–20. Вег. май — сентябрь. Сп. июнь — июль. Споросная часть вайи разветвленная в форме метелки. Склоны, луга, кустарники. По всей территории.
- Стерильная часть вайи дважды-четырежды перистая, в очертании треугольная, треугольно продолговатая или яйцевидная, отходящая либо от основания вайи, либо выше ее середины. 4.
4. Стерильная часть вайи с длинным чрш., отходящая от основания вайи.
Botrychium multifidum (S. G. Gmel.) Rupr. — Гроздовник многораздельный.
 Сем. Ophioglossaceae — Ужовниковые. мн. 5–25. Вег. май — сентябрь. Сп. июль — август. Споросная часть вайи разветвленная, в форме метелки. На песчаной почве, по сухим светлым сосновым лесам, кустарникам и опушкам. Влад., Моск., Ряз.
- Стерильная часть вайи сидячая или с коротким чрш., отходящая выше середины вайи. 5.
5. Стерильная часть вайи широко треугольная, трижды перистая с несливающимися долями, в начале опушенная, позднее почти голая
Botrychium virginianum (L.) Sw. — Гроздовник виргинский.
 Сем. Ophioglossaceae — Ужовниковые. мн. 15–40. Вег. май — сентябрь. Сп. июнь — август. Споросная часть вайи разветвленная в форме метелки. Сырые хвойные леса, липняки, поймы, окраины болот, лесные торфяники. Влад., Моск.
- Стерильная часть вайи яйцевидная или треугольно-продолговатая, более или менее дважды перистая, с укороченными и обычно сливающимися верхними долями, всегда голая.
Botrychium ramosum (Roth) Aschers. p. p. — Гроздовник ветвистый.
 Сем. Ophioglossaceae — Ужовниковые. мн. 10–25. Вег. май — сентябрь. Сп. июнь — июль. Споросная часть вайи разветвленная, в форме метелки. По опушкам и лугам. Моск.
- 6 (1). Хотя бы часть л. сложные или простые, но с расчлененной пл. 7.
- Все л. простые, цельные. 24.
7. Оч. мелкое, 2–10 см выс., однолетнее р.
Ceratocephala falcata (L.) Pers. — Рогоглавник серповидный.
 Сем. Rapunculaceae — Лютиковые. одн. 1–10. Вег. апрель — сентябрь. Цв. апрель — май, иногда повторное цветение в конце лета. Цветы мелкие, белые, собраны в узкое колосовидное соцветие. Выходы известняка, залежи, обочины дорог. Только на крайнем юге территории. Моск.
- Многолетники. 8.
8. Прикорневые л. всегда имеются, струговидные. 9.
- Прикорневые л. отсутствуют, а если имеются, то не струговидные. 11.
9. Все р. опушено ветвистыми волосками, ст. безлистный.
Leontodon hispidus L. — Кульбаба шершавая.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 10–50. Вег. май — сентябрь. Цв. май — июль. Цв. ярко-желтые в одиночных корзинках 2–3 см в диам. на конце ст. Поляны, опушки, луга, заросли кустарников. По всей территории, обыкновенно.
- Р. голые или опушенные только простыми волосками. 10.

10. Ст. совершенно безлистный, неветвящийся, в виде полой, довольно толстой трубки. **Taraxacum officinale** Wigg. — Одуванчик лекарственный.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 10–30. Вег. апрель — октябрь. Форма л. крайне изменчива. Средняя жилка л. на значительном протяжении полая. Цв. апрель — июнь. Иногда повторное цветение в конце лета. Цв. интенсивно желтые, в одиночных корзинках 2,5–4 см диам. на конце ст. Луга, газоны, обочины дорог, поляны, светлые леса. По всей территории.
- Ст. более или менее разветвленный, тонкий, выполненный, несет хотя бы один л. (сильно уменьшенный). **Leontodon autumnalis** L. — Кульбаба осенняя.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 10–50. Вег. конец мая — октябрь. Цв. июнь — октябрь. Цв. желтые в корзинках 2–3 см диам., одиночных или оч. немногочисленных. Луга, поляны, залежи, пустыри, реже как сорное. По всей территории.
- 11 (8). Прикорневые л. всегда имеются, все простые, расчлененные не более чем на одну треть своей ширины. 12.
- Прикорневые л. отсутствуют, а если имеются, то сложные или простые, но тогда расчлененные не менее чем на две трети своей шир. 14.
12. Прикорневые л. кожистые, зимующие, темно-зеленые, неглубоко трехлопастные, лопасти их цельные, цельнокрайние, почти сердцевидной формы. . . . **Hepatica nobilis** Mill. — Печеночница благородная.
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 8–15. Сохраняет зеленые л. круглый год. Стеблевые л. оч. мелкие, в числе 3, приближены к самому цв. и производят впечатление иглы. Цв. апрель — май. Цв. одиночные голубые, ок. 2–2,5 см диам. Леса, на западе территории тяготеет к широколиственным, на востоке к хвойным. По всей территории, но на востоке реже.
- Прикорневые л. не кожистые и не зимующие, многолопастные, лопасти их в свою очередь зубчатые или подрезанные. 13.
13. Прикорневые л. неравномерно пальчатолопастные. Жилкование л. более или менее перистое, срединная жилка развита значительно сильнее базальных боковых. Прил. отсутствуют. **Cortusa matthioli** L. — Кортуза Маттиоли.
Сем. Primulaceae — Первоцветные. мн. 10–30. Вег. май — сентябрь. Стеблевые л. у основания соцветия оч. мелкие, узкие, линейные. Цв. май — июнь. Цв. мелкие, интенсивно красные у основания; соцветия оч. мелкие, узкие, линейные. Пойменные опушечные склоны на карбонатных почвах. Моск., Калуж., редко.
- Прикорневые л. оч. правильно звездчатолопастные с равномерно и правильно зубчатыми лопастями. Жилкование л. пальчатое все жилки, выходящие из основания л. пл. одинаковые. Прил. имеются. Род *Alchemilla* — Манжетка.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. См. гр. 13 ст. 9.
- 14 (11). Прикорневые л. всегда имеются, все они однажды тройчатосложные или однажды тройчатораздельные до самого основания. Их лч. (доли первого порядка) цельные, широкие, от обратносердцевидных до овальных или ромбически-яйцевидных. 15.
- Прикорневые л. отсутствуют, а если имеются, то пальчатые или дважды тройчатораздельные. . . . 19.
15. Лч. прикорневых л. обратносердцевидные, цельнокрайние, с выемкой на верхушке, складывающейся пополам по средней жилке. **Oxalis acetosella** L. — Кислица обыкновенная.
Сем. Oxalidaceae — Кисличные. мн. 10–15. Сохраняет зеленые л. круглый год. Цв. май — июнь. Цв. 1,5–2 см в диам., лп. белые, с фиолетовыми жилками. Леса, преимущественно хвойные. По всей территории.
- Лч. прикорневых л. округлые, овальные или ромбически-яйцевидные, на верхушке без выемки, с пильчатым или выемчато-зубчатым краем, по средней жилке не складывающиеся. 16.
16. Р. водно-болотное, голое. Лч. прикорневых л. округлые или овальные по краю. **Menyanthes trifoliata** L. — Вахта трехлистная.
Сем. Menyanthaceae — Вахтовые. мн. 15–40. Вег. май — сентябрь. По характерным местам обитания и тройчатым л. опознается безошибочно, даже издалека. Цв. май — июль. Цв. небольшие, белые, собранные в кистевидные, оч. примечательные соцветия на конце безлистного ст. Берега заростающих озер, болота, заболоченные леса, каналы, старицы, сплавины. По всей территории.
- Р. сухопутные, опушенные. Лч. прикорневых л. ромбически-яйцевидные, по краю пильчатые. . . . 17.
17. В опушении ст. и чрш. прикорневых л. имеются железистые волоски. Ст. значительно превышает по длине прикорневые л. Столоны отсутствуют или нитевидные, короткие. **Fragaria moschata** (Duch.) Weston — Земляника мускусная.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 15–40. Вег. апрель — октябрь. Листья в числе 1–4 на верхушке ст. Леса, кустарники, опушки. По всей территории.

- Железистые волоски в опушении р. отсутствуют. Ст. короче прикорневых л. или равен им по дл., редко чуть длиннее 18.
18. Столоны отсутствуют или оч. короткие, нитевидные, малочисленные **Fragaria viridis** Duch — Земляника зеленая.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 8–20. Вег. апрель — октябрь. Цв. май — июль. Цв. белые ок. 1,5 см в диам., в числе 1–4 на верхушке ст. Сухие светлые леса, остепненные луга, холмы. По всей территории, но на юге гораздо чаще.
- Столоны длинные, хорошо развитые, многочисленные **Fragaria vesca** L. — Земляника лесная.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 8–25. Вег. апрель — октябрь. Цв. май — июнь. Цв. белые, ок. 1,5 см в диам., в числе 1–4 на верхушке ст. Светлые леса, кустарники, вырубки, опушки, поляны, луга. По всей территории.
- 19 (14). Стеблевые л. имеют облик замкнутого, колокольчатого, многораздельного на оч. узкие и длинные доли покрывала, густо опушенного длинными шелковистыми волосками **Pulsatilla patens** (L.) Mill. — Прострел раскрытый.
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 15–50. Сохраняет зеленые л. круглый год. Цв. апрель — май. Цв. крупные, 5–7 см в диам., фиолетовые, поникающие, одиночные на концах ст. Песчаные сосновые боры, остепненные луга и склоны, выходы известняков. По всей территории, чаще на юге.
- Стеблевые л. нормального облика перистотройчатые или пальчатораздельные, в числе двух или трех 20.
20. Стеблевые л. в числе двух, супротивные, тройчатораздельные. Маленький (5–10 см выс.) голый весенний эфемероид **Adoxa moschatellina** L. — Адокса мускусная.
Сем. Adoxaceae — Адоксовые. мн. 5–10. Вег. апрель — май (июнь). Цв. апрель — июнь. Цв. мелкие, невзрачные, зеленоватые, собраны на конце ст. в маленькую головку. Леса, овраги, заросли кустарников. По всей территории.
- Стеблевые л. мутовчатые, в числе трех, пальчатые или перистые. Прикорневые л. пальчатые, перистые или же отсутствуют 21.
21. Стеблевые л. перистораздельные с пятью долями первого порядка **Dentaria quinquefolia** Bieb. — Зубянка пятилисточковая.
Сем. Stuciferae — Крестоцветные. мн. 15–40. Вег. апрель — июнь. Цв. апрель — май. Цв. розовые или красные, ок. 1,5 см в диам., в кистевидном соцв. на конце ст. Леса, преимущественно широколиственные. Моск, Калуж.
- Стеблевые л. пальчатые 22.
22. Прикорневые л. в числе не менее трех **Anemone sylvestris** L. — Ветреница лесная.
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 25–50. Вег. май — сентябрь. Прикорневые л. напоминают таковые *Pulsatilla patens*, но отличаются меньшей расчлененностью, более светлой окраской и отсутствием на концах долей хохолка волосков (присутствующих у молодых л. прострела). От другого сходного по прикорневым л. р. — *Sanicula europaea* — отличается наличием опушения. Цв. май — июнь. Цв. крупные 3–4,5 см в диам., белые, на конце ст. обычно одиночные. Остепненные склоны, выходы известняков, опушки нагорных дубрав. Только на юге территории, Моск., Ряз., Калуж., Смол.
- Прикорневые л. отсутствуют или он всего один 23.
23. Стеблевые л. почти сидячие или на коротких (до 0,8 см длины) чрш. **Anemone ranunculoides** L. — Ветреница лютиковая.
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 15–25. Вег. март — июнь. Цв. апрель — май. Цв. желтые ок. 1,5 см в диам., на верхушке ст. в числе 1–3. Леса, овраги, кустарники, опушки, склоны. По всей территории.
- Стеблевые л. на длинных (более 1,5 см дл.) чрш. **Anemone nemorosa** L. — Ветреница дубравная.
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 8–25. Вег. апрель — июнь. Цв. апрель — май. Цв. белые или розовые, ок. 2 см в диам. на верхушке ст. в числе 1–3. Светлые леса, опушки, кустарники, овраги и склоны. По всей территории, кр. Иван.
- 24 (6). Прикорневые л. густо покрыты длинными стебельчатыми железками. Р. водно-болотные, почти лишённые зеленой окраски, красноватые Род *Drosera* — Росянка.
Сем. Droseraceae — Росянковые. См. гр. 1, ст. 45–47.
- Прикорневые л. без длинных стебельчатых железок или отсутствуют 25.
25. Прикорневые л. с несколькими четко выраженными, резкими, пробегающими от основания к верхушке, дуговидными или параллельными жилками. Ст. безлистный 26.

- Прикорневые л. с четким перистым или пальчатым жилкованием или жилкование их неясное, малозаметное или хорошо на них выражена только срединная жилка (например, если л. слишком узкие) или же, наконец, прикорневые л. отсутствуют. 30.
26. Л. длинные и узкие, от длиннolanцетных до почти линейных. Ст. по всей дл. бороздчатый. **Plantago lanceolata** L. — Подорожник ланцетный.
Сем. Plantaginaceae — Подорожниковые. мн. 20–50. Вег. апрель — октябрь. Этот и четыре следующих вида рода *Plantago* в нецветущем состоянии могут быть сходны с теми или иными представителями однодольных. Цв. май — июнь. Цв. оч. мелкие, невзрачные, собранные в большом числе в колосовидное соцв., в период цветения отороченное длинными тычиночными нитями. Луга, поляны, опушки, обочины дорог, иногда как сорное. По всей территории.
- Л. более широкие и короткие, округлые овальные или ланцетно-овальные, ст. не бороздчатый или бороздчатый только сверху. 27.
27. Л. пл. голая или с оч. слабым и нерегулярным опушением. 28.
— Л. пл. регулярно и довольно густо опушена оч. короткими волосками. 29.
28. Чрш. л. коротко опушенный. Ст. в нижней половине лежащий. **Plantago uliginosa** F. W. Schmidt — Подорожник промежуточный.
Сем. Plantaginaceae — Подорожниковые. одн. 5–20. Вег. апрель — октябрь (ноябрь). Цв. июнь — сентябрь. Цв. оч. мелкие, невзрачные, собранные в короткое колосовидное соцв. Луга, прирусловые валы рек, обочины дорог, сорные местообитания. По всей территории, но изредка. Часто смешивается с *P. major*. Более или менее надежными отличительными признаками этого вида являются: почти эллиптическая, толстоватая, иногда красновато окрашенная листовая пластинка, при основании часто с зубцами, горизонтальный в нижней части цветонос и округлые коробочки с (12) 15–30 семенами. На нашей территории он тяготеет к бассейну р. Оки, хотя встречается и севернее. — Примечание А. Б. Шипунова.
- Чрш. л. голый. Ст. прямостоячий (хотя может быть дуговидно изогнутым). **Plantago major** L. — Подорожник большой.
Сем. Plantaginaceae — Подорожниковые. мн. 10–30. Вег. апрель — октябрь (ноябрь). См. прим. к *P. lanceolata*. Цв. июнь — сентябрь. Цв. оч. мелкие, невзрачные, собранные в большом числе в колосовидное соцв. Обочины дорог, стравленные луга, каменистые луга, каменистые песчаные места и как сорное. По всей территории.
- 29 (27). Волоски на нижней стороне л. на жилках 0,5–0,7 мм дл. (вместе с жилкой ок. 1,5 мм). **Plantago stepposa** auct. non Kuprian. (*P. media* L.) — Подорожник средний.
Сем. Plantaginaceae — Подорожниковые. мн. 25–70. Вег. май — октябрь. Цв. май — август. Цв. оч. мелкие, невзрачные, собранные в большом числе в колосовидное соцв., в период цветения пушистое от многочисленных белых или фиолетовых длинных тычиночных нитей. Остепненные луга и склоны, выходы известняков. С нашей точки зрения, *P. media* ssp. *stepposa* (Kuprian.) Соб (*P. urvillei* Opiz, *P. stepposa* Kuprian.) на нашей территории не встречается. Надежными отличительными вегетативными признаками этого подвида являются: толстые, не просвечивающие листовые пластинки; ширина средней жилки 1,2–2,1 мм (у ssp. *media* — 0,8–1,4 мм); прикрытое «муфтой» из отмерших влагалищ листьев основание побега. — Примечание А. Б. Шипунова.
- Волоски на нижней стороне л. на жилках 0,2–0,3 мм дл. (вместе с жилкой ок. 0,1 мм). **Plantago media** L. — Подорожник средний.
Сем. Plantaginaceae — Подорожниковые. мн. 15–50. Вег. апрель — октябрь. См. прим. к *P. lanceolata*. Цв. май — сентябрь. Цв. оч. мелкие, невзрачные, собранные в большом числе в колосовидное соцв., в период цветения пушистое от многочисленных белых или фиолетовых длинных тычиночных нитей. Луга, склоны, обочины дорог, сорные места. По всей территории.
- 30 (25). Однолетники (редко двулетники). 31.
— Многолетники. 37.
31. Ст. олиственный, л. в числе нескольких собраны в единственную мутовку у основания зонтиковидного соцв. 32.
— Ст. безлистный или с одним единственным л. 34.
32. Р. голое или опушенное только очень короткими железистыми волосками. Прикорневые л. овально-ромбические, с довольно ясно обособленными чрш. **Androsace filiformis** Retz. — Проломник нитевидный.
Сем. Primulaceae — Первоцветные. одн. 5–15. Вег. апрель — октябрь. Р. мелкое, малозаметное, легко скрывающееся окружающей растительностью, обнаружить его легко только на местах типа влажных илистых или глинистых обнажений. Цв. май — август. Цв. белые, оч. мелкие (ок. 3 мм диам.), собраны в верхушечное зонтиковидное соцв. в числе 10–30. Цветн. оч. длинные, иногда бывают почти равны по дл. оставшейся части ст. Сырые илистые, песчаные и глинистые обнажения, берега луж и канав, мокрые участки вдоль дорог, изредка сорное. По всей территории.
- Р. всегда опушенные, но без железистых волосков, прикорневые л. практически без чрш. 33.

33. Лучи зонтика равны по дл. стрелке или в 2–3 раза ее короче. **Androsace elongata** L. — Проломник удлинённый.
Сем. Primulaceae — Первоцветные. одн. 2–15. Вег. апрель — сентябрь. Начиная с июля встречается обычно только в виде прикорневых розеток. Цв. апрель — июль. Цв. мелкие, ок. 4 мм диам., белые, в верхушечном зонтиковидном соцветии. Каменистые и глинистые обнажения, склоны, берега, обочины дорог и как сорное в полях. По всей территории, но на юге чаще.
- Лучи зонтика в 5 раз и более короче стрелки. **Androsace septentrionalis** L. — Проломник северный.
Сем. Primulaceae — Первоцветные. одн. 6–20. Вег. апрель — сентябрь. Начиная с июля встречается обычно только в виде прикорневых розеток. Цв. апрель — июль. Цв. мелкие ок. 5 мм диам., белые, в верхушечном зонтиковидном соцветии. Известняки, пески, песчаные сосновые боры, сухие склоны, обочины дорог. По всей территории, к югу чаще.
- 34 (31). Р. голые. 35.
— Р. опушенные. 36.
35. Р. прибрежно-водные.
Subularia aquatica L. — Шильник водяной (Сем. Cruciferae — Крестоцветные); также Limosella aquatica L. — Лужница водяная (Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые). См. гр. 1, ст. 51.
- Р. сухопутное, никогда не встречающееся близ воды. **Myosurus minimus** L. — Мышехвостник маленький.
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. одн. 3–12. Вег. апрель — сентябрь. Р. малозаметное, мелкое, но обычно встречающееся сразу в большом количестве экземпляров. Цв. май — июнь. Цв. мелкий, белый, одиночный на конце ст. Цветоложе после отцветания сильно удлиняется (откуда и произошло название р.). Пашни, мусорные места, дороги, берега водоемов. По всей территории.
- 36 (34). Ст. безлистный. **Erophila verna** (L.) Bess. — Веснянка весенняя.
Сем. Cruciferae — Крестоцветные. одн. 2–15. Вег. апрель — май (июнь). Эфемер. Цв. апрель — май. Цв. белые, мелкие (ок. 2 мм диам.), в кистевидном соцветии. Пл. — овальный стручок. Остепненные и песчаные луга и склоны, выходы известняков, обочины дорог. По всей территории.
- Ст. олистный, хотя бы с одним л.
Draba nemorosa L. — Крупка дубравная; Arabidopsis thaliana (L.) Heynh. — Резуховидка Таля. Сем. Cruciferae — Крестоцветные. См. гр. 16, ст. 38.
- 37 (30). Водное р. с толстыми вальковатыми л., имеющими внутри две продольные полости. **Lobelia dortmanna** L. — Лобелия Дортмана.
Сем. Lobeliaceae — Лобелиевые. См. гр. 1, ст. 48.
- Р. сухопутные. Л. плоские или оч. узкие, шиловидные, но в любом случае без полостей внутри. 38.
38. Прикорневые л. отсутствуют. Стеблевые л. собраны в единственную верхушечную мутовку по 6–9, цельные, цельнокрайние, крупные, нормально развитые, но между собой довольно сильно различающиеся по форме и размерам. **Trientalis europaea** L. — Седмичник европейский.
Сем. Primulaceae — Первоцветные. мн. 6–20. Вег. май — октябрь. Легко опознается по характерному внешнему облику. Цв. май — июнь. Цв. белый, ок. 1,5 см в диам., одиночный, на верхушке ст., на длинной тонкой цветош. лп. обычно в числе 7. Леса, преимущественно хвойные. По всей территории.
- Прикорневые л. имеются. Стеблевых л. нет или они не мутовчатые, а если мутовчатые, то сильно уменьшенные по сравнению с прикорневыми. 39.
39. Прикорневые л. оч. узкие, линейно-шиловидные, до 2 мм шир., оч. многочисленные. Ст. безлистный. **Armeria vulgaris** Willd. — Армерия обыкновенная.
Сем. Limoniaceae — Кермековые. мн. 10–45. Вег. май — октябрь. Цв. июль — август. Цв. мелкие, розовые, собраны в большом числе в компактную головку на верхушке ст. Обнаженные и полуобнаженные пески, опушки остепненных боров. Только на крайнем западе, Смол.
- Прикорневые л. значительно шире. 40.
40. Прикорневые л. более вытянутой формы, без обособленного чрш. (постепенно суженные к основанию) или с коротким чрш., намного короче л. пл. 41.
— Прикорневые л. почковидные, округлые или яйцевидные, с округлым или сердцевидным основанием и хорошо обособленным длинным чрш., равным или превосходящим по длине л. пластинку 46.

41. Прикорневые л. сильно морщинистые, снизу с рельефной сетью оч. мелких жилок, густо и коротко опушенных, продолговатые или овально-продолговатые, с почти сердцевидным основанием и крылатыми чрш., по краю мелкогородчатые **Primula veris** L. — Первоцвет настоящий.
Сем. Primulaceae — Первоцветные. мн. 12–30. Вег. апрель — октябрь (ноябрь). Легко опознается даже в розеточном состоянии по очень характерной морщинистости л. Цв. апрель — июнь. Цв. светло-желтые, колокольчато-трубковидные, полузакрытые, дл. ок. 1,5 см, собраны на верхушке ст. в зонтиковидные соцветия. Склоны, опушки, остепненные луга, овраги. По всей территории.
- Прикорневые л. снизу покрыты мучнистым налетом, почти не морщинистые, ланцетные, цельнокрайние или мелкозубчатые **Primula farinosa** L. — Первоцвет мучнистый.
Сем. Primulaceae — Первоцветные. мн. 10–30. Цв. май — июль. Венчик розовато-лиловый. Сырые луга, опушки, берега ручьев и речек. Твер., редко.
- = Прикорневые л. не морщинистые, без мучнистого налета, с менее рельефной сетью жилок 42.
42. Р. без млечного сока, мелкое, до 20 см выс. столоновидные побеги отсутствуют. Л. без сплошного войлочного опушения. Ст. безлистный **Bellis perennis** L. — Маргаритка обыкновенная.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 5–20. Вег. апрель — октябрь. Цв. апрель — октябрь. Крз. сиреневые или белые, ок. 2 см диам., одиночные. Разводится, дичает и в одиночном состоянии встречается на лугах.
- Р. с млечным соком. Совокупность прочих признаков другая 43.
43. На р. имеются звездчатые волоски 44.
— Звездчатые волоски на р. отсутствуют 45.
44. Ст. безлистный **Hieracium pilosella** L. — Ястребинка волосистая.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 8–30. Вег. апрель — октябрь. Верхняя поверхность л. покрыта грубыми извилистыми беловатыми волосками. Цв. июнь — октябрь. Крз. желтые, 1,5–2 см в диам., одиночные. Тощие луга, пески, песчаные боры, обочины дорог. По всей территории.
- Ст. хотя бы с одним листом Род **Hieracium** — Ястребинка.
Сем. Compositae — Сложноцветные. См. гр. 16 ст. 13
- 45 (43). Волоски на р. все прямые, жесткие, многочисленные или весьма редкие
. **Trommsdorffia maculata** (L.) Bernh. — Тромсдорфия крапчатая.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 30–120. Вег. май — сентябрь. Л. на ощупь заметно толстоватые, средняя жилка часто имеет красноватую окраску. Цв. май — июль. Крз. желтые, 2–3 см диам. одиночные или в числе 2–3. Сухие или остепненные луга, песчаные боры, выходы известняков, обочины дорог. По всей территории.
- Р. голое или же более или менее опушено заметно курчавыми волосками
. **Crepis praemorsa** (L.) Tausch — Скерда тупоконечная.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 20–30. Вег. май — сентябрь. Край л. несколько выгрызенный. Цв. май — июль. Крз. желтые ок. 2,5 см в диам., одиночные. Остепненные луга, выходы известняков, склоны и кустарники. Только на юге, Моск., Ряз., Смол., Калуж.
- 46 (40). Полукустарники с кожистыми зимующими л.
Moneses uniflora (L.) A. Gray (M. grandiflora Salisb.) — Одноцветка крупноцветковая; Род **Rugola** — Грушанка. Сем. **Rugolaceae** — Грушанковые. Определение продолжать по ключу гр. 2, начиная со ст. 8.
- Р. травянистые л. не кожистые, не зимующие 47.
47. Кр. клубневидно утолщенные, многочисленные **Ficaria verna** Huds. — Чистяк весенний.
Сем. **Ranunculaceae** — Лютиковые. мн. 8–30. Вег. март — май, к июню желтеет и отмирает. Цв. апрель — май. Цв. ок. 2,5 см в диам., желтые, одиночные или в числе 2–4. Кустарники, леса, склоны. По всей территории.
- Кр. не утолщенные 48.
48. Стеблевой л. один, нормально развитый, цельный, цельнокрайний, округло-сердцевидный, глубоко стеблеобъемлющий. Прил. нет **Parnassia palustris** L. — Белозор болотный.
Сем. **Parnassiaceae** — Белозоровые. мн. 10–35. Вег. май — сентябрь. Цв. июль — сентябрь. Цв. одиночный, на верхушке ст., белый, ок. 2 см в диам. Сырые и болотистые луга, болота. По всей территории.
- Стеблевые л. крайне редуцированы. Прил. имеются 49.
49. Р. без ползучих поб. Прил. до половины или почти до половины приросшие к чрш. л. 50.
— Прил. свободные, к чрш. л. не приросшие или же р. с темными железистыми точками по краям л. 51.

50. Молодые л. со слабопильчатым краем, опушенные перпендикулярно отстоящими довольно длинными волосками. Старые л. почти голые, но по краю довольно крупно городчато-пильчатые. Основание всех л. с глубокой и широкой выемкой. **Viola selkirkii** Pursh ex Goldie (*V. umbrosa* Fr.) — Фиалка теневая.
Сем. Violaceae — Фиалковые. мн. 10–15. Вег. май — октябрь, но часть листьев может зимовать зелеными под снегом. Цв. апрель — июнь. Цв. фиолетово-синие, зигоморфные, некрупные, одиночные на концах ст. Хвойные леса. Преимущественно на севере Моск., Костр., Смол., Твер., Яросл., Иван.
- Л. все опушены весьма короткими мягкими волосками, на чрш. однорядными. Старые л. по опушению не отличаются от молодых. Края и старых и молодых л. более или менее одинаково мелко городчатые. Основание л. сердцевидное, но без широкой выемки. . . . **Viola mirabilis** L. — Фиалка удивительная.
Сем. Violaceae — Фиалковые. мн. 10–15 весной, 20–40 летом. Вег. апрель — октябрь. Весной формирует безлистные цветоносные ст., к лету появляются нормально олиственные ст., также несущие цв., но другого вида. Цв. апрель — май и май — июнь. При первом цветении образуются нормально открытые фиолетово-голубые цв. Во время второго цветения образуются клейстогамные цв., опыляющиеся в бутонах. Леса (чаще лиственные), кустарники и опушки. По всей территории.
- 51 (49). Л. весьма густо опушенные. Прил. бахромчатые. 52.
— Л. голые или редко и нерегулярно опушенные. Прил. не бахромчатые. 53.
52. Прил. ланцетные, по краям вместе с бахромками реснитчатые. Дл. бахромок равна шир. прил.
. **Viola collina** Bess. — Фиалка холмовая.
Сем. Violaceae — Фиалковые. мн. 10–15 см., но летом л. могут вырастать дл. более чем до 50. Вег. апрель — октябрь. Цв. апрель — май. Цв. светло-лиловые, зигоморфные, с беловатым шпорцем, по одному на цветоносах. Остепненные луга, холмы, выходы известняков, опушки и кустарники. По всей территории, но на юге чаще, а на крайнем севере и северо-востоке оч. редко.
- Прил. яйцевидные, вместе с бахромками без ресничек. Дл. бахромок меньше половины шир. прил.
. **Viola hirta** L. — Фиалка опушенная.
Сем. Violaceae — Фиалковые. мн. 10–15. Вег. апрель — октябрь. Цв. апрель — май. Цв. сине-фиолетовые, зигоморфные, с розово-фиолетовым шпорцем, по одному на цветоносах. Холмы, склоны, опушки, кустарники, выходы известняков. По всей территории, но на юге чаще.
- 53 (51). Л. яйцевидно-треугольные, с выемками или почти усеченно-округлым основанием, но по краям с темными железистыми точками. Прил. наполовину приросшие к чрш.
. **Viola uliginosa** Bess. — Фиалка топяная.
Сем. Violaceae — Фиалковые. Вег. апрель — сентябрь. Цв. апрель — май. Цв. бледно-фиолетовые, зигоморфные, довольно крупное (ок. 2,5 см дл.), крупнее, чем у других внешне сходных видов. Окраины болот и водоемов, сырые кустарники и леса. По всей территории, но редко и спорадически.
- Л. круглые или почковидные, с глубоко сердцевидным основанием, по краю без железистых темных точек. Прил. свободные. 54.
54. Л. голые. Прикорневые л. более или менее многочисленные, в числе не менее четырех.
. **Viola palustris** L. — Фиалка болотная.
Сем. Violaceae — Фиалковые. мн. 5–10. Вег. апрель — сентябрь, образуют куртинки. Цв. май — июнь. Цв. светло-фиолетовые, небольшие, зигоморфные, по одному на цветоносах. Болота, болотистые, заболоченные леса. По всей территории.
- Л. снизу опушенные. В прикорневой розетке не более двух л.
. **Viola epipsila** Ledeb. — Фиалка лысая.
Сем. Violaceae — Фиалковые. мн. 10–15. Вег. апрель — сентябрь, куртинок не образует. крщ. может быть ползучее. Цв. май — июнь. Цв. светло-фиолетовые, небольшие, зигоморфные, по одному на цветоносах. По сырым и болотистым местам. По всей территории.

Группа 7 — Очитки и др.

Листовые суккуленты.

1. Ст. тонкий, ползучий, с приподнимающимися ст., не более 10 см выс. Л. оч. мелкие, не более 2,5 мм шир., полуальковатые, черепитчато расположенные, густо покрывающие ст.
. **Sedum acre** L. — Очиток едкий.
Сем. Crassulaceae — Толстянковые. мн. 5–15. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — август. Цв. золотисто-желтые, небольшие, собраны на концах ст. по 2–4. На открытых песчаных местах, вдоль дорог, изредка как сорное на залежах. По всей территории.

- Ст. прямостоячий, более высокий. Л. значительно крупнее. 2.
- 2. Л. по краю реснитчатые. Всегда имеются розетки прикорневых л., полушаровидные или луковичеобразные.
 **Jovibarba sobolifera** (Sims) Opiz (*Sempervivum soboliferum* Sims) — Молодило обыкновенное.
 Сем. Crassulaceae — Толстянковые. мн. 15–40. Нецветущие поб. остаются зелеными круглый год. Цв. июль — август. Цв. бледно-желтые в щитковидном соцвет., чшл. и лп по 6 лп. вверх стоящие, колокольчато сложенные. На песчаной почве, в сосновых лесах, реже на открытых местах. По всей территории, но изредка.
- Л. совершенно голые. Розетки прикорневых л. всегда отсутствуют. 3.
- 3. Л. очередные, основание их клиновидное или лишь у верхних округлое, но не стеблеобъемлющие.
 **Sedum purpureum** (L.) Schult. — Очиток пурпурный.
 Сем. Crassulaceae — Толстянковые. мн. 15–60. Вег. май — октябрь. Цв. июль — август. Цв. ярко-малиновые, в многоцветковых соцвет. на концах ст. По опушкам, в зарослях кустарников, вдоль дорог, как сорное в посевах. По всей территории.
- Л. супротивные или мутовчатые (по 3 в мутовке), основание их округлое или даже сердцевидное, стеблеобъемлющее. **Sedum telephium** L. — Очиток большой, заячья капуста.
 Сем. Crassulaceae — Толстянковые. мн. 15–50. Цв. июль — август. Цв. бледные, зеленоватые, белые, бледно-желтые или бледно-розовые, в многоцветковых соцвет. на концах ст. На песчаной почве, по сосновым лесам и открытым местам. По всей территории, но к северу и западу редет.

Группа 8 — Подмаренники и др.

Травы с мутовчатыми листьями.

- 1. Все л. с расчлененной пл. 2.
- Все или значительная часть л. с цельной пл. 3.
- 2. Р. земноводное. Л. частью мутовчатые, частью супротивные, все более или менее одинаковые, гребенчато перистораздельные на узкие доли. **Hottonia palustris** L. — Турча болотная.
 Сем. Primulaceae — Первоцветные. мн. 15–45. Вег. май — сентябрь. Внешне оч. напоминает виды рода *Muticophyllum* (которые, однако, наземных форм не образуют). Цв. июнь — июль. Цв. крупные, широко раскрытые, розовые, в мутовках, собранных кисть. Заболоченные луга канавы, пересыхающие водоемы, черноольшаники, всегда на переувлажненной почве. По всей территории.
- Р. сухопутное, обитающее в сухих местах, стеблевые л. все очередные трех-четырекратно перисторазчлененные, но уменьшенные по сравнению с остальными, собранные в одну-единственную верхушечную мутовку. **Daucus carota** L. — Морковь дикая.
 Сем. Umbelliferae — Зонтичные. дв. 30–100. Вег. май — октябрь. Л. ажурные, многократно перисторазсеченные, все р. густо опушено длинными жесткими, стекловидными волосками. Цв. июнь — август. Соцвет. — сложный зонтик, цв. мелкие, белые, центральный цв. частного зонтика нередко бывает розовым. Сорное, на сухих лугах и склонах, выходах известняков, на пустырях, а также в посевах и по обочинам дорог. По всей территории.
- 3 (1). Р. земноводное. Нижние л. нитевидные, мутовчатые, верхние — очередные, с нитевидными чрш. и широкой, б. м. округлой, цельной или трехлистной пл.
 **Ranunculus polyphyllus** Waldst. & Kit. ex Willd. — Лютик многолистный.
 Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. См. гр. 1 ст. 11.
- Нижние и верхние л. не различаются так сильно между собой. 4.
- 4. Все л. округлые или округло-почковидные, с длинными чрш. и глубокосердцевидным основанием, по краю городчатые, кр. клубневидно утолщенные. **Ficaria verna** Huds. — Чистяк весенний.
 Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. См. гр. 6 ст. 47
- Л. никогда не бывают округлыми или почковидными. Кр. не бывают клубневидно утолщенными. 5.

5. Небольшое многолетнее р. с прямостоячим нитевидным ст. Нормально развитые л. собраны в числе 6–9 в единственную верхушечную мутовку, между собой эти л. сильно различаются по величине и форме (от овальных, коротких и мелких до продолговатых, вытянутых и более крупных). Ниже мутовки располагаются несколько очередных, сильно уменьшенных л. **Trientalis europaea** L. — Седмичник европейский.
Сем. Primulaceae — Первоцветные. См. гр. 6 ст. 38.
- Мувтовки л. в большем числе (2 и более), а если мутовка одна, то л. в ней все одинаковые. 6.
6. Вечнозеленый низкий (до 15 см выс.) полукустарничек с темно-зелеными плотными кожистыми л. Л. обратноклиновидные, сидячие, в верхней трети-половине пильчатые, собранные все в 2–4 мутовки по 5–7 л. в каждой. **Chimaphila umbellata** (L.) W. Barton — Зимолюбка зонтичная.
Сем. Rutolaseae — Грушанковые. Пк. 10–25. Сохраняет л. зелеными круглый год. Цв. май — август. Цв. розовые 1–3 см в диам. в зонтиковидном соцвет., в числе 3–8. Хвойные, особенно сосновые леса, чаще на песчаных почвах. По всей территории.
- Травянистые р. л. не кожистые, не зимующие. Мувтовки л. многочисленные, а если их мало, то, кроме них, имеется еще большое число очередных и (или) супротивных л. 7.
7. Р. во всех органах содержат млечный сок. Все л. очередные, за исключением самых верхних, образующих на верхушке ст. мутовку, выше которой ст. либо не продолжается, либо вильчато или пучковато разветвляется, образуя в каждой точке ветвление только мутовки л. (редко пары супротивных л.), причем ветвление происходит в каждом узле. Род **Euphorbia** — Молочай.
Сем. Euphorbiaceae — Молочайные. Определение до вида вести по ключу гр. 19, начиная со ст. 21.
- Р. без млечного сока. Л. все мутовчатые или же мутовчатые л. беспорядочно чередуются с очерта- ниями и (или) супротивными. 8.
8. Хотя бы часть л. по-настоящему нецельнокрайние, с зубцами, хорошо заметными невооруженным глазом.
Род **Veronica** — Вероника (Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые); Род **Epilobium** — Кипрей (Сем. Onagraceae — Кипрейные). Определять далее по ключу гр. 11, начиная со ст. 50.
- Л. все цельнокрайние (иногда лишь с мельчайшими гиалиновыми шипиками или зазубринами по краям). 9.
9. Л. с прил. 10.
— Л. без прил. 11.
10. Земноводное р. Л. в настоящих мутовках **Elatine alsinastrum** L. — Повойничек мокричный.
Сем. Elatinaceae — Повойничковые. См. гр. 1 ст. 19.
- Сухопутное р. Л. супротивные, но в пазухах их расположены укороченные, густо олиственные вет., л. которых образуют вместе с супротивными л. ложные мутовки. **Spergula arvensis** L. — Торица полевая.
Сем. Caryophyllaceae. См. гр. 9 ст. 7.
- 11 (9). Однолетник со звездчатым опушением. Л. нитевидные, ст. лежачий, простертый. **Ceratocarpus arenarius** L. — Рогач песчаный.
Сем. Chenopodiaceae — Маревые. одн. 5–25. Вег. май — октябрь. Р. сильно ветвистое, образует формы типа перекасти-поле. Цв. май — первая половина июля. Цв. в пазухах л. оч. мелкие невзрачные, однополые (р. однодомное). Открытые песчаные места. Только на крайнем юге, в Моск.
- Р. без звездчатого опушения. 12.
12. Л., независимо от формы, с гладкими и плоскими краями. 13.
— Л. по краям с мелкими гиалиновыми шипиками и зазубринами или же л. оч. узкие, с завернутыми на нижн. поверхность краями. 14.
13. Прибрежно-водное р. с членистыми ст. Л. в мутовках по 8–12. **Hippuris vulgaris** L. — Хвостник обыкновенный.
Сем. Hippuridaceae — Хвостниковые. См. гр. 1 ст. 19.
- Ст. не членистый. Л. в мутовках в небольшом числе (по 3–4).
Linaria vulgaris Mill. — Лянка обыкновенная. Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. См. гр. 19 ст. 40.

Lysimachia vulgaris L. — Вербейник обыкновенный, *Naumburgia thyrsiflora* (L.) Reichenb. — Кизляк кистецветный (Сем. Primulaceae — Первоцветные); Род *Lythrum* — Дербенник (Сем. Lythraceae — Дербенниковые). См. гр. 10, начиная со ст. 1.

14 (12). Оч. цепкие однолетние р.

▷ *Galium aparine* L. — Подмаренник цепкий.

Сем. Rubiaceae — Мареновые. одн. 30–100. Вег. май — октябрь. Р. оч. длинное, сильно ветвистое, часто с почти лазающим ст. В нецветущем состоянии практически не отличается от *G. spurium*. Цв. июнь — сентябрь. Цв. в пазушных полузонтиках (верхушечных соев. нет), мелкие, ок. 3 мм диам., в отличие от *G. spurium* чисто белые. Леса, заросли кустарников, высокотравные места. По всей территории.

▷ *Galium spurium* L. — Подмаренник ложный.

Сем. Rubiaceae — Мареновые. одн. 20–60. Вег. май — октябрь. Р. сильно ветвистое, с лежачим ст. В нецветущем состоянии практически не отличается от *G. aparine*. Цв. июнь — август. Цв. в пазушных полузонтиках (верхушечных соев. нет), мелкие, ок. 3 мм диам., в отличие от *G. aparine* зеленовато-белые, или зеленовато-желтые. Сорное, по огородам и полям. По всей территории.

— Р. многолетние 15.

15. Все л. в мутовках по 4 16.

— Л. все или хотя бы только нижние и средние, в мутовках по 6–12 18.

16. Л. все с одной хорошо заметной жилкой.

▷ *Galium palustre* L. — Подмаренник болотный.

Сем. Rubiaceae — Мареновые. мн. 10–40. Вег. май — ноябрь. Р. немного цепкое, небольших размеров, сильно ветвистое. В нецветущем состоянии почти не отличается от *G. ruprechtii*. Цв. июнь — август. Цв. белые, ок. 3 мм диам., в малоцветковых пазушных и верхушечных полузонтиках, от *G. ruprechtii* отличается четырехчленным венчиком и гладкими цветн. Заболоченные луга, сырые и заболоченные леса, болотистые кустарники, берега водоемов. По всей территории.

▷ *Galium ruprechtii* Pobed. (*G. trifidum* auct. non L.) — Подмаренник Рупрехта.

Сем. Rubiaceae — Мареновые. мн. 10–30. Вег. май — ноябрь. Р. немного цепкое, небольших размеров, сильно ветвистое. В нецветущем состоянии почти не отличается от *G. palustre*. Цв. июнь — август. Цв. белые, ок. 3 мм диам., в малоцветковых пазушных и верхушечных полузонтиках. От *G. palustre* отличается трехчленным венчиком и цветн., шероховатыми от обращенных вниз шишковиц. Болота. По всей территории, но явно реже, чем *G. palustre*.

— Л. (все или б. ч. их) с тремя хорошо заметными жилками 17.

17. Ст. прямостоячий, л. не более 4 см дл., ланцетные . . . **Galium boreale** L. — Подмаренник северный.

Сем. Rubiaceae — Мареновые. мн. 15–50. Вег. май — ноябрь. Цв. июнь — июль. Цв. белые, мелкие, ок. 3 мм диам., в густых пазушных и верхушечных полузонтиках. Пл. и зав. волосистые. Луга, склоны, заросли кустарников, опушки. По всей территории.

— Ст. приподнимающийся, л. до 7 см дл. ланцетно-яйцевидные, более широкие

. **Galium rubioides** L. (*G. volgense* Pobed, *G. articulatum* Lam.) — Подмаренник мареновидный.

Сем. Rubiaceae — Мареновые. мн. 35–90. Вег. май — ноябрь. Цв. июнь — август. Цв. белые, мелкие, ок. 3 мм диам., в густых пазушных и верхушечных полузонтиках. Пл. и зав. голые. Опушки, склоны, сухие светлые леса (особенно сосняки). По всей территории, заметно реже *G. boreale*, на юге встречается чаще.

18 (15). Ст. по ребрам с цепкими гиалиновыми шипиками 19.

— Ребра ст. гладкие 22.

19. Р. чрезвычайно цепкое. Л. продолговато-линейные, некрупные, до 20 мм дл., ст. 50–200 см дл.

. **Galium rivale** (Sibth. et Sm.) Griseb. (*Asperula rivalis* Sibth. et Sm., *A. aparine* auct. non M. B.) — Подмаренник приречный.

Сем. Rubiaceae — Мареновые. мн. 50–200. Вег. май — октябрь. Р. сильно цепкое, длинное, ветвистое, с лазающим ст. Цв. июнь — сентябрь. Цв. чисто-белые, 3–4 мм диам., в большом числе, в пазушных и верхушечных полузонтиках. Приречные заросли трав и кустарников. По всей территории.

— Р. слабо цепляющиеся. Л. более длинные, а если нет, то ст. до 40 см дл. 20.

20. Л. не более 15 мм (редко до 20 мм) дл. **Galium uliginosum** L. — Подмаренник топяной.

Сем. Rubiaceae — Мареновые. мн. 10–40. Вег. май — октябрь. Р. небольшое, слабо цепляющееся. Цв. май — август. Цв. белые, ок. 3 мм диам., в многоцветковых верхушечных и пазушных полузонтиках. Заболоченные луга, болота, берега водоемов. По всей территории.

— Л. не менее 25 мм дл. 21.

21. Ст. лежачий. Мутовки л. многочисленны, величина л. от мутовки к мутовке не меняется или меняется слабо. **Galium triflorum** Michx. — Подмаренник трехцветковый.
Сем. Rubiaceae — Мареновые. мн. 20–80. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — август. Цв. белые, ок. 3 мм диам., почти исключительно в пазушных трехцветковых полузонтниках. Хвойные и смешанные сыроватые леса. По всей территории, но редко.
- Ст. прямостоячий, лишь в нижней части восходящий. Мутовки л. немногочисленные, л. средних мутовок значительно крупнее л. верхних и нижних мутовок.
. **Galium odoratum** (L.) Scop. (*Asperula odorata* L.) — Подмаренник душистый
Сем. Rubiaceae — Мареновые. Вег. май — октябрь. Цв. май — июнь (июль). Цв. белые 4–5 мм диам., в небольшом числе в верхушечных полузонтниках (пазушные отсутствуют). Широколиственные и елово-широколиственные леса, чаще на богатой почве. По всей территории, но неравномерно, на юге чаще.
- 22 (18). Нижние л. в мутовках по 6, верхние по 4. Мутовки л. редкие, раздвинутые.
. **Asperula tinctoria** L. — Ясменник красильный.
Сем. Rubiaceae — Мареновые. мн. 20–50. Вег. май — сентябрь. Характерны оч. редкие, расставленные мутовки л. Цв. май — июнь. Цв. бледно-розовые, ок. 2 мм диам. обычно трехчленные, в небольшом числе, преимущественно в пазушных полузонтниках. Сухие сосновые леса на песчаных почвах, заросли кустарников и на склонах, остепненные луга. Калуж., Моск., Ряз.
- Все л. по 6–12 в мутовках. Мутовки многочисленные. 23.
23. Л. оч. узкие, с завернутыми вниз краями. **Galium verum** L. — Подмаренник настоящий.
Сем. Rubiaceae — Мареновые. мн. 20–90. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — август. Цв. желтые, реже бледно-желтые, 2–3 мм диам., в густых, преимущественно верхушечных полузонтниках. Луга, склоны, опушки, выходы известняков, сухие сосновые леса. По всей территории, к югу чаще.
- Л. линейные, не очень узкие, с плоскими краями. 24.
24. Л. серовато-зеленые, снизу сизые. Ст. в нижней части с округлыми междуузлиями.
. **Galium shultesii** Vest. (*G. sylvaticum* auct. non L.) — Подмаренник Шультеца.
Сем. Rubiaceae — Мареновые. мн. 30–100. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — август. Цв. белые ок. 3 мм диам., в густых пазушных и верхушечных полузонтниках. Опушки, сухие склоны, заросли кустарников, сухие сосняки. Смол., Моск., Влад., Ряз., Калуж.
- Л. зеленые. Междуузлия ст. все четырехгранные. . . . **Galium mollugo** L. — Подмаренник мягкий.
Сем. Rubiaceae — Мареновые. мн. 15–130. Вег. апрель — ноябрь. Цв. июнь — сентябрь. Цв. белые ок. 3 мм диам., в густых пазушных и верхушечных полузонтниках. Луга, склоны, опушки, поляны. По всей территории. *G. mollugo* L. нередко дает гибриды с *G. verum* L., известные под названиями *G. ochroleucum* Wolf., *G. pomeranicum* Retz., *G. mutabile* Bess. Они встречаются довольно часто в местах произрастания обоих видов и занимают по признакам промежуточное положение между родительскими формами.

Группа 9 — Герани и др.

Травы с супротивными листьями с прилистниками.

1. На вегетативных органах р. имеются жгучие волоски. 2.
— Жгучие волоски на вегетативных органах р. отсутствуют. 4.
2. Однолетник. **Urtica urens** L. — Крапива жгучая.
Сем. Urticaceae — Крапивные. одн. 10–60. Вег. май — октябрь. Характерны сравнительно небольшие размеры и почти надрезанные л. Цв. июнь — август. Цв. мелкие, невзрачные, собраны в пазушные ветвистые, колосовидные соцвет., однополые (р. однодомное). Сорные вдоль дорог, по садам, по мусорным местам и пустырям. По всей территории, но спорадически.
- Многолетники. 3.
3. Р. без простых волосков или с рассеянными простыми волосками. Крщ. длинноползучее.
. **Urtica dioica** L. — Крапива двудомная.
Сем. Urticaceae — Крапивные. мн. 30–200. Вег. апрель — октябрь. Цв. июнь — август. Цв. мелкие, невзрачные, собраны в пазушные ветвистые, колосовидные соцвет., однополые (р. двудомное). Сырые и заболоченные леса и кустарники, берега водоемов, на богатой почве, часто как сорное в садах, парках, у жилищ, на влажных мусорных местах. По всей территории.
- Р. с густым опушением из простых волосков. Крщ. короткое.
. **Urtica pubescens** Ledeb. — Крапива опушенная.
Сем. Urticaceae — Крапивные. мн. 30–100. Вег. апрель — октябрь. Таксономически самостоятельность не до конца очевидна. Цв. май — август. Цв. мелкие, невзрачные, собраны в пазушные ветвистые, колосовидные соцвет., однополые (р. двудомное). Сырые леса и кустарники, на богатой почве, нередко как сорное. Возможно нахождение на юге территории.

- 4 (1). Л. простые, цельные. 5.
 — Л. сложные или простые, но тогда с расчлененной пл. 10.
5. Л. широкие, ланцетно-продолговатые, 1,5–3 см шир., 5–10 см дл., по краю городчатые.
 **Mercurialis perennis** L. — Пролесник многолетний.
 Сем. Euphorbiaceae — Молочайные. мн. 30–50. Вег. апрель — сентябрь (октябрь). Внешне иногда напоминают *Circaea lutetiana*, но легко отличается по целому ряду признаков (прл., городчатые л., а не выемчатые края л. и т. п.). Цв. вторая половина апреля — май. Цв. мелкие, невзрачные, с 3-раздельным околоцветником, собраны в редкие, длинные, прерывистые пазушные колосья, однополые (р. двудомные). Лиственные и смешанные леса, облесенные склоны и овраги. По всей территории, чаще к югу и западу.
- Л. гораздо более мелкие, цельнокрайние. 6.
6. Полукустарник. На вегетативных органах р. имеются разветвленные волоски. Л. овальные или продолговатые. Прл. травянистые.
 **Helianthemum nummularium** (L.) Mill. — Солнцецвет монетчатый.
 Сем. Cistaceae — Ладанниковые. мн. 15–30. Вег. май — октябрь (ноябрь), иногда часть л. зимует зелеными. Образует кустистые дерновины. Цв. июнь — август. Цв. интенсивно желтые, 1,5–2 см диам., в верхушечных завитках. Сухие и остепненные склоны, известняковые обнажения. Только на крайнем юге, в Моск.
- Травянистые однолетники или двулетники, оч. редко многолетники, живущие 3–4 года, но не полукустарники. Разветвленные волоски на вегетативных органах р. отсутствуют. Прл. пленчатые. 7.
7. В пазухах стеблевых л. находятся многочисленные густо олиственные укороченные вет., л. которых образуют вместе со стеблевыми л. ложные мутовки. Л. линейно-нитевидные.
 **Spergula arvensis** L. (*S. vulgaris* Boenn.) — Торица полевая.
 Сем. Сагуорфиллацевые — Гвоздичные. одн. 10–40. Вег. (май) июнь — октябрь. Оч. изменчивый вид. Предпринимались неоднократные попытки разбить его на несколько мелких видов, отличающихся опушением, строением и величиной семян и др. признаками, но самостоятельность этих видов весьма спорна. Цв. вторая половина июня — июль (август). Цв. белые, мелкие, в раскидистых, преимущественно верхушечных соцв. Цвтн. длинные, по отцветании отклоненные вниз. Песчаные места, пустыри, обнажения почвы и глины, обочины дорог, нередко как сорное на полях и огородах. По всей территории.
- Л. ясно супротивные, не образуют ложных мутовок. 8.
8. Мелкие, совершенно голые земноводные р. Род *Elatine* — Повойничек.
 Сем. Elatinaceae — Повойничковые. Определение продолжать начиная со ст. 18 гр. 1.
- Более или менее опушенные сухопутные р. 9.
9. Л. линейно-нитевидные. **Spergularia rubra** (L.) J. & C. Presl — Торичник красный.
 Сем. Сагуорфиллацевые — Гвоздичные. одн. дв. мн. 5–20. Вег. май — сентябрь. Р. очень изменчиво в отношении общих размеров продолжительности жизни, а также густоты и характера опушения. Цв. май — сентябрь. Цв. красные, мелкие, в кистевидных, олиственных соцв., на длинных цвтн., после отцветания еще более удлиняющихся и отклоняющихся вниз. На обнаженных субстратах, по пустырям, залежам, обочинам дорог и на полях. По всей территории.
- Л. овальные, продолговатые или лопатчатые. **Herniaria glabra** L. — Грыжник голый.
 Сем. Сагуорфиллацевые — Гвоздичные. одн. 5–10. Вег. май — октябрь. Р. с лежачим ст., на обнаженных субстратах образует плоские дерновинки. Цв. май — сентябрь. Цв. очень мелкие, невзрачные, скрученные в пазухах л. Оклцв. 5-раздельный. Обнажения (чаще песчаные), залежи, пустыри, обочины дорог, поля. По всей территории.
- 10 (4). Ст. вьющийся, густо покрытый шиповидными выростами. Прл. сросшиеся попарно.
 **Humulus lupulus** L. — Хмель вьющийся.
 Сем. Санабасевые — Коноплевые. мн. до 7 м дл. Вег. май — октябрь. Р. образует густые, часто труднопроходимые сплетения. Цв. июнь — август. Цв. невзрачные, однополые (р. однодомные), мужские с 5-членным оклцв., женские почти без оклцв. (оклцв. в виде едва заметной окрайны) в шишковидных соцв. с пленчатыми прцв., сильно разрастающимися при пл. Кустарниковые заросли в долинах рек, сырые леса и облесенные овраги. По всей территории.
- Ст. не вьющийся и без шиповидных выростов. 11.
11. Л. тройчато-сложные, л. овальные, цельные, по краю мелкозубчатые.
 **Trifolium spadiceum** L. — Клевер каштановый.
 Сем. Leguminosae — Бобовые. одн. дв. 10–30. Вег. май — октябрь. Внешне очень похож на *T. aureum*, отличаясь супротивными л. и слабо ветвистым ст. Цв. июнь — август. Цв. в небольших, овальных головках, вн. сначала золотисто-желтый и еще до отцветания становится темно-коричневым, отчего головка ясно двуцветная. Сырые луга, поляны, окраины болот. По всей территории.
- Все л. или б. ч. их пальчатые или перистые. 12.

12. На вегетативных органах р. имеются железистые волоски с красными железками. Л. пальчатые, с перистыми долями; л. пл. до основания пальчатораздельная на 3–5 дважды перистых сегмента, но центральный сегмент на длинном, хорошо выраженном черешочке. Одно-двулетнее, очень нежное р. с тяжелым специфическим запахом. **Geranium robertianum** L. — Герань Роберта.
Сем. Geraniaceae — Гераниевые. одн. дв. 20–80. Вег. май — сентябрь (октябрь). Цв. июнь — первая половина сентября. Цв. мелкие (ок. 8–12 мм диам.), розовые, по 2 на довольно коротких цветоносах. Сырые тенистые места с черноольшаником, заболоченные леса, влажные облесенные овраги, камни под скалами, иногда как сорное. По всей территории.
- Признаки иные. 13.
13. Все л. перистые. Небольшой однолетник 4–15 см выс. **Erodium cicutarium** (L.) L'Her. — Аистник обыкновенный.
Сем. Geraniaceae — Гераниевые. одн. 10–50. Вег. май — октябрь (ноябрь). Р. с густой распластанной розеткой л. и короткими ст. Цв. июль — октябрь. Цв. розовые, мелкие (до 10 мм диам.) в пазушных зонтиковидных соцв. Обочины дорог, пустыри, сорное по полям и огородам. По всей территории.
- Имеются пальчатые или дланевидно-пальчатые л. 14.
14. Однолетнее р. с прямостоячим ст. 50–150 см выс. Л. глубоко пальчатораздельные, с 3–7 долями первого порядка — доли эти длинные, узкие, линейные (3–6 мм шир., 3–5 см дл.), цельные, по краю с мелкими правильными многочисленными зубцами. **Cannabis sativa** L. — Конопля посевная.
Сем. Cannabaceae — Коноплевые. одн. 15–30. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — июль. Цв. очень мелкие, невзрачные, однополые (р. двудомное), мужские цв. с 5-членным оклцв., в верхушечных метельчатых соцв., женские почти без оклцв. (оклцв. в виде едва заметной окраины) в коротких ветвистых пазушных колосьях. Сорное на пустырях, у дорог, по берегам рек, в населенных пунктах. По всей территории.
- Л. дланевидные. Листовые доли первого порядка, в свою очередь, всегда тоже расчлененные и никогда не бывают столь длинными и узкими. 15.
15. Л. в общем очертании почти округлые, повторно глубокораздельные на линейно-продолговатые узкие (2–5 мм шир.) конечные доли. Нижняя поверхность л. опушена только по жилкам. Многолетник. **Geranium sanguineum** L. — Герань кроваво-красная.
Сем. Geraniaceae — Гераниевые. мн. 30–70. Вег. май — октябрь. Часто образует более или менее компактные заросли или кусты. Цв. июнь — август. Цв. ярко-красные, крупные (25–40 мм диам.) по 1–2 на пазушных длинных цветоносах. Сухие и остепненные луга и склоны, известняки, опушки, сухие сосняки, заросли кустарников. Только в южной половине территории — Моск., Ряз., Калуж., Смол., Влад.
- Л. пальчатораздельные с более или менее перистораздельными сегментами первого порядка. В общем очертании л. угловатые, а если округлые, то нижняя поверхность их целиком опушенная, а само р. одно-двулетнее. 16.
16. Л. (все или хотя бы нижние и средние) в общем очертании округлые, их доли первого порядка обратноклиновидные, с округлой или усеченной верхушкой. **Geranium pusillum** L. — Герань мелкая.
Сем. Geraniaceae — Гераниевые. одн. дв. 8–30. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — сентябрь. Цв. бледно-розовые, мелкие 6–8 мм диам., по 2 на пазушных цветоносах. Сорное по огородам, садам, обочинам дорог, у жилья. По всей территории.
- Л. все в общем очертании угловатые, их доли первого порядка более или менее ромбические, с острой верхушкой. 17.
17. Л. снизу опушены только по жилкам. Ст. опушен прижатыми вперед волосками. **Geranium sibiricum** L. — Герань сибирская.
Сем. Geraniaceae — Гераниевые. мн. (иногда дв.) 20–70 см. Вег. май — октябрь. Цв. июль — август. Цв. бледно-розовые, мелкие 8–10 мм диам., по 1 на пазушных цветоносах. Сорные на известняковых обнажениях, у дорог, близ жилищ, на залежах. По всей территории, но очень неравномерно.
- Л. снизу опушены по всей поверхности. Ст. опушен растопыренными волосками. 18.
18. Двулетник. В опушении ст. и чрш. л. имеются длинные (до 4–5 мм дл.), оттопыренные, заостренные, почти стекловидные волоски. **Geranium bohemicum** L. — Герань чешская.
Сем. Geraniaceae — Гераниевые. дв. 15–50. Вег. (май) июнь — октябрь. Цв. июль — сентябрь. Цв. синевато-фиолетовые, 12–18 мм диам., по 2 на цветоносах. Лесные вырубки и гари, обочины дорог. Моск., Влад., Ряз. (ю).
- Многолетники. Длинных заостренных стекловидных волосков в опушении р. нет. 19.
19. Р. жесткошершавое. Железистых волосков на р. нет. **Geranium palustre** L. — Герань болотная.
Сем. Geraniaceae — Гераниевые. мн. 20–80. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — август. Цв. темно-красные, 25–30 мм диам., по 2 на длинных пазушных цветоносах. Сырые леса, берега водоемов, болотца, заболоченные луга. По всей территории.

— Р. мягко опушенные. Железистые волоски на р. имеются, хотя бы только в верхней части.

▷ *Geranium pratense* L. — Герань луговая.

Сем. Geraniaceae — Гераниевые. мн. 25–100. Вег. май — октябрь. В нецветущем состоянии от *G. sylvaticum* практически неотличима. Цв. вторая половина июня — август. Цв. по несколько на пазушных цветоносах. Отличается от *G. sylvaticum* почти синими цв. 28–40 мм диам. и цвтн. до и после цветения отклоненными вниз. Луга, опушки, редкие леса, берега водоемов, иногда как сорное. По всей территории.

▷ *Geranium sylvaticum* L. — Герань лесная.

Сем. Geraniaceae — Гераниевые. мн. 25–80. Вег. май — октябрь. В нецветущем состоянии от *G. pratense* практически неотличима. Цв. вторая половина мая — первая половина июня. Цв. по несколько на пазушных цветоносах. Отличается от *G. pratense* красно-фиолетовыми цв. до 30 мм диам., и цвтн., всегда торчащими вверх. Леса, кустарники, поляны, опушки, луга. По всей территории.

Группа 10 — Гвоздики, горечавки и др.

Травы с супротивными цельными и цельнокрайними листьями без прилистников.

1. Л. с просвечивающими точками, бесцветными, красными или ярко-оранжевыми 2.
- Л. без просвечивающих точек 11.
2. Просвечивающие точки красные или ярко-оранжевые 3.
- Просвечивающие точки бесцветные 5.
3. Ст. ползучий. Л. более или менее округлые
 ***Lysimachia nummularia* L.** — Вербейник монетчатый.
 Сем. Primulaceae — Первоцветные. мн. До 30. Вег. апрель — ноябрь, значительная часть подземных пб. зимует. Цв. июнь — август. Цв. желтые, одиночные в пазухах л., ок. 1,5–2 см диам. Луга, склоны, болотца, светлые леса, иногда как сорное. По всей территории.
- Ст. прямостоячий. Л. продолговатые 4.
4. Р. опушено короткими, отстоящими прямыми волосками
 ***Lysimachia vulgaris* L.** — Вербейник обыкновенный.
 Сем. Primulaceae — Первоцветные. мн. 60–120. Вег. апрель — октябрь. Число л. на узле очень непостоянно, от 2 до 6. Цв. июнь — август. Цв. желтые, ок. 1 см шир., в большом числе в верхушечном метельчатом соцветии. Леса, луга, болота, нередко как сорное. По всей территории.
- Р. голое или опушено прижатыми извилистыми беловатыми паутинистыми волосками
 ***Naumburgia thyrsoflora* (L.) Reichenb.** — Кизляк кистецветный.
 Сем. Primulaceae — Первоцветные. мн. 30–40. Вег. май — октябрь. Л. супротивные или в мутовках по 3–4. Р. внешне напоминает молодые ивовые пб. Цв. май — июль. Цв. очень мелкие, желтые, собраны в короткие и плотные пазушные кистевидные соцветия. По болотам, заболоченным лугам и лесам, по берегам водоемов. По всей территории.
- 5 (2). Вегетативные органы р. голые 6.
- Вегетативные органы р. опушенные 7.
6. Ст. с 4 возвышенными линиями ***Hypericum maculatum* Crantz.** — Зверобой пятнистый.
 Сем. Hypericaceae — Зверобойные. мн. 30–80. Вег. май — сентябрь (октябрь). Р. более мезоморфного облика, чем *H. perforatum*. Цв. июнь — август. Цв. желтые, ок. 1,5 см диам., в верхушечном метельчато-зонтиковидном соцветии. Члп. тупые. Светлые леса, луга, опушки, берега водоемов. По всей территории.
- Ст. с 2 возвышенными линиями ***Hypericum perforatum* L.** — Зверобой продырявленный.
 Сем. Hypericaceae — Зверобойные. мн. 30–100. Вег. май — сентябрь (октябрь). Ксероморфные особи, растущие в сухих местах на юге территории, в нецветущем состоянии практически неотличимы от степного *H. elegans* Steph., который у нас, по-видимому, не встречается. В цветущем виде *H. elegans* ясно определяется по лп., несущим по краю черные стебельчатые железки. Цв. май — сентябрь. Цв. желтые, ок. 1,5 см диам., в верхушечном метельчато-зонтиковидном соцветии. Члп. острые. Луга, склоны, кустарники, опушки. По всей территории.
- 7 (5). Одно-двулетник со слабым полулежачим ст. Л. мелкие, яйцевидные, с 3 четко выраженными дуговидными жилками ***Moehringia trinervia* (L.) Clairv.** — Мерингия трехжилковая.
 Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. одн. дв. 10–30 см. Вег. апрель — сентябрь (октябрь). Внешне сходна со *Stellaria media*, отличается тремя яркими дуговидными жилками на л., просвечивающими точками и др. признаками. Цв. май — июль.

Цв. мелкие, белые, с очень короткими цельными лп., одиночные в пазухах л. на длинных цветоносах. Сырые леса, овраги, глинистые и известняковые обнажения, ниши под скалами. По всей территории.

- Многолетники. Л. с иным жилкованием. 8.
- 8. Низкие (до 20 см выс.) полукустарники с лежачим или ползучим главным ст. и восходящими вет. Л. плотные, кожистые, зимующие, мелкие (до 1 см дл., до 0,5 см шир.) Род *Thymus* — Тимьян.
Сем. Labiatae — Губоцветные. См. гр. 2 ст. 15
- Травянистые р. Л. не зимуют, более крупные, иной консистенции. 9.
- 9. Ст. лежачий. Все л. сидячие, эллиптические
. **Moehringia lateriflora** (L.) Fenzl — Мерингия бокоцветная.
Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. мн. 6–20. Вег. май — сентябрь (октябрь). Часть подземных пб., видимо, может зимовать. Цв. май — июнь. Цв. небольшие, белые, одиночные, на длинных пазушных цветоносах. Лп. вдвое длиннее чшл., цельные. Леса, опушки, облесенные склоны. По всей территории.
- Ст. прямостоячий. 10.
- 10. Все л. сидячие. Ст. округлый в сечении и без возвышенных линий.
. **Hypericum hirsutum** L. — Зверобой волосистый.
Сем. Noyegisaceae — Зверобойные. мн. 30–100. Вег. май — сентябрь (октябрь). Р. густоопушенное. Цв. май — июль. Цв. желтые ок. 1,5 см диам., в верхушечном метельчато-зонтиковидном соцв. Чшл. по краю с черными стебельчатыми железками. Опушки, сухие светлые леса, склоны, заросли кустарников. По всей территории.
- Л. черешковые (иногда за исключением самых верхних). Ст. в сечении 4-гранный.
. **Origanum vulgare** L. — Душица обыкновенная.
Сем. Labiatae — Губоцветные. См. гр. 11 ст. 89.
- 11 (1). Ст в сечении резко 4-гранный. Многолетники. 12.
- Ст. в сечении округлый или почти округлый, но не 4-гранный или же р. одно-двулетнее. 22.
- 12. Л. все черешковые, с копьевидным основанием, ланцетные или узколанцетные.
. **Scutellaria hastifolia** L. — Шлемник копьелистный.
Сем. Labiatae — Губоцветные. См. гр. 11 ст. 87.
- Основание л. не копьевидное. 13.
- 13. Вегетативные пб. укороченные. Род *Prunella* — Черноголовка.
Сем. Labiatae — Губоцветные. См. гр. 11 ст. 97.
- Вегетативные пб. удлиненные. 14.
- 14. Л. опушенные с обеих сторон, но без гиалиновых шипиков.
. **Clinopodium vulgare** L. — Пахучка обыкновенная.
Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 20–50. Вег. май — ноябрь, часть надземных пб. зимует. В нецветущем состоянии внешне очень похоже на *Origanum vulgare*. Цв. июль — сентябрь. Цв. небольшие, двугубые, розово-пурпурные, в почти правильно шаровидных пазушных кольцах. Леса, опушки, кустарники. По всей территории.
- Л. голые или иногда лишь при основании с несколькими ресничками по краю или с многочисленными гиалиновыми шипиками по краю или вдоль средней жилки, но без волосков. 15.
- 15. Л. более широкие, яйцевидно-ланцетные, редко расположенные. 16.
- Л. линейные или ланцетно-линейные, с отношением дл. к ширине менее 4. 17.
- 16. Л. при основании с ресничками по краю.
. **Stellaria alsine** Grimm (*S. uliginosa* Murr.) — Звездчатка топяная.
Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. мн. 5–40. Вег. май — сентябрь. Ст. очень слабый, полулежащий. Цв. июнь — август. Цв. очень мелкие, около 5 мм шир., в раскидистых пазушных малоцветковых полужонтиках. Лп. белые, короче чшл. Болотца, сырые луга, берега мелких водоемов. Моск., Влад., Ряз. (?).
- Л. при основании без ресничек. **Stellaria crassifolia** Ehrh. — Звездчатка толстолистная.
Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. мн. 5–30. Вег. май — сентябрь. Ст. слабый, полулежащий. Л. толстоватые. Цв. июнь — август. Цв. в раскидистых малоцветковых верхушечных и пазушных соцв., на длинных цвтн., белые, 8–10 мм диам., лп. до основания 2-раздельные, в 1,5–2 раза длиннее чшл. Ключевые болотца, заболоченные луга, тонкие берега. По всей территории.

- 17 (15). Л. снизу с сидячими железками **Dracocephalum ruyischiana** L. — Змееголовник Рюйша.
Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 20–60. Вег. май — октябрь. Края л. с гиалиновыми шишиками. Цв. июнь — июль. Цв. двугубые, крупные, сине-фиолетовые, собраны в узкое верхушечное соцветие и сидят обычно по 6 в пазухах прицветника. Луга, склоны, опушки, кустарники. По всей территории, на юге сравнительно часто, к северу гораздо реже.
- Л. снизу без железок 18.
18. Л. по краю и по средней жилке снизу с многочисленными острыми гиалиновыми шишиками, длинные, 5 см и более дл., жесткие, темно-зеленые, зимующие **Stellaria holostea** L. — Звездчатка жестколистная.
Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. мн. 15–40 см. Сохраняет зеленые л. круглый год. Перезимовавшие л. темно-зеленые, весьма жесткие. Цв. вторая половина апреля — июль. Цв. около 1,5 мм диам., белые, в раскидистых верхушечных полузонтиках. Леса, чаще широколиственные и широколиственные. По всей территории.
- Л. без гиалиновых шишиков, менее длинные, не жесткие, не зимующие 19.
19. Ст. по ребрам зазубренный, шероховатый **Stellaria diffusa** Willd. ex Schlecht. (*S. longifolia* Muehl. ex Willd.) — Звездчатка раскидистая.
Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. мн. 7–25. Вег. май — октябрь. Л. обычно явно расширенные в средней части и быстро сужающиеся к обоим концам. Р. образует рыхлые дерновинки. Цв. июнь — июль. Цв. белые, мелкие, в очень раскидистом верхушечном полузонтике. Болота, сырые, особенно хвойные леса, берега ручьев и речек. По всей территории, за исключением крайнего юга, везде очень неравномерно.
- Ст. с совершенно гладкими, незазубренными ребрами 20.
20. Л. при основании по краю без ресничек, ст. в нижней части без укороченных вет. в пазухах л. Р. сизоватое или сероватое **Stellaria palustris** Retz. — Звездчатка болотная.
Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. мн. 15–45. Вег. апрель — октябрь. Цв. июнь — август. Цв. белые, небольшие, в раскидистом верхушечном полузонтике. Пыльники ярко-красные. Сырые луга, болота, берега водоемов. По всей территории.
- Л. у основания по краю с ресничками. В нижней части ст. имеются укороченные пазушные ст. 21.
21. Р. зеленое или темно-зеленое **Stellaria graminea** L. — Звездчатка злаковая.
Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. мн. 10–40. Вег. апрель — октябрь. Цв. конец мая — сентябрь. Цв. белые, небольшие, в раскидистом верхушечном полузонтике. Пыльники желтые. Луга, склоны, кустарниковые заросли, опушки, иногда как сорное. По всей территории.
- Р. серо- или сизо-зеленое **Stellaria hebecalyx** Fenzl — Звездчатка пушисточашечная.
Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. мн. 10–40. Вег. апрель — октябрь. Цв. июнь — август. Цв. белые, небольшие, в раскидистом верхушечном полузонтике. Пыльники желтые. Сырые луга. По всей территории, но очень неравномерно.
- 22 (11). Однолетнее, невысокое (до 25 см выс.), слабо опушенное р. Ст. от основания правильно вильчато ветвится в каждом узле, образуя всякий раз по 2 вет. Л. узкие, линейные **Gypsophila muralis** L. — Качим степной.
Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. одн. 5–25. Вег. май — октябрь. Цв. вторая половина июня — октябрь. Цв. бледно-розовые, мелкие, в пазухах л. и на концах вет. Низкотравные луга, обнажения, обочины дорог, пустыри и как сорное на полях. По всей территории.
- Признаки иные 23.
23. Л. очень узкие, шир. не более 1,5 мм, линейно-нитевидные или линейно-щитовидные 24.
— Л. более широкие 30.
24. Л. более короткие (редко до 2 см дл., обычно не более 1 см). Ст., хотя бы в нижней части, лежащий или полулежащий, однолетники или многолетники с удлиненными вегетативными поб. Р. опушенные, хотя бы слабо 25.
— Л. длинные, 3,5–5 см дл., ст. прямостоячий, р. многолетние, вегетативные поб., укороченные. Р. голые 28.
25. Однолетник **Scleranthus annuus** L. — Дивала однолетняя.
Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. одн. 5–20. Вег. май — октябрь. Ст. обычно полулежащий, ветвистый. Р. может образовывать небольшие дерновинки. Цв. май — август. Цв. мелкие, невзрачные, скученные в верхушечные и пазушные клубочковые соцветия. Лп. отсутствуют. Песчаные места, сосновые сухие боры, пустыри, обочины дорог, поля. По всей территории.
- Многолетники 26.

26. Р. очень мелкое, 2–5 см выс. с почти целиком лежащим ползучим ст. Л. голые **Sagina procumbens** L. — Мшанка лежачая.
Сем. Сагуорфиллацеae — Гвоздичные. мн. 2–10. Вег. апрель — октябрь, значительная часть надземных пб. зимует. Цв. июнь — сентябрь. Цв. мелкие, одиночные в пазухах л. на длинных цвти. Лп. белые, много короче чшл., а часто и вовсе отсутствуют. Песчаные места, трещины в скалах, сосновые боры, влажные илстые берега, обочины дорог, пустыри, реже как сорное на полях и газонах. По всей территории.
- Р. более крупные, 5–25 см выс., ст. в основании лежащий, не ползучий, выше — прямостоячий. Л. опушены (иногда очень слабо) 27.
27. Ст. односторонне опушенный **Scleranthus perennis** L. — Дивала многолетняя.
Сем. Сагуорфиллацеae — Гвоздичные. мн. 5–20. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — август. Цв. мелкие, невзрачные, в верхушечных клубочковидных соцв. Лп. отсутствуют. Песчаные сосновые боры, открытые пески, опесчаненные лужайки, редко по обочинам дорог и как сорное. По всей территории, но крайне неравномерно и спорадически.
- Ст. опушен не односторонне или голый **Sagina nodosa** (L.) Fenzl — Мшанка узловатая.
Сем. Сагуорфиллацеae — Гвоздичные. мн. 5–20. Вег. апрель — октябрь, часть надземных пб. зимует. Цв. июнь — август. Цв. белые, около 8 мм шир., одиночные, на длинных цвти. в пазухах л. Лп. в 1,5–2 раза длиннее чшл. На влажных песчаных местах, в сосняках, на тощих лугах, по обочинам дорог. По всей территории, неравномерно.
- 28 (24). Р. образует плотные дерновины, состоящие из многочисленных укороченных вегетативных пб. **Dianthus arenarius** L. — Гвоздика песчаная.
Сем. Сагуорфиллацеae — Гвоздичные. мн. 10–30. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — сентябрь. Цв. белые, одиночные или в числе нескольких на верхушке ст., довольно крупные. Лп. глубоко бахромчато рассеченные на почти нитевидные доли. Пески, песчаные дуга, сосновые сухие песчаные боры. Влад., Моск., Ряз., Твер. (?), Калуж.
- Р. не образуют плотных дерновин 29.
29. Стеблевые л. длиннее находящихся над ними междоузлий **Arenaria longifolia** Bieb. — Песчанка длиннолистная.
Сем. Сагуорфиллацеae — Гвоздичные. мн. 15–40. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — июль. Цв. мелкие (лп. до 4 мм дл.), белые, собраны ползунтиками в густое многоцветковое метельчатое верхушечное соцв. Чшл. с острым килем. Пески, песчаные сухие боры. Может быть найдено на юге территории.
- Стеблевые л. короче соответствующих междоузлий или равны им.
- ▷ *Arenaria micradenia* P. Smirn. (*A. graminifolia* sensu Schischk. & Knorr. p. p., *A. procera* Spreng. subsp. *glabra* (F. Williams) Holub, p. p.) — Песчанка мелкожелезистая.
Сем. Сагуорфиллацеae — Гвоздичные. мн. 15–40. Вег. май — октябрь. В нецветущем состоянии от *A. syreistschikowii* практически неотличима. Цв. май — июль. Цв. белые, собраны в верхушечное метельчатое соцв, состоящее из ползунтиков. Отличается от *A. syreistschikowii* более крупными и менее многочисленными цв. (лп. 6–8 мм дл., цв. в соцв. в числе 7–12), а также чшл., лишенными кля и имеющими многочисленными расходящиеся мелкие жилки. Остепненные склоны, выходы известняков. Только на крайнем юге территории, Моск.
- ▷ *Arenaria syreistschikowii* P. Smirn. (*A. graminifolia* Schrad. 1809, non Ard. 1759, *A. procera* Spreng., *A. procera* subsp. *glabra* (F. Williams) Holub, p. p.) — Песчанка Сырейщикова.
Сем. Сагуорфиллацеae — Гвоздичные. мн. 15–30. Вег. май — октябрь. В нецветущем состоянии от *A. micradenia* практически неотличима. Цв. июнь — август. Цв. белые, собраны в верхушечное метельчатое соцв., состоящее из ползунтиков. От *A. micradenia* отличается более мелкими и многочисленными цв. (лп. 5–6 мм дл., цв. в соцв. в числе 12–30), а также тупокилеватыми чшл., имеющими 3 сближенные параллельные жилки. Остепненные сосновые боры. Только на крайнем юге территории, в Моск., Ряз.
- 30 (23). Р. опушенные, хотя бы очень слабо 31.
— Р. совершенно голые 64.
31. Однолетники или двулетники 32.
— Многолетники 44.
32. Р. с железистыми волосками в опушении. Все л. узкие, линейные, не более 0,5 см шир., сидячие, к основанию не суженные 33.
— Р. без железистых волосков или же л., хотя бы самые нижние, более широкие и к основанию суженные в чрш. 34.
33. Все волоски на р. железистые, короткие, прямые, не членистые, цилиндрические
. **Chaenorhinum minus** (L.) Lange (*Ch. viscidum* (Moench) Simonk. — Ушкоцвет малый.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. одн. 10–30. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — сентябрь. Цв. двугубые, мелкие, до 8 мм

дл., бледно-лиловые, в пазухах стеблевых л. Каменистые и песчаные места, обнажения известняков, обочины дорог, иногда как сорное. Влад., Моск., Ряз., Ярослав., Калуж.

- Волоски на р. простые и железистые. Хотя бы часть волосков длинные, членистые, сморщенные, уплощенные. **Plantago scabra** Moench⁹ — Подорожник шершавый.
Сем. Plantaginaceae — Подорожниковые. одн. 10–30. Вег. май — сентябрь (октябрь). Ст. сильно ветвистый, часто полулежачий. Цв. июнь — июль. Цв. мелкие, в плотных головчато-колосовидных соцв., собранных на верхушке ст. в подобие зонтика. Прибрежные пески, отмели, известняки, сухие сосновые песчаные боры, обочины дорог. Влад., Моск., Ряз.
- 34 (32). Ст. неправильно гранистый. Л. в основании не сросшиеся. Часть л. может иметь очередное расположение. 35.
- Ст. округлый. Л. все строго супротивные, сросшиеся основаниями, хотя бы незначительно. 37.
- 35. Ст. прямостоячий. Л. линейные или линейно-ланцетные, длинные, 3 см дл. и более. Род *Melampyrum* — Марьянник.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. См. гр. 11 ст. 4.
- Ст. лежачий или полулежачий. Л., во всяком случае нижние и средние, более широкие (овальные) или хотя бы менее длинные (короткопродолговатые), до 2 см дл. 36.
- 36. Лишь очень немногие л. супротивно расположенные. Ст. всегда опушенный, волоски в нижней части его ясно отогнутые назад. **Myosotis sparsiflora** Pohl — Незабудка редкоцветковая.
Сем. Boraginaceae — Бурачниковые. одн. 8–40. Вег. апрель — октябрь. Цв. май — сентябрь. Цв. очень мелкие, бледно-голубые, в кистевидном соцв., в нижней части олиственном, на длинных цвтн. Орешки голые, яйцевидные, выпукло-двугранные, у основания с белым придатком. Тенистые лиственные и смешанные леса, кустарники, овраги, влажные известняки, глинистые обнажения, реже сорное на мокрых камнях и в садах.
- Значительная часть л. расположена супротивно. Ст. голый или опушенный только вперед прижатыми волосками. **Omphalodes scorpioides** (Haenke) Schrank — Пупочник ползучий.
Сем. Boraginaceae — Бурачниковые. дв. мн. Пб. до 35 см дл. Вег. апрель — сентябрь. Цв. апрель — июнь. Цв. бледно-голубые или белые, мелкие, все в пазухах стеблевых л. на длинных цвтн. Орешки опушенные, округло чашевидные, в середине вогнутые. Пойменные леса, особенно дубравные, на болотистой, влажной, преимущественно карбонатной почве. Влад., Ряз., Моск., Смол., Калуж., Иван.
- 37 (34). Все л. широкие и короткие, небольшие (0,8–1,5 см дл., 0,5–1,2 см шир.), от яйцевидных до коротко-продолговатых. Ст. слабый, лежачий или полулежачий. 38.
- Л. все или хотя бы верхние, более узкие или хотя бы более вогнутые — не менее 3 см дл. Ст. прямостоячий или лишь в основании восходящий. (Если ст. лежачий, то л. явно узкие). 40.
- 38. Р. все густо и равномерно опушенное. Л. короткопродолговатые или овальные, не заостренные, все сидячие. **Cerastium holosteoides** Fries (*C. caespitosum* Gilib. nom. invalid., *C. vulgatum* auct., *C. triviale* Link, nom. illegit., *C. fontanum* Baumg. subsp. *holosteoides* (Fries) Salman, van Ommering & de Voogd) — Ясколка дернистая.
Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. одн. дв. или мн. 8–30 Вег. апрель — ноябрь. Цв. апрель — октябрь. Цв. небольшие, белые, в малоцветковых полузонтиках на концах ст. и вет. Лп. не длиннее чшл., на конце выемчатые. Луга, опушки, склоны, обочины дорог, иногда как сорное. По всей территории.
- Р. неравномерно опушенные, светло-зеленые. Л. яйцевидные или ланцетно-яйцевидные, заостренные. 39.
- 39. Междоузлия ст. опушены одним рядом волосков. Л. с длинными чрш. **Stellaria media** (L.) Vill — Звездчатка средняя, мокрица.
Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. одн. 5–30. Вег. апрель — сентябрь (октябрь). Внешне похожа на *Moehringia trinervia*, отличается односторонним опушением ст. и др. признаками. Цв. вторая половина апреля — октябрь. Цв. мелкие, в олиственных полузонтиках, лп. белые, короче чшл., часто вовсе отсутствуют. Сырые тенистые леса, кустарники, сады, паровые поля. По всей территории.
- Ст. почти голый или равномерно опушенный, либо опушенный неравномерно, но не одним рядом волосков. Л. почти сидячие. **Arenaria serpyllifolia** L. — Песчанка тимьянолистная.
Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. одн. 5–20. Вег. апрель — октябрь. Цв. июнь — август. Цв. белые, мелкие, в полузонтиках, на довольно длинных цвтн. Холмы, склоны, выходы известняков, пески и песчаные боры. По всей территории.

⁹Правильное название этого растения — *Plantago arenaria* Waldst. & Kit., или *Psyllium arenarium* (Waldst. & Kit.) Mirb. — Примечание А. Б. Шипунова.

- 40 (37). Все р. густо опушено длинными, прямыми, мягкими, вперед прижатыми волосками. Л. все узкие, до 0,5 см шир., линейные, к основанию не суженные, до 15 см дл. **Agrostemma githago** L. — Куколь обыкновенный.
Сем. Сагуорфиллацеае — Гвоздичные. одн. 40–100. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — июль. Цв. одиночные, на конце ст. и вет., крупные, до 3–4 см дл., темно-розовые. Доли чшл. очень узкие и длинные, превышают лп. по длине. Сорное в посевах. По всей территории, но крайне редко и спорадически.
- Р. опушены отстоящими или курчавыми прижатыми волосками. Все или хотя бы нижние л. более широкие, ясно суженные к основанию. 41.
41. Р. густо опушены железистыми волосками, ст. клейкий снизу доверху. 42.
— Р. без железистого опушения или с небольшим количеством железистых волосков, не клейкие (иногда лишь в самом верху клейкие). 43.
42. Л. с плоскими, не волнистыми краями.
. **Melandrium noctiflorum** (L.) Fries. (*Silene noctiflora* L.) — Дрема ночецветная.
Сем. Сагуорфиллацеае — Гвоздичные. одн. 50–90. Вег. май — октябрь. Ст. восходящий или прямостоячий. Цв. июнь — июль. Цв. желтоватые, до 25 мм дл., немногочисленные, в рыхлом верхушечном полузонтике. Опушки, кустарники, сухие сосняки, обочины дорог, иногда как сорное в посевах. По всей территории, но очень редко и неравномерно.
- Края л. не плоские, сильно волнистые.
. **Melandrium viscosum** (L.) Celak. (*Silene viscosa* (L.) Pers.) — Дрема клейкая.
Сем. Сагуорфиллацеае — Гвоздичные. дв. 30–65. Вег. май — октябрь. Ст. обычно прямостоячий, неветвистый. Цв. май — июль. Цв. белые или желтоватые, до 20 мм дл., по 1–7 в полузонтиках, собранных в верхушечное длинное и узкое многоцветковое соцветие. Сухие склоны, выходы известняков, сухие сосняки, редко как сорное. По всей территории, но редко и спорадически.
- 43 (41). Р. без железистых волосков ст. по всей дл. опушен сильно курчавыми волосками. Прикорневые л. при наличии ст. отсутствуют. Ст. обычно полулежачий, при этом л. на торчащих вверх вет., как правило, довольно узкие, до 1,5 см шир., до 3–4 см дл.
. **Silene dichotoma** Ehrh. — Смолевка вильчатая.
Сем. Сагуорфиллацеае — Гвоздичные. одн. 30–60. Вег. май — сентябрь. Ст. быстро лежащий с торчащими вверх или поднимающимися вет. Цв. июнь — август. Цв. белые, до 15 мм дл., в длинном и узком безлистном, обычно от основания вильчато-двураздельном соцветии. Посевы, обочины дорог. По всей территории, но крайне редко и спорадически.
- Ст. внизу опушен мягкими, почти не курчавыми волосками, вверху обычно с железистыми волосками. Прикорневые л. при наличии ст. обычно имеются; ст. прямостоячий, л. на нем 1,5–3 см шир.
. **Melandrium album** (Mill.) Garcke (*M. pratense* (Rafn) Roehl.) — Дрема белая.
Сем. Сагуорфиллацеае — Гвоздичные. дв. 40–100. Вег. май — октябрь. Р. без крш., с веретеновидным кр. На ранних стадиях вегетации иногда неотличимо от *M. sylvestre*. Цв. июнь — август. Цв. белые или грязно-белые, довольно крупные, в полузонтиках, собранных в верхушечное соцветие, однополое (р. двудомное), женские с сильно вздутой чшч. Луга, сосняки, опушки, обочины дорог, часто как сорное в посевах. По всей территории.
- 44 (31). Л. с четким перистым жилкованием, многочисленными рельефными жилками второго порядка, образующими петли вдоль края л. пл. **Lythrum salicaria** L. — Дербенник иволистный.
Сем. Lythraceae — Дербенниковые. мн. 60–140. Вег. май — октябрь. Л. длинно-ланцетные, супротивные или мутовчатые, частично иногда очередные. Цв. июнь — сентябрь. Цв. малиновые, около 1,5 см диам., в мутовках, образующих длинные густые и широкие соцветия. Сырые берега водоемов, луга, окраины болот. По всей территории.
- Жилкование л. слабое, неясное, нерельефное, жилки второго порядка неразличимы или очень немногочисленные. 45.
45. Вегетативные пб. укороченные. Р. слабо опушенное, но основание каждой пары супротивных л. «спиты» густой сеточкой тонких беловатых паутинистых волосков. Ст. в верхней части клейкий, но без железистого опушения, с одними только паутинистыми волосками.
. **Viscaria viscosa** (Scop.) Aschers. — Смолка обыкновенная.
Сем. Сагуорфиллацеае — Гвоздичные. мн. 30–70 см. основание пб. часто имеют малиновую подкраску. Л. длинно-ланцетно-линейные. Цв. июнь — июль. Цв. малиново-пурпурные, средней величины до 15 мм дл., в мутовках, собранных в безлистную длинную кистевидную метелку. Лп. почти цельные. Пески, песчаные сосновые боры, остепненные луга и склоны. По всей территории.
- Сеточка паутинистых волосков в основании л. отсутствует. Р. не клейкие, а если клейкие, то с густым железистым опушением. 46.

46. Л. все широкие, яйцевидные, с сердцевидным основанием, все или только нижние на длинных чрш. (в последнем случае верхние л. сидячие, охватывающие ст. своим сердцевидным основанием, стеблеобъемлющие).....47.
— Основание л. не сердцевидное.....49.
47. Р. без железистых волосков. Л. плотные, все черешковые. Ст. опушен несколькими спиральными рядами волосков..... **Vincetoxicum officinale** Moench — Ластовень лекарственный.
Сем. Asclepiadaceae — Ластовневые. мн. 30–120. Вег. май — октябрь. Ст. нередко более или менее вьющийся. Р. сильно изменчивое. Цв. май — август. Цв. мелкие, белые, широко раскрытые, звездчатые, в пазушных зонтиковидных соцветиях. Пойменные и нагорные дубравы и их опушки, остепненные склоны, известняки, кустарниковые заросли в долинах рек, заливные луга. По всей территории, к северу значительно реже.
— Р. с железистыми волосками. Л. верхние сидячие. Ст. равномерно опушенный, хотя бы в верхней части, или же голый.....48.
48. Р. с ползучими надземными поб. **Stellaria nemorum** L. — Звездчатка дубравная.
Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. мн. 25–60. Вег. апрель — октябрь, частично, по-видимому, может зимовать. Цв. май — первая половина июня. Цв. небольшие, белые, в раскидистых полузонтниках. Лп. глубоко двураздельные. Стлб. в числе 3. Сырые тенистые леса и овраги. По всей территории.
— Р. без ползучих надземных поб.
..... **Myosoton aquaticum** (L.) Moench (*Malachium aquaticum* (L.) Fries) — Мягковолосник водный.
Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. мн. 20–60. Вег. апрель — сентябрь. Образует небольшие дерновинки. Как правило, самые нижние л. черешковые. Р. внизу голые, вверху — железисто-волосистое. Цв. июль — сентябрь. Цв. белые, небольшие, в раскидистых олиственных полузонтниках. Лп. глубоко двураздельные. Стлб. в числе 5. Берега водоемов, сырые луга и кустарники, обочины дорог. По всей территории.
- 49 (46). Р. образует нитевидные наземные безлистные столоны, на концах которых образуются луковичеобразные розеточные поб. Л. узкие, линейные, до 1 см шир.....
..... **Epilobium palustre** L. — Кипрей болотный.
Сем. Onagraceae — Кипрейные. См. гр. 11 ст. 54.
— Р. не образует нитевидных столонов. Розетки л. отсутствуют или же не луковичеобразные.....50.
50. Вегетативные поб. укороченные. Укороченные вет. в пазухах л. отсутствуют или очень немногочисленные. Ст. прямостоячий или лишь в основании несколько восходящий.....51.
— Вегетативные поб. удлиненные. В сомнительных случаях либо ст. лежащий или полужающий, либо в пазухах л. имеются многочисленные укороченные вет.....57.
51. Л. с обеих сторон голые или почти голые, очень слабо опушенные.....52.
— Л. с обеих сторон густо опушены.....53.
52. Л. крупные, не менее 2 см шир., не менее 7 см дл., снизу без кия.....
..... **Succisa pratensis** Moench — Сивец луговой.
Сем. Dipsacaceae — Ворсянковые. мн. 40–120. Вег. (май) июнь — ноябрь. Стеблевые л., как правило, немногочисленные. Цв. вторая половина июля — октябрь. Цв. сиреневые, мелкие, собраны в полушаровидные головки на длинных цветоносах, одиночные или в числе 2–4 на концах ст. Луга, светлые леса, опушки, поляны. По всей территории.
— Л. мельче, не более 1–1,5 см шир., до 3 см дл., снизу с килем по средней жилке.....
..... **Coronaria flos-cuculi** L. — Горицвет кукушкин.
Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. мн. 25–70. Вег. (апрель) май — ноябрь. Цв. вторая половина мая — июль, иногда второе цв. в августе — сентябре. Цв. розовые, около 2,0–2,5 см диам., лп. глубокораздельные на 4 узкие, расходящиеся доли. Соцветие негустое, метельчатое или щитковидно-метельчатое. Сырые луга, леса, поляны, берега мелких водоемов, окраины болот. По всей территории.
- 53 (51). Все р. густо опушено железистыми волосками, клейкое. Л. сильно неплоские, с волнистыми краями..... **Melandrium viscosum** (L.) Celak. — Дрема клейкая.
Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. См. ст. 42.
— Р. без железистых волосков, или же они немногочисленны, или же они имеются только в верхней части р. Л. плоские, края их не волнистые.....54.

54. Все р. очень коротко опушено. Края л. сильно шероховатые.
 **Silene parviflora** (Ehrh.) Pers. — Смолевка мелкоцветная.
 Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. мн. 20–60. Вег. май — сентябрь (октябрь). Стеблевые л. обычно заметно уменьшены по сравнению с прикорневыми и немногочисленные. Женские и мужские особи не вполне идентичны даже в цветущем состоянии. Цв. июнь — август. Цв. мелкие до 6 мм дл., в пучках, собранных кистевидной метелкой, однополые (р. двудомное). Лп. беловатые, почти цельные, длиннее чшл. в 1,2–2 раза. Песчаные луга, пески, сухие сосновые боры, каменистые склоны. Только на крайнем юге и юго-востоке территории, в Моск., Ряз. и Влад.
- Р. опушены более или менее длинными волосками. Края л. не шероховатые. 55.
55. Железистые волоски в опушении отсутствуют.
 **Melandrium sylvestre** (Schkuhr) Roehl. (*Silene dioica* (L.) Clairv.) — Дрема лесная.
 Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. дв. 40–100. Вег. апрель — сентябрь. На ранних стадиях вегетации может быть неотличимо от *M. album*. Цв. июнь — июль. Цв. розовые или малиновые, около 15 мм дл. и 12 мм диам., однополые (р. двудомное), в негустых олиственных полузонтиках. Лп. двураздельные. Леса, преимущественно влажные, опушки, лесные овраги. По всей территории, но на севере значительно чаще.
- Железистые волоски в опушении имеются, хотя бы в верхней части р. 56.
56. Все л., в т. ч. средние стеблевые с макс. шир. намного выше середины, длинные и постепенно суженные к основанию. **Silene nutans** L. — Смолевка поникшая.
 Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. мн. 30–70. Вег. апрель — ноябрь, возможно, частично зимует. Цв. июнь — август. Цв. белые, с узкой чшч. до 15 мм дл. и глубоко двураздельными на узкие доли лп., собраны в рыхлую однобокую метелку на довольно длинных поникающих цветн. Пески, песчаные сосновые боры, выходы известняков, оstepненные склоны. По всей территории, но в северной половине значительно реже.
- Во всяком случае средние стеблевые л. с макс. шир. близ середины, быстро и коротко суженные к основанию. **Melandrium album** (Mill.) Garcke — Дрема белая.
 Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. См. ст. 43.
- 57 (50). В пазухах стеблевых л. находятся многочисленные густо олиственные укороченные вет. 58.
- Укороченные густо олиственные вет. в пазухах стеблевых л. отсутствуют или очень немногочисленны 59.
58. Ст. полулежачий. Р. густо опушено мягкими короткими волосками. Л. до 2 см дл., до 1,5 см шир.
 **Cerastium arvense** L. — Ясколка полевая.
 Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. мн. 10–30. Вег. апрель — октябрь, частично зимует. Р. образует довольно густые дерновинки, ст. многочисленные. Цв. май — июль. Цв. белые около 1,2 см диам., в числе 1–5 в полузонтиках на концах ст. Лп. выемчатые на верхушке, в 2 раза длиннее чшл. Луга и склоны, чаще на песчаной или каменистой почве, выходы известняков, редко как сорное. По всей территории, но на севере реже.
- Ст. прямостоячий. Р. негусто и жестко опушенное. Л. 3,5–5 см дл., 0,4–0,5 см шир.
 **Silene tatarica** (L.) Pers. — Смолевка татарская.
 Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. мн. 30–60. Вег. апрель — октябрь. Ст. при основании несколько, древеснеющих. Крщ. многоглавое, мощное. Цв. июнь — сентябрь. Цв. белые, 10–12 мм дл., собраны в кистевидную метелку, иногда однобокую. Лп. двураздельные, привенчик отсутствует. Песчаные луга, склоны и отмели, сухие сосновые боры, обочины дорог, иногда как сорное. Моск., Влад., Ряз., Калуж., Смол.
- 59 (57). Л. все узкие, линейно-ланцетные или линейные, не более 0,5 см шир. 60.
- Л., хотя бы нижние, шире 0,5 см, а если менее широкие, то не линейные, от округлых до продолговатых или яйцевидных. 61.
60. Волоски очень короткие, р. шероховатое. Л. в основании попарно спаяны в хорошо заметные влагалища. **Dianthus deltoides** L. — Гвоздика травяная.
 Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. мн. 10–40. Вег. май — октябрь. Крщ. тонкие, длинно ползучие. Цв. июнь — сентябрь. Цв. розовые, до 15 мм дл., одиночные или по 2 на длинных цветн. на конце ст. Прицветные чешуи в числе 2. Луга, опушки, поляны. По всей территории.
- Волоски более или менее длинные, р. не шероховатое. Л. при основании свободны, влагалищ не образуют. **Veronica scutellata** L. — Вероника щитковая.
 Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. См. гр. 11 ст. 54.
- 61 (59). Л. мелкие, не более 1,5 см дл. Ст. восходящие, мало ветвистые. 62.
- Л. не менее 2 см дл. Ст. простертые, сильно ветвистые, иногда почти лазающие. 63.

62. Все р. густо опушено, несколько сероватое **Cerastium holosteoides** Fries — Ясколка дернистая.
Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. См. ст. 38.
- Р. зеленое, довольно слабо и неровно опушенное
. **Veronica serpyllifolia** L. — Вероника тимьянолистная.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. См. гр. 11 ст. 80.
- 63 (61). Р. все густо и нежестко опушенное. Все л. яйцевидные или продолговатые, суженные к основанию
. **Cucubalus baccifer** L. — Волдырник ягодный.
Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. мн. 60–150. Вег. май — октябрь. Ст. сильно ветвистый, часто цепляющийся и лазающий. Цв. июль — сентябрь. Цв. зеленовато-белые, около 1,5 см диам., в листовых негустых полузонтниках и поодиночке в пазухах л. Члщ. ширококолокольчатая, спаянная, с треугольными зубцами, лп. языковидные, на вершине двураздельные. Кустарниковые заросли, сухие сосняки, пойменные леса. Моск., Влад., Ряз., Смол., Калуж., Твер., Иван.
- Р. неравномерно и довольно жестко опушенное, жесткошероховатое
. **Silene procumbens** Murr. — Смолевка лежачая.
Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. мн. 10–30. Вег. май — октябрь. Ст. сильно ветвистый, в сечении несколько угловатый. Цв. июнь — сентябрь. Цв. белые до 2 см дл., в малоцветковых нитевидных полузонтниках и одиночные в пазухах л. Лп. лишь немного выемчатые на верхушке. Члщ. при пл. сильно вздутая. Песчаные и галечниковые берега рек. Моск., Ряз., Влад., Калуж., Твер., Смол., Иван.
- 64 (30). Многолетники 65.
— Однолетники или двулетники 75.
65. Л. с тремя очень хорошо выраженными рельефными жилками, срединной и 2 дуговидными боковыми
. 66.
— На л. резко выделяется только средняя жилка, боковые малозаметны, если же боковые жилки хорошо заметны, то они многочисленные 67.
66. Основание ст. окутано волокнистыми влагалищами старых л. Ст. в узлах не утолщен или утолщен незначительно. Верхние стеблевые л. сближены. Ст. не ветвистый
. **Gentiana cruciata** L. — Горечавка крестовидная.
Сем. Gentianaceae — Горечавковые. мн. 15–30. Вег. июнь — октябрь. Крщ. мощное, короткое. Цв. июль — август. Цв. чисто-голубые, около 2 см дл., 4-членные, на очень коротких члщ., скучены пучками в пазухах верхних стеблевых л. и на верхушке ст. Склоны, холмы, дуга, опушки, кустарники, выходы известняков. По всей территории, на юге несколько чаще.
- Основание ст. без волокнистых влагалищ. Ст. в узлах ясно утолщен. Стеблевые л. все расставлены. Ст. ветвистый
. **Saponaria officinalis** L. — Мыльнянка лекарственная.
Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. мн. 30–90. Вег. май — октябрь. Крщ. укороченное. Цв. вторая половина июня — сентябрь. Цв. розовые или белые, до 2 см дл., в рыхлом щитковидно-метельчатом соцвет. Лп. цельные или выемчатые. Заливные дуга, опушки, берега водоемов, сырые кустарниковые заросли. По всей территории.
- 67 (65). Р. с удлинненными вегетативными пб. Л. ланцетные, длиннозаостренные. Жилкование л. четкое, боковые жилки многочисленные, рельефные, образующие петли у краев л. пл.
. **Lythrum virgatum** L. — Дербенник прутьевидный.
Сем. Lythraceae — Дербенниковые. мн. 50–125. Вег. май — октябрь. Л. длинноланцетные, супротивные или мутовчатые, иногда частично очередные. Цв. июнь — август. Цв. малиновые, около 1,5 см диам., в мутовках, образующих длинное и узкое соцвет. Заливные дуга, берега водоемов, низинные болота, сырые кустарники. Влад., Моск., Ряз., Калуж., Смол., Твер., Иван., к югу чаще.
- Л. со слабым нерельефным, малозначительным жилкованием или же вегетативные пб. укороченные
. 68.
68. Земноводное р. Ст. слабый, лежащий или полужающий, сильно ветвистый. Л. не более 2 см дл., не более 0,5 см шир. **Montia fontana** L. — Монция поручейная.
Сем. Portulacaceae — Портулаковые. См. гр. 1 ст. 28.
- Р. сухопутные. Ст. прямостоячий или при основании восходящий. Л. либо значительно шире, либо значительно длиннее, либо и шире и длиннее 69.
69. В пазухах стеблевых л. имеются многочисленные укороченные густо олиственные вет. Л. ланцетные, длиннозаостренные **Gypsophila paniculata** L. — Качим метельчатый.
Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. мн. 30–70. Вег. май — октябрь. Крщ. мощный, вертикальный. Р. растет кустом и образует формы типа перекасти-поле. Цв. июль — август. Цв. мелкие, до 3 мм дл., очень многочисленные, в верхушечной раскидистой

метелке. Остепненные склоны, выходы известняков. Может быть найдено на крайнем юге территории.

- Укороченных, густо олиственных вет. в пазухах стеблевых л. нет, или они единичные. Л. не бывают длиннозаостренными. 70.
- 70. Хотя бы нижние л. более широкие, овальные, яйцевидные, лопатчатые или обратнойцевидные. 71.
- Л. все линейные с отношением дл. к шир. не менее 8–10. 72.
- 71. Вегетативные пб. укорочены. Прикорневые л. всегда имеются, стеблевые л. (иногда за исключением самой нижней пары) резко уменьшены и недоразвиты по сравнению с прикорневыми, линейные, часто пленчатые. **Silene chlorantha** (Willd.) Ehrh. — Смолевка зеленоцветная.
Сем. Сагуорфиллацеае — Гвоздичные. мн. 25–60. Вег. май — ноябрь. Края прикорневых л. с мелкими острыми гиалиновыми шипиками и потому шероховатые. Цв. июнь — июль. Цв. зеленоватые, с узкой чшч., до 12 мм дл. и узкими, до основания двурассеченными лп.; собраны малоцветковыми пучками в узкую однобокую кистевидную метелку. Пески, песчаные боры, выходы известняков, остепненные склоны. Только на крайнем юге территории, Моск., Влад., Ряз.
- Прикорневые л. отсутствуют или же стеблевые л. не отличаются от них, яйцевидные или ланцетные, широкие, нормально развиты. **Silene cucubalus** Wib. — Смолевка обыкновенная, хлопושка.
Сем. Сагуорфиллацеае — Гвоздичные. мн. 20–60. Вег. май — октябрь. Р. часто сизое. Ст. ветвистый. Цв. июнь — сентябрь. Цв. белые, около 15 мм дл. и 1,2 мм диам., в рыхлых полусонтиках на концах ст. и вет. Чшч. сильно вздутые, лп. почти до основания двураздельные на узкие доли. Луга, берега водоемов, опушки, поляны, склоны, выходы известняков. По всей территории.
- 72 (70). Вегетативные пб. укороченные. Влагалища стеблевых л. превышают по дл. шир. л. в 3–6 раз. **Dianthus borbasii** Vandas — Гвоздика Борбаша.
Сем. Сагуорфиллацеае — Гвоздичные. мн. 20–50. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — август. Цв. розово-пурпурные, собраны на верхушке ст. в числе 2–8 в плотный головчатый пучок (очень редко одиночные). Чшл. до 15 мм дл., прицветные чешуи в числе 4–6, лп. по краю зубчатые. Сухие сосновые боры, остепненные склоны, выходы известняков. Моск., Ряз., Калуж.
- Вегетативные пб. удлиненные. Влагалища стеблевых л. не длиннее шир. л. 73.
- 73. Л. заметно мясистые. **Gentiana pneumonanthe** L. — Горечавка легочная.
Сем. Gentianaceae — Горечавковые. мн. 15–65. Вег. июнь — октябрь. Цв. июль — сентябрь. Цв. синие до 3 см дл., поодиночке в пазухах л. и на вершине ст. на длинных цвтн., пятичленные. Окраины низинных болот, влажные и заболоченные луга, сырые кустарниковые заросли, черноольшаники. По всей территории, довольно спорадично.
- Л. не мясистые. 74.
- 74. Крщ. короткоползучее, пб. — как бесплодные, так и цветonosные — сближенные. Л. превосходят по дл. соответствующие междоузлия ст. или равны им. **Dianthus fischeri** Spreng. — Гвоздика Фишера.
Сем. Сагуорфиллацеае — Гвоздичные. мн. 15–50. Вег. май — октябрь (ноябрь). Цв. вторая половина июня — август (октябрь). Цв. темно-розовые, одиночные или по 2 на концах ст. и вет. Чшч. 15–17 мм дл., прицветные чшл. в числе 4, лп. по краю зубчатые. Луга, склоны, поляны, опушки. По всей территории.
- Крщ. длинноползучее, пб. расставленные. Л. заметно короче соответствующих междоузлий ст. **Dianthus superbus** L. — Гвоздика пышная.
Сем. Сагуорфиллацеае — Гвоздичные. мн. 30–70. Вег. конец мая — сентябрь. Цв. вторая половина июня — август. Цв. белые, розовые или пурпурные, в числе (1) 2–9 в метельчато-щитковидном верхушечном соцветии на длинных цвтн. Чшл. 15–24 мм дл., прицветные чшл. в числе 4, лп. бахромчато-многораздельные на многочисленных линейно-нитевидных долях. Светлые леса, опушки, облесенные склоны. По всей территории, но редко и спорадично.
- 75 (64). Р. земноводные. Наземные или прибрежные формы с лежачими простертыми почти по всей дл. ст., часто укореняющиеся в узлах.
Tillaea aquatica L. — Тиллея водная (Сем. Crassulaceae — Толстянковые); *Montia fontana* L. — Монция поручейная (Сем. Portulacaceae — Портулаковые); *Peplis portula* L. — Бутерлак портулаковый (Сем. Lythraceae — Дербенниковые); Род *Callitriche* — Болотник (Сем. Callitrichaceae — Болотниковые). Дальнейшее определение вести по ключу гр. 1, начиная со ст. 20.
- Р. наземные, ст. прямостоячий или только в основании лежачий, никогда не укореняющийся в узлах. 76.
- 76. Ст. ясно 4-гранный. 77.
- Ст. округлый. 78.

77. Ст. от основания ветвистый. Розетки прикорневых л. нет
 **Centaurium pulchellum** (Sw.) Druce — Золототысячник красивый.
 Сем. Gentianaceae — Горечавковые. одн. 3–12. Вег. (май) июнь — сентябрь. Цв. июль — август. Цв. розовые, 10–13 мм дл., 6–8 мм диам., многочисленные, в раскидистом щитковидно-метельчатом соцв., периферические — на длинных цвтн., центральные — почти сидячие. Луга, берега рек. Смол. Калуж., Моск.
- Ст. обычно простой или ветвистый только наверху. Прикорневая розетка л. имеется . . . **Centaurium umbellatum** Gilib. (*C. minus* Moench, р. р. nom. ambig., *C. erythraea* Rafn.) — Золототысячник малый.
 Сем. Gentianaceae — Горечавковые. дв. 10–30. Вег. июнь — октябрь. Цв. июль — сентябрь. Цв. розовые, 12–15 мм дл., около 10 мм диам., довольно многочисленные в сжатом щитковидно-метельчатом соцв. Заливные луга, песчаные низкотравные места, сосновые боры. По всей территории.
- 78 (76). Р. сизое. Л. яйцевидные, при основании заметно стеблеобъемлющие
 **Vaccaria segetalis** Garcke (*V. pyramidata* Medik.) — Тысячеголов пашенный.
 Сем. Caryophyllaceae — Гвоздичные. мн. 30–70. Вег. май — октябрь. Цв. май — август. Цв. розовые, до 17 мм дл., на длинных цвтн., на концах ст. и вет. образуют щитковидно-метельчатое соцв. Члч. вздутая, лп. на верхушке слабо выемчатые. Сорное в посевах яровых, реже на лугах, залежах и по обочинам дорог. По всей территории, весьма редко и спорадично.
- Л. не стеблеобъемлющие, или же р. зеленое 79.
79. Л. по краю (особенно в нижней части) ясно шероховатые от многочисленных гиалиновых шипиков
 **Linum catharticum** L. — Лен слабительный.
 Сем. Linaceae — Льновые. одн. дв. мн. 10–30. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — август. Цв. 5-членные, мелкие, около 10 мм в диам., лп. цельные, белые или бело-розовые с желтоватым пятном в основании. Соцв. рыхлое, метельчато-щитковидное. Разнообразные луга, поляны, кустарники, холмы, чаще на бедных песчаных или сыроватых почвах. По всей территории.
- Л. по краю не шероховатые, без гиалиновых шипиков 80.
80. Двулетники. Прикорневая розетка л., хотя бы в начале развития, имеется и отмирает только к цветению или вообще не отмирает. Ст. более 10 см выс. Л. не менее 5 мм шир. 81.
- Однолетник, обычно от основания ветвистый. Прикорневой розетки не бывает никогда. Ст. до 10 см выс., л. не более 5 мм шир. **Radiola linoides** Roth — Радиола льновидная.
 Сем. Linaceae — Льновые. одн. 2–10. Вег. июнь — сентябрь. Цв. июнь — август. Цв. 4-членные, белые, мелкие, довольно многочисленные, в одиственных дихазиях, образующих метельчато-щитковидное соцв. Песчаные места, бедные низкотравные опесчаненные луга, сосновые песчаные боры. Влад., Моск., Ряз.
81. Стеблевые л. значительно короче междоузлий. Главный ст. с 4–5 междоузлиями, из которых самое нижнее очень короткое, а следующие два очень длинные
 **Gentiana amarella** L. (*G. lingulata* Agardh) — Горечавка горьковатая.
 Сем. Gentianaceae — Горечавковые. дв. 14–30. Вег. май — август (сентябрь). Цв. июнь — первая половина июля. Цв. розовые или лиловые, 5-членные, до 20 мм дл., в довольно большом числе собраны в узкое пирамидальное соцв. из верхушечных и пазушных полузонтиков (очень редко одиночные). Вн. в зеве с длинными бахромками. Низкотравные луга, чаще на кислых сыроватых почвах. По всей территории, но крайне спорадически.
- Стеблевые л. (во всяком случае нижние и средние) равны по дл. междоузлиям или длиннее их. Главный ст. с 6–12 междоузлиями, из которых 2-е и 3-е равны другим или оч. немного длиннее их
 **Gentiana axillaris** (F. W. Schmidt) Reichenb. — Горечавка пазушная.
 Сем. Gentianaceae — Горечавковые. дв. 20–40 (60). Вег. май (июнь) — сентябрь. Цв. июнь — первая половина августа. Цв. розовые или лиловые, пятичленные, до 20 мм дл., в довольно большом числе собраны в узкое пирамидальное соцв. из верхушечных и пазушных полузонтиков (очень редко одиночные). Вн. в зеве с длинными бахромками. Низкотравные луга, чаще на кислых сыроватых почвах. По всей территории, редко и очень спорадично.

Группа 11 — Различные губоцветные и др.

Травы с расчлененными и/или нецельнокрайними супротивными листьями без прилистников.

1. Однолетники или двулетники 2.
 — Многолетники 45.
2. Средние стеблевые л. не менее чем дважды перисторассеченные на узкие, линейные или нитевидные доли. Двулетник 40–70 см выс. **Scabiosa ochroleuca** L. — Скабиоза желтая.
 Сем. Dipsacaceae — Ворсянковые. дв. мн. 25–90. Вег. май — октябрь. Прикорневые л. цельные, очень непохожие на средние стеблевые л., ажурные, дважды-четырежды перисторассеченные. Л., находящиеся между этими двумя столь разными типами,

имеют переходный характер, лировидные, в разной степени расчлененные. Цв. июнь — август. Цв. белые или желтовато-белые, в плотных головчатых соев. степные склоны, луга, поляны, опушки, вырубки, песчаные боры, залежи, обнажения известняков. Смол., Моск., Ряз.

- Л. все цельные или гораздо слабее расчлененные, или же р. однолетнее, не выше 15 см. 3.
- 3. Л. линейные, сидячие или короткочерешковые, почти все цельные и цельнокрайние, только самые верхние при основании с зубцами или лопастями, в остальной же части опять таки цельнокрайние. Эти верхние л. нередко ярко окрашенные. 4.
- Все или почти все л. нецельнокрайние или даже расчлененные. 7.
- 4. Верхние л. в основании гребенчато-зубчатые, с многочисленными мелкими реснитчатыми зубчиками **Melampyrum cristatum** L. — Марьянник гребенчатый.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. одн. 10–35 см. Вег. май — октябрь. При отмирании и высыхании очень характерно чернеют, но стоят долго. Цв. май — август. Вн. желтоватый, розоватый или белый, соев. четырехгранное, колосовидное, очень плотное. Светлые леса, остепненные луга, опушки, заросли кустарников, поляны, иногда залежи. По всей территории.
- Верхние л. в основании с немногими нереснитчатыми зубцами или лопастями. 5.
- 5. Верхние л. фиолетовые или малиновые. **Melampyrum nemorosum** L. — Марьянник дубравный, Иван-да-Марья.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. мн. Вег. май — октябрь. При отмирании и высыхании очень характерно чернеют, но стоят долго. Цв. май — сентябрь. Вн. ярко-желтый, с красноватой трубкой, цв. обращены в одну сторону. Леса, опушки, поляны, заросли кустарников, сорные места. По всей территории.
- Верхние л. зеленые. 6.
- 6. Л. гладкие. **Melampyrum sylvaticum** L. — Марьянник лесной.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. одн. 8–25. Вег. май — октябрь. При отмирании и высыхании очень характерно чернеют, но стоят долго. Цв. июнь — июль. Вн. желтый, цв. обращены в разные стороны. Сосновые боры, реке ельники и хвойно-мелколиственные леса. Волог., Костр., Яросл., Иван., Смол.
- Л. заметно шероховатые. **Melampyrum pratense** L. — Марьянник луговой.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. одн. 15–30 см. Вег. май — октябрь. При отмирании и высыхании очень характерно чернеют, но стоят долго. Цв. июнь — август. Вн. желтый, цв. обращены в разные стороны. Леса, заросли кустарников, опушки, поляны, сорные места, но на юге реке и б. ч. в сосновых лесах. По всей территории.
- 7 (3). Л. хотя бы нижние, цельные или слабо расчлененные, округлые или яйцевидные, с глубоко выемчатым, сердцевидным или копьевидным основанием и длинными чрш., равным или превышающим по дл. л. пл. 8.
- Л. все более вытянутые, при основании не выемчатые (округлые или клиновидные) с короткими чрш. или же сильно расчлененные (в этом случае л. все короткочерешковые). 13.
- 8. Л. с копьевидным основанием. Р. голое или с мучнистым налетом (под лупой состоящим из чрш. на коротких ножках), но без волосков. **Atriplex hastata** L. — Лебеда копьевидная.
Сем. Chenopodiaceae — Маревые. одн. 20–100. Вег. конец мая — октябрь. Форма л. очень изменчива, нередко только нижние л. бывают супротивными. Часто очень похожа на *Atriplex patula* (см. гр. 14 ст. 5), но отличается от нее неповисающими л. на главном ст. и супротивными (хотя бы нижними) л. Цв. июль — август. Цв. мелкие, малозаметные, в клубочках. Сорное на полях и мусорных местах, а также на залежах у дорог. По всей территории.
- Основание л. не копьевидное. Р. опушенное волосками, но без мучнистого налета 9.
- 9. Ст. опушен многочисленными, довольно короткими волосками, направленными назад, серповидно согнутыми и прижатыми плотно к ст. своими верхушками. **Dracocephalum thymiflorum** L. — Змееголовник тимьяноцветковый.
Сем. Labiatae — Губоцветные. одн. дв. 10–60. Вег. май — сентябрь. Прикорневые л. почти округлые, средние стеблевые — вытянутые, яйцевидно-ланцетные. Характерна красноватая подкраска нижней поверхности прикорневых л. и неприятный запах. Цв. май — июль. Вн. фиолетовый, до 9 мм дл. Сорное, иногда в посевах, но чаще на залежах, в поселках, у дорог, на обнажениях известняков, в сухих сосняках. По всей территории.
- Ст. опушен отстоящими или направленными вверх волосками. 10.
- 10. Ст. пушисто-длиннолохматый. **Scrophularia vernalis** L. — Норичник весенний.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. дв. 30–60. Вег. апрель — август. Л. округло-сердцевидные. Цв. апрель — май. По тенистым влажным местам и кустарникам. Моск., весьма редок.
- Ст. не длиннолохматый. 11.

11. Верхние л. стеблеобъемлющие **Lamium amplexicaule** L. — Яснотка стеблеобъемлющая.
Сем. Labiatae — Губоцветные. одн. дв. 10–30. Вег. конец апреля — октябрь. Цв. май — август. Вн. розово-пурпурный. Сорное в поселках, у дорог, в посевах и особенно на культурах. По всей территории.
- Верхние л. черешковые или сидячие, но не стеблеобъемлющие 12.
12. Чрш. л. бескрылые. Средние стеблевые л. с сердцевидным основанием и неглубоко городчатым краем **Lamium purpureum** L. — Яснотка пурпурная.
Сем. Labiatae — Губоцветные. одн. дв. 8–30. Вег. конец апреля — октябрь. Цв. апрель — сентябрь. Вн. пурпурный. Сорное в полях, огородах, садах. По всей территории.
- Чрш. л. крылатые. Средние стеблевые л. с ширококлиновидным основанием и выемчато-городчатым краем **Lamium hybridum** Vill. — Яснотка гибридная.
Сем. Labiatae — Губоцветные. одн. 10–30. Вег. конец апреля — сентябрь. Цв. май — июнь. Вн. пурпурно-розовый. Сорное в посевах, на полях, в огородах. По всей территории.
- 13 (7). Л. цельные или очень слабо (не более чем на пятую часть шир. л. пл.) пальчато-надрезанные, с четким перистым или пальчатым жилкованием. Жилки второго порядка (при перистом жилковании) или боковые жилки первого порядка (при пальчатом жилковании) совершенно прямые, проходят, не ветвясь (или лишь 1–2 раза вильчато разветвляясь), в промежутки между выступом по краю л. пл., так что сети жилок не образуется 14.
- Л. более сильно расчлененные, а если цельные или очень слабо расчлененные, то боковые жилки их нормально ветвятся (образуется хорошо заметная сеть жилок) или жилкование неясное, трудноразличимое, или же на л. заметна только средняя жилка 32.
14. Л. с хорошо заметными чрш. 15.
- Л. сидячие 18.
15. Ст. в узлах не вздутый. Р. мягко опушенное **Galeopsis ladanum** L. — Пикульник ладанниковый.
Сем. Labiatae — Губоцветные. одн. 8–40. Вег. май — сентябрь. От остальных видов рода хорошо отличимо небольшими размерами. Цв. июнь — август. Вн. розовый. Сорное на залежах, у дорог, в посевах и садах. По всей территории.
- Ст. в узлах несколько вздутый, просвечивающий, совершенно голый, иногда немного красноватый **Impatiens glandulifera** Royle — Недотрога железистая.
Сем. Balsaminaceae — Бальзаминовые. одн. 50–200. Цв. июль — октябрь. Культивируется как декоративное, нередко дичает.
- = Ст. в узлах вздутый. Р. жестко, почти щетинисто опушенное 16.
16. Железистые волоски в опушении ст. отсутствуют. Ст. всегда опушенный **Galeopsis speciosa** Mill. — Пикульник красивый, Зябра.
Сем. Labiatae — Губоцветные. одн. 30–100. Вег. июнь — октябрь. Цв. июнь — сентябрь. Вн. светло-желтый, с фиолетовым пятном на средней лопасти нижней губы. Поля, огороды, засоренные леса, вырубки, мусорные места, обочины дорог. По всей территории.
- Железистые волоски в опушении ст. имеются или ст. совсем голый 17.
17. Железистые волоски располагаются только у узлов ст. **Galeopsis tetrahit** L. — Пикульник обыкновенный.
одн. 10–50. Вег. июнь — октябрь. Цв. июнь — сентябрь. Вн. розовый. От *G. speciosa* надежно отличается только по окраске вн., от *G. bifida* цельной средней лопастью нижней губы. Сорное у дорог, в поселках, на полях и в залежах. По всей территории.
- Железистые волоски равномерно распределены по всей длине междоузлий **Galeopsis bifida** Boenn. — Пикульник двунадрезанный, Жабрей.
Сем. Labiatae — Губоцветные. одн. 10–45. Вег. июнь — октябрь. Цв. июнь — октябрь. Вн. розовый. От *G. speciosa* надежно отличается только окраской вн., от *G. tetrahit* двураздельной средней лопастью нижней губы. Сорное вдоль дорог, в поселках, на полях и в мусорных местах. По всей территории.
- 18 (14). Л. длинные и узкие, ланцетно-линейные, по краю правильно и равномерно пальчатые, с большим числом зубцов 19.
- Л. широкие и короткие, в общем очертании более или менее яйцевидные, по краю неравномерно пальчатые, с немногими зубцами, иногда почти надрезанными 20.

19. Ст. голый или опушенный мягкими извилистыми уплощенными членистыми волосками **Rhinanthus minor** L. — Погремок малый.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. одн. 15–40 см. Вег. май — август. От *Rh. angustifolius* в вегетативном состоянии практически неотличим. Цв. май — август. Вн. желтый, в отл. от *Rh. angustifolius* имеет дл. до 15 мм и прямую трубку. Луга, поляны, опушки и как сорное на полях. По всей территории.
- Ст. всегда опушенный. Волоски на ст. более или менее жесткие, не уплощенные, не извилистые и не сморщенные **Odontites serotina** (Lam.) Dumort. — Зубчатка осенняя.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. одн. 10–50 см. Вег. июль — октябрь. Характерна поздняя вегетация, заметно более поздняя, чем у похожих на нее в вегетативном состоянии погремков. Цв. август — октябрь. Цв. розовые или красные. Луга, поляны, заросли кустарников, склоны, светлые леса и как сорное. По всей территории.
- 20 (18). На ст. имеются железистые волоски 21.
— Железистых волосков на ст. нет 25.
21. Л. опушены железистыми волосками, по крайней мере снизу, густо по всей поверхности, хотя наиболее густо у основания. В опушении ст. железистые волоски преобладают **Euphrasia hirtella** Jord. ex Reut. — Очанка мохнатая.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. одн. 10–30 см. Вег. май — август (сентябрь). Цв. июнь — июль. Цв. двугубые, зигоморфные, одиночные в пазухах л., в совокупности образуют колосовидное сощв. вполне сжатое, после цветения удлиняющееся. Вн. бледно-фиолетовый, 4–6 (7) мм дл. Луга, поляны, опушки, кустарники. Моск., Влад.
- Л. без железистых волосков или с железистыми волосками только снизу у основания или лишь с отдельными железистыми волосками на остальной поверхности л. В опушении ст. преобладают простые волоски 22.
22. Ст. опушен преимущественно сильно курчавыми, перпендикулярно отстоящими волосками. Железистые волоски на ст. располагаются по всей дл. междоузлий 23.
— Ст. опушен преимущественно малокурчавыми, отклоненными книзу волосками. Железистые волоски на ст. только у узлов 24.
23. Л. с 2–3 зубцами с каждой стороны **Euphrasia onegensis** Cajand. — Очанка онежская.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. одн. 10–40 см. Вег. май — август. Цв. май — июнь. Цв. двугубые, зигоморфные, одиночные в пазухах л., в совокупности образуют колосовидное сощв., почти всегда сильно вытянутое. Вн. беловатые, (5,5) 7–8 (9) мм дл. Сырые луга. Твер., Моск.
- Л., по крайней мере средние, с 4–6 зубцами с каждой стороны **Euphrasia fennica** Kihlm. — Очанка финская.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. одн. 15–25 см. Вег. июнь — сентябрь. Цв. июнь — август. Цв. двугубые, зигоморфные, одиночные в пазухах л., в совокупности образуют колосовидное сощв., почти всегда сильно вытянутое. Вн. беловатые, (5,5) 7–8 (9) мм дл. Влажные луга, поляны, опушки, разреженные леса, иногда как сорное. Влад., Моск., Ряз.
- 24 (22). Ст. в нижней части ветвистый. Л. не расставленные **Euphrasia rostkoviana** Hayne — Очанка Ростковиуса.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. одн. 15–25 (50) см. Вег. июль — октябрь. Цв. июль — сентябрь. Цв. двугубые, зигоморфные, одиночные в пазухах л., в совокупности образуют колосовидное сощв., вполне сжатое, после цветения удлиняющееся. Вн. в начале цветения 9–11 мм дл., в конце 11–14 мм дл., белый с фиолетовой верхней губой. Луга, светлые листовенные леса, опушки, кустарники. Моск.
- Ст. простой или лишь в верхней части с немногими вет. Л. сильно расставленные **Euphrasia montana** Jord. — Очанка горная.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. одн. 10–50 см. Вег. май — июль (август). Цв. май — июнь. Цв. двугубые, зигоморфные, одиночные в пазухах л., в совокупности образующие колосовидное сощв., умеренно длинное. Вн. в начале цветения 9–11 мм дл., в конце 11–14 мм дл., белый с фиолетовой верхней губой. Луга. Твер., Моск.
- 25 (20). Срединные л. с железистыми волосками 26.
— Срединные л. без железистых волосков 28.
26. Ст. простой или с оч. немногими вет. в верхней части. Л. сильно расставленные **Euphrasia tenuis** (Brenn.) Wettst. — Очанка тонкая.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. одн. 5–30. Вег. май — август. Цв. май — июнь. Цв. двугубые, зигоморфные, одиночные в пазухах л., в совокупности образуют колосовидное сощв., вполне сжатое, умеренно удлиненное. Вн. бледно-фиолетовый или голубой, 6–10 мм дл. Луга. Ярослав., Моск., Влад., Калуж.
- Ст. ветвистый ниже середины. Л. не расставленные 27.

27. Железистые волоски на л. многочисленны, простых волосков нет или их немного.
 **Euphrasia brevipila** Burn. & Greml. — Очанка коротковолосая.
 Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. одн. 10–30 см. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — сентябрь. Цв. двугубые, зигоморфные, одиночные в пазухах л., в совокупности образуют колосовидное соцв., вначале сжатое, сильно удлиненное. Вн. бледно-фиолетовый или голубой, 6–10 мм дл. Сырые луга, лесные поляны и разреженные леса, залежи, пастбища, иногда как сорное. Влад., Моск., Ряз., Смол., Калуж., Твер.
- Л. густо опушены простыми волосками с примесью единичных железистых.
 **Euphrasia murbeckii** Wettst. — Очанка Мурбека.
 Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. одн. 10–30 см. Вег. (июль) август — октябрь. Цв. август — сентябрь. Цв. двугубые, зигоморфные, одиночные в пазухах л., в совокупности образуют колосовидное соцв., вначале сжатое, после цветения удлиняющееся. Вн. беловатый или бледно-фиолетовый, 5–8 мм дл. Луга, опушки, склоны, разреженные леса, иногда как сорное. Влад., Моск., Ряз., Смол., Калуж., Твер.
- 28 (25). Срединные л. с длинноостистыми зубцами. 29.
 — Срединные л. с тупыми или острыми, или очень коротко остистыми зубцами. 30.
29. Р. ветвистое в нижней части, вет. располагаются под большим углом. Л. голые или с очень немногочисленными короткими щетинками.
 **Euphrasia condensata** Jord. (*E. stricta* D. Wolff ex J. F. Lehm.) — Очанка сжатая.
 Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. одн. 10–50. Вег. июль — сентябрь. Цв. август. Цв. двугубые, зигоморфные, одиночные в пазухах л., в совокупности образуют колосовидное соцв., вполне сжатое, сильно удлиняющееся, прерывистое. Вн. бледно-фиолетовый или голубой, 6–10 мм дл. Склоны, опушки, песчаные луга и боры, разреженные леса. Моск., Смол., Влад., Ряз., Калуж.
- Р. неветвистое или ветвистое только в верхней части, вет. отходят под очень острым углом. Л. опушены по всей поверхности густо или рассеянно, по жилкам — всегда густо.
 **Euphrasia reuteri** Wettst. — Очанка Рейтера.
 Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. одн. 20–50 см. Вег. июль — сентябрь. Цв. август. Цв. двугубые, зигоморфные, одиночные в пазухах л., в совокупности образуют колосовидное соцв., вполне сжатое, сильно удлиняющееся, прерывистое. Вн. 6–9 мм дл., беловатый с фиолетовой или голубой верхней губой. Сыроватые луга и поляны, берега водоемов. Моск., Смол., Влад., Ряз., Калуж.
- 30 (28). Л. серо-зеленые, живые почти не складчатые, обычно более или менее густо опушенные с обеих сторон. **Euphrasia parviflora** Schag. (*E. curta* (Fries) Wettst.) — Очанка малоцветковая.
 Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. одн. 5–25. Вег. июль — октябрь. Цв. июль — сентябрь. Цв. двугубые, зигоморфные, одиночные в пазухах л., в совокупности образуют колосовидное соцв., вначале сжатое, после цветения удлиненное. Вн. беловатый, 4–5 мм дл. Луга, пустоши, залежи, склоны, пастбища, иногда как сорное вдоль дорог и на полях. Влад., Моск., Ряз., Смол., Калуж.
- Л. зеленые или темно-зеленые, довольно сильно складчатые по жилкам, опушенные или почти голые. 31.
31. Ст. опушен только очень короткими волосками.
 **Euphrasia tatarica** Fisch. ex Spreng. — Очанка татарская.
 Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. одн. 3–30. Вег. июль — октябрь. Цв. июль — сентябрь. Цв. двугубые, зигоморфные, одиночные в пазухах л., в совокупности образуют колосовидное соцв., вначале сильно сжатое, после цветения весьма сильно удлиняющееся, прерывистое. Вн. беловатый или бледно-лиловый, 5–8 мм дл. Сухие луга и склоны, известняки, песчаные боры, обочины дорог, иногда как сорное. По всей территории.
- Ст. опушен смесью коротких и более длинных волосков.
 **Euphrasia glabrescens** (Wettst.) Wiinst. — Очанка оголяющаяся.
 Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. одн. 5–25. Вег. август — октябрь (ноябрь). Цв. август — сентябрь. Цв. двугубые, зигоморфные, одиночные в пазухах л., в совокупности образуют колосовидное соцв., вначале сжатое, после цветения удлиненное. Вн. беловатый, 4–6 мм дл. Луга, опушки, поляны, пастбища, обочины дорог. Влад., Моск., Ряз.
- 32 (13). Р. совершенно голое или с редкими железистыми волосками, без простых волосков.
 **Veronica anagalloides** Guss. — Вероника грязевая.
 Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. мн. 10–30. Вег. (май) июнь — октябрь (ноябрь). Ст. образует придаточное кр. Ст. выполненный. Цв. июнь — октябрь. Цв. от бледно-голубых до грязно-фиолетовых, 2–3 мм диам., зигоморфные с 4-членным вн., и 2 тч. Соцв. — густые многоцветковые пазушные кисти, выходящие из пазух каждого из пары супротивных л. Илестые и песчаные берега, отмели. По всей территории.
- Р. опушенные, в опушении всегда имеются простые волоски, хотя бы и редкие. 33.

33. Л. все сидячие, более или менее стеблеобъемлющие, почти сросшиеся основаниями **Bidens cernua** L. — Черда поникшая.
Сем. Compositae — Сложноцветные. одн. 20–100. Вег. июнь — октябрь. Цв. июнь — сентябрь. Крз. одиночные на концах вет., желтые, с ложноязычковыми короткими цв. или без них, широкие и плоские, 10–20 мм diam. Берега водоемов, болота, сырые луга, часто как сорное. По всей территории.
- Все, или хотя бы нижние л., на хорошо заметных чрш. 34.
34. Ст. голый или почти голый 35.
— Ст. с хорошо выраженным опушением 37.
35. Л. желто-зеленые **Bidens radiata** Thuill. — Черда лучистая.
Сем. Compositae — Сложноцветные. одн. 20–100. Вег. июнь — ноябрь. Цв. июль — сентябрь. Крз. одиночные на концах вет., желтые, 12–15 (20) мм diam. и 7–8 (10) мм выс. Берега водоемов, сырые луга, окраины болот. По всей территории, но очень редко и спорадично.
- Л. темно-зеленые 36.
36. Л. б. ч. цельные или слабо трехлопастные **Bidens minor** (Wimm. & Grab.) Worosch. — Черда малая.
Сем. Compositae — Сложноцветные. одн. 50–100. Вег. июнь — октябрь. Цв. июнь — сентябрь. Крз. одиночные на концах вет., желтые, 6–10 мм diam. и почти такой же выс. Топкие места, болота, берега водоемов. По всей территории.
- Л. б. ч. трехраздельные, с хорошо обособленными лч. **Bidens tripartita** L. — Черда трехраздельная.
Сем. Compositae — Сложноцветные. одн. 20–100. Вег. июнь — ноябрь. Цв. июнь — сентябрь. Крз. одиночные на концах вет., желтые, 6–15 (20) мм diam. и почти такой же выс. Берега водоемов, стравленные луга, обочины дорог, как сорное. По всей территории.
- 37 (34). Ст. округлый 38.
— Ст. резко четырехгранный 42.
38. Ст. в нижней части опушен прижатыми вперед волосками **Veronica verna** L. — Вероника весенняя.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. одн. 5–20. Вег. апрель — август. Цв. май — июнь. Цв. одиночные в пазухах стеблевых л., в совокупности образуют кистевидное соцв. Вн. розоватый или бледно-голубой, 1,8–3 мм diam., четырехчленный, зигоморфный, тч. 2. Поляны, песчаные луга и боры, выходы известняков, обочины дорог, иногда как сорное. По всей территории.
- Ст. по всей длине опушен отстоящими волосками 39.
39. Ст. прямостоячий, без горизонтальных укореняющихся пб. **Veronica arvensis** L. — Вероника полевая.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. одн. 5–30. Вег. апрель — сентябрь. Цв. май — июль. Цв. одиночные в пазухах стеблевых л., в совокупности образуют кистевидное соцв. Вн. бледно-голубой, 1,5–3 (до 5) мм diam., четырехчленный, зигоморфный, тч. 2. Песчаные луга и склоны, обочины дорог, посеви, залежи, пустыри. По всей территории.
- Ст. лежачий или восходящий, с длинными горизонтальными пб., простертыми и укореняющимися 40.
40. Р. с курчавыми короткими волосками **Veronica persica** Poir. — Вероника персидская.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. одн. 10–40 см. Вег. апрель — август. Ст. распростертый, лежачий или приподнимающийся, укореняющийся в узлах. Цв. апрель — июнь. Цв. одиночные в пазухах стеблевых л., в совокупности образуют кистевидное соцв. Вн. голубой или синий, 7–11 (15) мм diam., 4-членный, зигоморфный, тч. 2. Цвтн. длинные, в 1,5–2 раза длиннее прицветных л. Сорное на полях, огородах и газонах. По всей территории, но редко и спорадично.
- Р. с прямыми короткими ворсинчатыми волосками 41.
41. Л. яркие, блестящие **Veronica agrestis** L. — Вероника пашенная.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. одн. 5–30. Вег. апрель — сентябрь. Ст. распростертый, лежачий или приподнимающийся, укореняющийся в узлах. Цв. май — август. Цв. одиночные в пазухах стеблевых л., в совокупности образуют кистевидное соцв. Вн. от белого до бледно-розового или голубоватого, 6–8 мм diam., 4-членный, тч. 2. Сорное по огородам и полям. По всей территории.
- Л. тусклые, сероватые, не блестящие **Veronica opaca** Fries — Вероника тусклая.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. одн. 5–30. Вег. апрель — сентябрь. Ст. распростертый, лежачий или приподнимающийся, укореняющийся в узлах. Р. образуют дерновинки. Цв. май — сентябрь. Цв. одиночные в пазухах стеблевых л., в

совокупности образуют кистевидное соцвет. Вн. голубой или синий, 3–4 мм диам., 4-членный, тч. 2. Сбитые склоны, залежи, паровые поля, обочины дорог. Влад., Моск., Ряз.

- 42 (37). Л. цельные, очень мелкие, до 0,6 см шир., до 1 см дл., с каждой стороны с 2–4 зубцами.
 **Acinos arvensis** (Lam.) Dandy (*A. thymoides* Moench) — Щебрушка полевая.
 Сем. Labiatae — Губоцветные. одн. 10–30. Вег. май — ноябрь. Цв. июнь — сентябрь. Цв. в негустых мутовках в пазухах верхних л., фиолетовые, двугубые, зигоморфные, 6–8 мм дл., с горбато изогнутой чшч. Сухие луга и склоны, пески, песчаные боры, выходы известняков, обочины дорог. По всей территории.
- Л. значительно крупнее, расчлененные, если цельные, то число зубцов с каждой стороны пл. не менее 6. 43.
43. Л. сверху не морщинистые, сеть жилок малозаметная, не вдавленная.
 **Elsholtzia ciliata** (Thunb.) Nyl. — Эльсгольция реснитчатая.
 Сем. Labiatae — Губоцветные. одн. 20–70. Вег. июнь — ноябрь. Цв. июль — август. Цв. в густом верхушечном одностороннем колосовидном соцвет., лиловые, двугубые, зигоморфные, 3–4 мм дл. Огороды, мусорные места, свалки. Смол., Моск., Калуж., Влад., Ряз., изредка.
- Л. сверху сильно морщинистые от вдавленной сети мелких жилок. 44.
44. Однолетник. Р. ярко-зеленое. Л. все цельные, нижние овальные, с округлым основанием и длинным чрш., остальные — продолговатые или линейные, почти сидячие.
 **Stachys annua** (L.) L. (*S. neglecta* Klok. ex Kossko) — Чистец однолетний.
 Сем. Labiatae — Губоцветные. одн. 15–40. Вег. май — ноябрь. Внешне похожа на *S. recta* (к-рый, однако, является многолетником). Цв. июнь — октябрь. Цв. в мутовках, собраны в колосовидное вытянутое соцвет., белые, двугубые, зигоморфные, около 1,5 см дл. Сбитые сухие склоны, выходы известняков, сухие сосняки, обочины дорог, поля. По всей территории.
- Двулетник. Р. сероватое от мелкого густого опушения. Все л. яйцевидные, на хорошо заметных, недлинных чрш., крупнозубчатые, верхние нередко лопастные.
 **Chaiturus marrubiastrum** (L.) Reichenb. — Щетинохвост шандровый.
 Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 40–100. Вег. (май) июнь — октябрь. Цв. июнь — август. Цв. в мутовках, образующих длинные колосовидные соцвет., светло-розовые, двугубые, зигоморфные, 6–7 мм дл. Склоны, кустарники, залежи, берега водоемов. Преимущественно на крайнем юге территории, Калуж., Ряз., Влад.
- 45 (1). Кустарниковая лиана с вьющимся или лазящим ст. и свисающими вет. Л. дважды тройчатые с ланцетными пальчатыми лч. **Atragene sibirica** L. — Княжик сибирский.
 Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. См. гр. 2 ст. 25.
- Ст. не вьющийся и не лазящий. Л. цельные или иначе расчлененные. 46.
46. Л. цельные, по краю выемчатые или выемчато-зубчатые. 47.
 — Л. с расчлененной пл., а если цельные, то с зубчатым, пальчатым или городчатым краем. 57.
47. Ст. в узлах вздутые. Л. (иногда лишь за исключением самых верхних) на длинных чрш., превышающих, равных или лишь немного уступающих по дл. л. пл. 48.
 — Ст. в узлах не вздутые. Л. либо сидячие, либо короткочерешковые (чрш. намного короче л. пл.) 49.
48. Р. голое или очень слабо опушенное. **Circaea alpina** L. — Двулепестник альпийский.
 Сем. Onagraceae — Кипрейные. мн. 6–20 (30). Вег. июнь — сентябрь. Мелкое, очень нежное, светло-зеленое р. Цв. июнь — август. Цв. белые, очень мелкие, в кистевидном верхушечном соцвет. Чшл., лп. и тч. по 2. Влажные тенистые леса, лесные овраги, берега лесных ручьев, влажные затененные известняки. По всей территории, но на юге реже.
- Р. более или менее густо опушенное многочисленными волосками.
 **Circaea lutetiana** L. — Двулепестник парижский.
 Сем. Onagraceae — Кипрейные. мн. 20–50. Вег. май — сентябрь. Р. средних размеров, внешне иногда сходно с *Mercurialis repennis*, но отличается многими признаками (см. гр. 9 ст. 5) Цв. июнь — август. Цв. мелкие, в верхушечном кистевидном соцвет., чшл., лп. и тч. по 2; чшл. пурпурные, лп. розовые. Тенистые, чаще широколиственные леса, лесные овраги и берега лесных ручьев. По всей территории, довольно спорадически.
- 49 (47). Ст. опушен перпендикулярно отстоящими, мягкими, довольно длинными нежелезистыми волосками, лишь иногда с примесью железистых; изогнутые и более или менее прижатые курчавые или серповидные волоски на ст. отсутствуют. 50.
 — Ст. опушен короткими, искривленными, пригнутыми к ст. серповидными или курчавыми волосками; длинные мягкие отстоящие волоски на ст. отсутствуют или они все только железистые. 51.

50. Все л. сидячие; нижние, кроме того, низбегающие по ст. **Epilobium hirsutum** L. — Кипрей волосистый.
Сем. Onagraceae — Кипрейные. мн. 60–150. Вег. май — октябрь (ноябрь). Осенью образуются длинные мясистые пб., имеющие чешуйчатые л. Цв. июнь — август. Цв. правильно четырехгранные, по 1 в пазухах л. Зав. нижняя, длинная, стручкообразная. Вн. лилово-пурпурный, до 2,5 см диам. лп. выемчатые на верхушке. Рлц. крестообразное. Берега водоемов, овраги, черноольшаники, заболоченные луга и кустарники. По всей территории, довольно неравномерно.
- Нижние л. черешковые, не низбегающие. **Epilobium parviflorum** Schreb. — Кипрей мелкоцветный.
Сем. Onagraceae — Кипрейные. мн. 30–120. Вег. май — октябрь (ноябрь). Осенью у основания ст. образуются розеточные пб. Цв. июль — август. Цв. правильно четырехгранные, по 1 в пазухах л. Зав. нижняя, длинная, стручкообразная. Вн. светло-розовый, около 1,5 см диам., лп. выемчатые по верхушке. Рлц. крестообразные. Ключевые болота, черноольшаники, заболоченные кустарники и луга. По всей территории, спорадично и явно реже предыдущего.
- 51 (49). Р. образует нитевидные длинные столоны, надземные и подземные. Л. до 0,8 см шир. (чаще — уже) с очень немногими и нерезкими выступами по краю, почти линейные, сидячие, с клиновидным основанием. **Epilobium palustre** L. — Кипрей болотный.
Сем. Onagraceae — Кипрейные. мн. 10–50. Вег. май — ноябрь. Цв. июнь — сентябрь. Цв. правильно четырехчленные, по 1 в пазухах л. Зав. нижняя, длинная, стручкообразная. Вн. беловатый или бледно-розовый, 8–10 мм диам., лп. на верхушке выемчатые. Рлц. головчатое. Болота, болотистые луга, кустарники, черноольшаники, берега водоемов. По всей территории.
- Р. не образует длинных нитевидных столонов. 52.
52. Ст. цилиндрический и без возвышенных линий. 53.
— Ст. четырехгранный или цилиндрический, но с 2–4 продольными возвышенными линиями. 54.
53. Л. 15–30 мм шир. Ст. сверху обычно с железистыми волосками. **Epilobium montanum** L. — Кипрей горный.
Сем. Onagraceae — Кипрейные. мн. 25–60. Вег. май — ноябрь. Осенью образует розеточные пб. Цв. июнь — сентябрь. Цв. правильно четырехчленные, по 1 в пазухах л. Зав. нижняя, длинная, стручкообразная. Вн. ярко-розовый, 12–18 мм диам., лп. на верхушке выемчатые. Рлц. крестообразное. Леса, овраги, лесистые склоны, кустарники. По всей территории.
- Л. до 12 мм шир. Ст. без железистых волосков. **Epilobium collinum** C. C. Gmel. — Кипрей холмовой.
Сем. Onagraceae — Кипрейные. мн. 10–40. Вег. май — октябрь. Цв. июль. Цв. правильно четырехчленные, по 1 в пазухах л. Зав. нижняя, длинная, стручкообразная. Вн. бледно-розовый или белый, до 10 мм диам., лп. на верхушке выемчатые. Рлц. крестообразное. Сухие склоны песчаных холмов, песчаные боры, пески, обочины дорог. Влад., Моск.
- 54 (52). Средние стеблевые л. на чрш., 6–12 мм дл., все л. с клиновидным основанием. **Epilobium roseum** Schreb. — Кипрей розовый.
Сем. Onagraceae — Кипрейные. мн. 30–100. Вег. май — октябрь. Осенью образует розеточные пб. Весной, благодаря весьма длинночерешковым л., имеет облик, совершенно не типичный для видов рода *Epilobium*. Цв. июль — август. Цв. правильно четырехчленные, по 1 в пазухах л. Зав. нижняя, длинная, стручкообразная. Вн. белый или розовый, до 12 мм диам. Лп. на верхушке выемчатые. Рлц. головчатое. Топкие берега водоемов, овраги, ключевые болота. По всей территории.
- Средние стеблевые л. сидячие или с чрш. до 4 мм дл. 55.
55. Средние стеблевые л. сидячие, ланцетные или узколанцетные. **Epilobium tetragonum** L. (*E. adnatum* Griseb.) — Кипрей четырехгранный.
Сем. Onagraceae — Кипрейные. мн. 30–100. Вег. май — октябрь (ноябрь). Осенью образует розеточные пб. Цв. июнь — июль. Цв. правильно четырехчленные, по 1 в пазухах л. Зав. нижняя, длинная, стручкообразная. Вн. бледно-розовый до 11 мм диам., лп. на верхушке выемчатые. Рлц. головчатое. Берега ручьев и речек, ключевые болотца, пойменные луга, влажные склоны. По всей территории, спорадично.
- Средние стеблевые л. с чрш. 1–4 мм дл. 56.
56. В опушении ст. имеются обильные железистые прямые волоски. **Epilobium adenocaulon** Hausskn. — Кипрей железистостебельный.
Сем. Onagraceae — Кипрейные. мн. 20–100. Вег. июнь — ноябрь. Ко времени цветения образует розеточные пб. у основания ст. Цв. июль — сентябрь. Цв. правильно четырехчленные, по 1 в пазухах л. Зав. нижняя, длинная, стручкообразная. Вн. 6–8 мм диам., красновато-лиловый. Лп. на верхушке выемчатые. Рлц. головчатые. Холмы, склоны, горы, илистые берега водоемов, овраги, известняки, парки, обочины дорог. По всей территории.
- Ст. опушен преимущественно курчавыми волосками, железистые волоски отсутствуют или имеются в небольшом количестве только в верхней части ст. **Epilobium nervosum** Boiss. & Buhse — Кипрей жилковатый.
Сем. Onagraceae — Кипрейные. мн. 80–100. Вег. май — октябрь (ноябрь). Цв. июнь — июль. Цв. правильно четырехчленные,

по 1 в пазухах л. Зав. нижняя, длинная, стручкообразная. Вн. бледно-розовый до 10 мм диам. Лп. на верхушке выемчатые, рлц. головчатое. Берега рек и ручьев, ключевые болотца. Моск.

- 57 (46). Ст. округлый или неясно гранистый 58.
 — Ст. резко четырехгранный 82.
58. Р. голые или опушенные исключительно железистыми волосками, причем только в верхней части и довольно слабо. Л. цельные 59.
 — Р. опушены, иногда довольно слабо, но всегда с участием простых нежелезистых волосков. В сомнительных случаях л. расчлененные 66.
59. Л. сидячие 60.
 — Л. черешковые 63.
60. Ст. толстый, с широкой полостью внутри . . . **Veronica anagallis-aquatica** L. — Вероника ключевая.
 Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. мн. 15–80. Вег. апрель — ноябрь. Цв. апрель — сентябрь. Цв. в длинных боковых кистях, расположенных в пазухах каждого из двух супротивных л. Вн. от почти белого до ярко-синего, зигоморфный, 4-членный, 4–9 мм диам., тч. 2. Мелководье и берега водоемов, сырые и заболоченные луга, травяные и ключевые болотца. По всей территории.
 — Ст. тонкий, внутри выполненный 61.
61. Р. двух-четырёхлетние, без крщ., с пучком мочковатых кр. (иногда лишь нижняя часть ст. полегает и укореняется в узлах) **Veronica anagalloides** — Вероника грязевая.
 Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. См. ст. 31.
 — Многолетники с длинным ползучим крщ. 62.
62. Л. с 3 жилками; зубцы по краю пл. направлены вперед . . . **Gratiola officinalis** L. — Авран аптечный.
 Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. мн. 15–60. Вег. апрель — ноябрь. Цв. май — сентябрь. Цв. желто-белые, зигоморфные, двугубые, 16–20 мм дл., одиночные в пазухах л., на длинных цвти. Берега, болота, сырые луга и в воде пересыхающих мелких стоячих водоемов, чаще на песках и кислых почвах. Смол., Моск., Влад.
 — Л. с одной жилкой, узкие, до 0,5 см шир., зубцы по краю л. направлены назад
 **Veronica scutellata** L. — Вероника щитковая.
 Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. мн. 8–50. Легко опознается по узким л. с направленными назад зубчиками по краю. Цв. май — сентябрь. Цв. в длинных и редких многоцветковых боковых кистях, выходящих из пазухи только одного из каждой пары супротивных л. Вн. (2,5) 3–4 (5) мм диам., бледно-голубой или беловатый, зигоморфный, четырехчленный, тч. 2, цвти. очень длинные и тонкие. Сырые луга, берега водоемов, окраины болот, мелководья, заболоченные кустарники. По всей территории.
- 63 (59). Все л. округлые или округло-почковидные, с глубоко сердцевидным основанием, по краю городчатые, с длинным чрш., превышающим по дл. л. пл. Крщ. многочисленные, клубневидно утолщенные **Ficaria verna** Huds. — Чистяк весенний.
 Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. См. гр. 6 ст. 47.
 — Л. овальные, продолговатые или длинноланцетные, по краю пильчатые или зубчатые с чрш., короче л. пл. Основание л. округлое или клиновидное (если слегка сердцевидное, то л. сильно вытянутые). Крщ. не утолщенные 64.
64. Ст. лежачий. Л. овальные **Veronica beccabunga** L. — Вероника поточная.
 Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. мн. 10–50. Вег. апрель — ноябрь. Цв. апрель — сентябрь. Цв. в длинных боковых кистях, расположенных в пазухах каждого из двух супротивных л. Вн. от почти белого до ярко-синего, зигоморфный, 4-членный, 4–9 мм диам., тч. 2. Сырые и заболоченные луга, ключевые болотца, берега водоемов, мелководья ручьев, сырые глинистые и известняковые обнажения. По всей территории.
 — Ст. прямостоячий. Л. длинноланцетные 65.
65. Л. довольно мягкие, почти голые или опушенные только снизу по жилкам
 **Veronica longifolia** L. — Вероника длиннолистная.
 Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. мн. 60–100. Вег. май — ноябрь. Л. либо супротивные, либо мутовчатые по 3–4 в мутовке, часть (но всегда только часть) л. может иметь очередное расположение. Цв. июнь — сентябрь. Цв. в верхушечном колосовидно-кистевидном соцв. (иногда при основании его имеется еще несколько боковых соцв.) Вн. голубой или синий, зигоморфный, 4-членный, около 6 мм диам., тч. 2. Чшл. по краям с короткими ресничками. Кустарники, луга, леса, склоны, берега водоемов. По всей территории.

- Л. жестковатые, довольно густо опушенные по всей поверхности снизу, а иногда и сверху
 **Veronica spuria** L. (*V. paniculata* L.) — Вероника ложная.
 Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. мн. 50–80. Вег. май — октябрь (ноябрь). Л. либо супротивные, либо мутовчатые по 3–4 в мутовке, часть л. может иметь очередное расположение. Цв. июнь — июль. Цв. в довольно многочисленных пазушных и верхушечных колосовидно-кистевидных соцветиях. Вн. 5–6 мм диам., голубой или синий (реже розовый), зигоморфный, 4-членный, тч. 2. Чсл. по краям без ресничек. Сухие, особенно остепненные луга и склоны, выходы известняков, кустарники. Моск., Ряз., Калуж., Ярослав.
- 66 (58). Л. расчлененные все или хотя бы средние стеблевые. Р. голые или нежестко опушенные 67.
 — Л. все цельные или же р. с жестким, щетинистым отстоящим опушением 73.
67. Средние стеблевые л. дважды-четырежды перистые, расчлененные на узкие линейные или нитевидные доли не более 2,5 мм шир. Р. с хорошо заметным густым опушением 68.
 — Л. не более чем однажды перистые или тройчатораздельные, доли их гораздо шире 69.
68. Ст. одиночные. Вегетативные поб. укороченные. Нижние л. лировидные
 **Scabiosa ochroleuca** L. — Скабиоза желтая.
 Сем. Dipsacaceae — Ворсянковые. См. ст. 2.
- Ст. многочисленные, расположенные пучком. Вегетативные поб. удлиненные. Лировидных л. нет . . .
 **Veronica austriaca** L. — Вероника австрийская.
 Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. мн. 15–50. Вег. май — октябрь. Легко опознается по кустовидному росту и супротивным, многократно рассеченным л. Цв. июнь — июль. Цв. в боковых кистях, выходящих из пазух верхних л. Вн. ярко-синий, зигоморфный, 7–10 мм диам., 4-членный, тч. 2. Песчаные и остепненные места, выходы известняков. Влад., Моск., Калуж.
- 69 (67). Вегетативные поб. удлиненные. Р. не пахнут валерианой (но могут иметь другой запах) 70.
 — Вегетативные поб. укороченные. Р. с сильным запахом валерианы 71.
70. Р. почти голое. Л. перистораздельные **Clematis recta** L. — Ломонос прямой.
 Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 60–150. Вег. май — октябрь. Р. с острым запахом, вызывающим чихание. Ст. и чрш. л. иногда проявляют тенденцию к вьющемуся росту. Цв. июнь — июль. Цв. 8–12 мм диам., белые или желтоватые, в верхушечном щитковидно-метельчатом соцветии. Лч. оклщв. в числе 4–8. Известняки, кустарники в долинах рек, опушки нагорных дубрав, остепненные склоны. Только на крайнем юге Моск.
- Р. опушенное мягкими волосками. Л. тройчатораздельные
 **Eupatorium cannabinum** L. — Посконник коноплевый.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 70–180. Вег. (май) июнь — октябрь. Цв. июнь — сентябрь. Крз. мелкие, 4–6 цветковые, в густой верхушечной щитковидной метелке. Цв. лиловые или грязно-розовые, все трубчатые. Сырые леса и кустарники, берега водоемов, высокотравные мокрые участки. Почти по всей территории, но в северной части очень редко. Моск., Ряз., Калуж., Влад., Смол.
- 71 (69). Лч. снизу опушенные, по краю зубчатые. Междоузлия ст. голые
 **Valeriana exaltata** Mikan fl. — Валериана высокая.
 Сем. Valerianaceae — Валериановые. мн. 60–150. Вег. май — сентябрь (октябрь). Очень изменчивый вид. Определять внимательно! Цв. июнь — июль. Цв. мелкие, очень многочисленные, в верхушечном и боковых щитковидно-метельчатых соцветиях. Вн. 5-лопастный, зигоморфный, белый или розовый, тч. 3. Чсл. малозаметные, при пл. превращены в хохолок из щетинок. Сырые и заболоченные леса, кустарники и луга, берега водоемов. По всей территории.
- Лч. снизу голые. Нижние междоузлия ст. с мельчайшим пилевидным опушением 72.
72. Боковые лч. цельнокрайние, линейные, в числе 7–9 пар
 **Valeriana rossica** P. Smirn. — Валериана русская.
 Сем. Valerianaceae — Валериановые. мн. 50–150. Вег. май — октябрь. Легко отличима от других наших валериан узкими лч. Часть л. нередко имеет очередное расположение. Цв. июнь — август. Цв. мелкие, очень многочисленные, в верхушечном и боковых щитковидно-метельчатых соцветиях. Вн. 5-лопастный, зигоморфный, белый или розоватый, тч. 3. Чсл. малозаметные, при пл. превращены в хохолок из щетинок. Склоны, светлые леса, кустарники, выходы известняков. Моск., Ряз., Калуж.
- Боковые лч. крупнозубчатые, более широкие, в числе 4–5 пар
 **Valeriana wolgensis** Kazak. — Валериана волжская.
 Сем. Valerianaceae — Валериановые. мн. 50–200. Вег. май — сентябрь (октябрь). Внешне сходно с *V. exaltata*. Определять внимательно! Цв. июнь — август. Цв. мелкие, очень многочисленные, в верхушечном и боковых щитковидно-метельчатых соцветиях, вн. 5-лопастный, зигоморфный, белый или розоватый, тч. 3. Чсл. малозаметные, при пл. превращены в хохолок из щетинок. Сыроватые и сырые пойменные леса, заболоченные луга, берега водоемов, окраины болот. По всей территории, но редко, особенно на юге.

- 73 (66). Р. жестко, почти щетинисто опушено грубыми, перпендикулярно отстоящими волосками. Л. нередко перистораздельные. ***Knautia arvensis* (L.) Coult.** — Короставник полевой.
Сем. Dipsacaceae — Ворсянковые. мн. 40–70. Вег. (апрель) май — ноябрь. Нижние л. чаще всего цельные, верхние — всегда перистые, поэтому на разных стадиях вегетации р. внешне выглядит по-разному. Однако, жесткое опушение является очень надежным отличительным признаком этого вида. Цв. июнь — октябрь. Цв. мелкие, четырехчленные, лиловые или розово-фиолетовые, в верхушечных и пазушных уплощенно-шаровидных головках, 2–3 см диам., окруженных оберткой. Луга, светлые леса, поляны, опушки, обочины дорог, иногда как сорное на полях. По всей территории.
- Р. мягко опушенные. Л. всегда цельные. 74.
74. Л. снизу, а часто и сверху, густо белые или сероваточерные. . . . ***Veronica incana* L.** — Вероника седая.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. мн. 15–40. Вег. апрель — ноябрь, частично зимует. Легко опознается по супротивным л. и густому бело- или сероваточерному опушению. Цв. июнь — август. Цв. в густом верхушечном колосовидно-кистевидном соцветии. Вн. ярко-голубой или ярко-синий (редко белый), 6–7 мм диам., зигоморфный, 4-членный, тч. 2. Остепненные луга и склоны, выходы известняков, сухие песчаные сосняки. По всей территории, но на юге чаще.
- Л. всегда без войлочного опушения. 75.
75. Ст. двурядно опушенный. ***Veronica chamaedrys* L.** — Вероника дубравная.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. мн. 10–50. Вег. апрель — ноябрь. Часть поб. зимует. Легко определяется по двурядному опушению ст. (этот признак может еще встречаться лишь у некоторых однолетних видов рода *Veronica*). Цв. апрель — август. Цв. собраны в негустые кисти, расположенные в пазухах 1–2 верхних пар л. Вн. (8) 10–12 мм диам., ярко-голубой или синий, иногда беловатый, 4-членный, зигоморфный, тч. 2. Леса, кустарники, луга, поляны, опушки, иногда как сорное. По всей территории.
- Ст. опушенный по всему периметру или голый. 76.
76. Все л. с длинными чрш. и глубоко вырезанным сердцевидным основанием, яйцевидно-сердцевидные, 3–8 см шир. Ст. высокий, прямостоячий, 50–120 см выс.
. ***Lunaria rediviva* L.** — Лунник обыкновенный.
Сем. Stuciferae — Крестоцветные. мн. 50–120. Вег. апрель — октябрь. Л. с двоякопильчатым краем и оттянутой заостренной верхушкой. Цв. май — июль. Цв. в кистевидных соцветиях, круглые, 2–2,5 см диам., лиловые. Пл. — повислый, очень крупный (4–5 см дл.), эллиптический стручковик. Тенистые листовые и смешанные леса, облесенные овраги, берега ручьев, выходы ключей на лесных склонах, обычно на карбонатной почве. Твер., Смол., Моск., Калуж.
- Только самые нижние л. могут иметь довольно длинный чрш. и при этом почти сердцевидное основание, прочие же л. всегда другие. Л. пл. почти всегда более узкие. 77.
77. Чрш., во вс. сл. у нижних л., длинные, не менее 1,5 см дл. Все р. густо серовато-волосистое.
. ***Veronica spicata* L.** — Вероника колосистая.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. мн. 20–45. Вег. май — октябрь, частью, возможно, зимует. Внешне сходно с *V. incana*, но легко отличается по опушению. Л. супротивные или мутовчатые по 3–4, часть л. может иметь очередное расположение. Цв. июнь — август. Цв. в густом верхушечном колосовидно-кистевидном соцветии. Вн. ярко-голубой или ярко-синий (редко белый), 6–7 мм диам., зигоморфный, 4-членный, тч. 2. Выходы известняков, сухие луга и склоны, песчаные сосновые боры. По всей территории, но на юге несколько чаще.
- Чрш. всех л. не более 0,5 см дл. 78.
78. Ст. прямостоячие, одиночные или в малом числе. Л. яйцевидные или ланцетные, все сидячие, почти стеблеобъемлющие. ***Veronica teucrium* L.** — Вероника широколистная.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. мн. 30–60. Вег. (апрель) май — октябрь. Р. густо опушенное. Цв. конец мая — июль. Цв. собраны в негустые кисти, расположенные в пазухах 1–2 верхних пар л. Вн. 9–15 мм диам., ярко-синий (редко розоватый или белый), зигоморфный, 4-членный, тч. 2. Опушки, склоны, кустарники, светлые леса, известняки, иногда как сорное. По всей территории, но на севере реже, а в южной части обычно.
- Ст. стелющиеся, лежачие или восходящие, обычно многочисленные. Л. все или только нижние на чрш. 79.
79. Полукустарничек, с нитевидными очень длинно стелющимися поб. Л. плотные, кожистые, по краю с 1–3 выступами с каждой стороны. ***Linnaea borealis* L.** — Линнея северная.
Сем. Caprifoliaceae — Жимолостные. См. гр. 2 ст. 21.
- Травянистые р. Л. мягкие, не зимующие. Ст. не длинно стелющиеся. Л с большим числом зубцов по краю или же большинство л. сидячие. 80.
80. Р. светло-зеленое, слабо опушенное. Л. блестящие, овальные или овально-продолговатые.
. ***Veronica serpyllifolia*** — Вероника тимьянолистная.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. мн. 10–25. Вег. апрель — октябрь, частично зимует. Р., действительно, напоминает

внешне *Thymus serpyllum*. Цв. вторая половина мая — первая половина июля. Цв. в верхушечных и боковых кистях. Вн. 3–4 мм диам., голубоватый или беловатый, 4-членный, зигоморфный, тч. 2. Склоны, луга, песчаные сосняки, выходы известняков, обочины дорог, иногда как сорное. По всей территории.

- Р. сероватые от многочисленных волосков. Л. тусклые, не блестящие 81.
- 81. Л. линейные, почти все сидячие **Veronica prostrata** L. — Вероника простертая.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. мн. 15–30. Вег. апрель — октябрь. Цв. май — июнь. Цв. собраны в негустые кисти, расположенные в пазухах 1–2 верхних пар л. Вн. 5–8 мм диам., бледно-голубой или синевато-лиловый, зигоморфный, 4-членный, тч. 2. Сухие склоны, остепненные луга, сухие песчаные боры, известняки, опушки нагорных дубрав. Только на крайнем юге территории, Моск.
- Л. яйцевидные, почти все короткочерешковые **Veronica officinalis** L. — Вероника аптечная.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. мн. до 50. Вег. апрель — ноябрь, частично зимует. Р. образует лепешковидные куртинки. Цв. июнь — сентябрь. Цв. в кистях, расположенных в пазухах 1–2 верхних пар л. Вн. 6–7 мм диам., бледно-голубой или бледно-лиловый, зигоморфный, 4-членный, тч. 2. Хвойные и смешанные леса, обочины лесных дорог, чаще на песчаной почве, опушки. По всей территории.
- 82 (57). В опушении р. имеется большое количество звездчатых волосков. Л. широко треугольно-яйцевидные с длинными чрш. и очень глубоко вырезанным сердцевидным основанием
. **Phlomis tuberosa** L. — Зопник клубненосный.
Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 70–120. Вег. май — октябрь. Крщ. клубневидно утолщенное. Р. легко опознается по л. с очень глубоко вырезанным сердцевидным основанием, и, кроме того, его легко определить по наличию звездчатых волосков в опушении. Цв. июнь — август. Цв. в мутовках, образующих длинное верхушечное колосовидное соцветие. Цв. розовые или лиловые, зигоморфные, двугубые, крупные до 25 мм дл. Сухие склоны, опушки, выходы известняков, остепненные луга. Только на юге территории, Моск., Ряз., Влад., Калуж., Смол.,
- На р. звездчатых волосков нет 83.
- 83. Л. снизу, а иногда и сверху, сплошь прижато серо- или белойочные, длинные, ланцетно-линейные, сидячие **Mentha longifolia** (L.) Huds. — Мята длиннолистная.
Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 40–60. Вег. июнь — октябрь. Цв. июль — начало сентября. Цв. в мутовках, скученных на концах ст. и вет. в густые, безлистные, колосовидные соцветия. Вн. слабо зигоморфный, воронковидный, розовато-лиловый, 4–5 мм дл. Берега водоемов, заросли кустарников. В основном на юге территории, Моск.
- Л. без сплошного бело- или серовойлочного опушения 84.
- 84. Р. голые, местами покрытые сидячими железками, при растирании издающие специфический запах. Л. широкояйцевидные, по краю двоякопильчатые, все черешковые 85.
- Р. опушенные, иногда очень слабо, но всегда с участием простых волосков, даже если одновременно имеются железистые волоски и (или) сидячие железки 86.
- 85. Грани ст. крылатые. Чрш. крылатые. Крщ. без шишковидных утолщений
. **Scrophularia alata** Gilib. (*S. umbrosa* Dumort.) — Норичник крылатый.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. мн. 60–120. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — август. Цв. красно-бурые, зигоморфные, двугубые, 4–6 мм дл., по 3 в полузонтниках, собранных в метельчатое соцветие. Доли чшч. полукруглые, по краю с широкой пленчатой каймой. Проточные болота, берега речек и ручьев, влажные, облесенные склоны, сырые лесные овраги, заросли кустарников, чаще на карбонатной почве. По всей территории, но на юге чаще.
- Грани ст. не крылатые, чрш. не крылатые, крщ. с шишковидными утолщениями
. **Scrophularia nodosa** L. — Норичник мешковатый.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. мн. 40–120. Вег. май — октябрь. Цв. май — сентябрь. Цв. зелено-бурые, зигоморфные, двугубые, 7–9 мм дл., по 3–4 в полузонтниках, собранных в метельчатое соцветие. Доли чшч. яйцевидные или округло-яйцевидные, по краю с узкой перепончатой каймой. Леса, опушки, овраги, заросли кустарников, берега рек, обочины дорог. По всей территории.
- 86 (84). Л. цельные, с копьевидным основанием 87.
- Л. расчлененные, если цельные, то основание их не копьевидное 88.
- 87. Л. широкие, яйцевидно-копьевидные, не менее 4 см шир. Все р. густо опушено с участием многочисленных железистых волосков, клейкое в верхней части . . . **Salvia glutinosa** L. — Шалфей клейкий.
Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 50–100. Вег. апрель — ноябрь. Легко опознается по супротивным л., густому опушению и сильному ароматическому запаху. Цв. июнь — сентябрь. Цв. зигоморфные, двугубые, очень крупные, до 40 мм дл., по 6 в пазушных мутовках, образующих прерывистые олиственные соцветия. Широколиственные и елово-широколиственные леса, лесные склоны и овраги, на карбонатных почвах. Моск., Смол., Калуж., Твер.

- Л. гораздо более узкие, не более 1,5 см. Р. слабо опушенное, железистых волосков на нем нет, есть иногда лишь сидячие железки. **Scutellaria hastifolia** L. — Шлемник копьелистный
Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 15–40. Вер. май — октябрь. Р. внешне похожа на *S. galericulata* L., но легко отличается по почти цельнокрайним л. с копьевидным основанием. Цв. июнь — август. Цв. 15–22 мм, голубовато-фиолетовые, зигоморфные, двугубые, по 2 в пазухах в верхних л., обращенных в одну сторону. Опушки, овраги, берега водоемов, пойменные луга и кустарники, травяные и ключевые болота. По всей территории, но редко и спорадично, особенно на севере.
- 88 (86). Л. с просвечивающими железками. 89.
— Л. без просвечивающих железок. 91.
89. Крщ. короткое, косо вниз направленное, не ползучее. **Origanum vulgare** L. — Душица обыкновенная.
Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 30–60. Вер. (апрель) май — ноябрь. Внешне в нецветущем состоянии очень сходно с *Clinopodium vulgare*, отличаясь лишь деталями строения. Цв. июнь — сентябрь. Цв. 5–8 мм дл., розовые, темно-розовые или бело-розовые, зигоморфные, неясно двугубые, собраны в щитковидно-метельчатом соцветии. Леса, опушки, заросли кустарников, склоны, овраги. По всей территории.
- Крщ. длинное, ползучее, ветвистое. 90.
90. Ст. в нижней части обычно лежащий. Ст. не шероховатый. **Mentha arvensis** L. — Мята полевая.
Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 20–40. Вер. (апрель) май — октябрь (ноябрь). Вид очень изменчив по опушению, форме л., густоте соцветий и другим признакам, поэтому нередко он дробится на более мелкие виды. Цв. июнь — сентябрь. Цв. в раздвинутых, почти шаровидных пазушных мутовках. Вн. трубчатый, слабо зигоморфный, розово-лиловый, 3,5–5 мм дл. Берега водоемов, сырые леса и луга. По всей территории.
- Ст. обычно прямостоячий. Ст. шероховатый. **Mentha aquatica** L. — Мята водяная.
Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 20–90. Вер. май — октябрь. Очень изменчивый вид. Цв. июнь — август. Цв. однополые (р. двудомное) в 2–3 многоцветковых мутовках, скученных на верхушке ст. в почти шаровидное соцветие. Вн. розово- или красно-лиловый, трубчатый, слабо зигоморфный, у тычиночных цв. до 8 мм дл., у пестичных до 5 мм. Берега водоемов, сырые луга, болота. Только на западе территории, Смол., Твер. (ю), Моск. (ю), Ряз. (ю).
- 91 (88). Ст. ползучий. Все л. округлые, с сердцевидным основанием. **Glechoma hederacea** L. — Будра плющевидная.
Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 10–40. Вер. апрель — ноябрь, частично зимует. Легко опознается по округлым супротивным л. и ползучему ст. Сильно опушенные и более крупные формы выделялись в особый вид *G. hirsuta* Waldst. & Kit., но, видимо, не заслуживают видового статуса. Цв. вторая половина июня — июль. Цв. фиолетово-синие, зигоморфные, двугубые, 10–25 мм дл., по 2–4 в пазухах верхних стеблевых л. Леса, сады, парки, кустарники, опушки, поляны, луга, обочины дорог, нередко как сорное. По всей территории.
- Ст. не ползучий, иногда лишь лежащий, но тогда л. не округлые, более вытянутые. 92.
92. Нормально развитые л. все пятипальчатораздельные, в общем очертании округлые, с сердцевидным основанием и длинным чрш. **Leonurus quinquelobatus** Gilib. (*L. villosus* Desf. ex D'Urv., *L. cardiaca* L. subsp. *villosus* (Desf. ex D'Urv.) Hyl.) — Пустырник пятилопастный.
Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 60–120. Вер. май — ноябрь. Р. с весьма жестким щетинистым опушением и специфическим запахом. Цв. июнь — сентябрь. Цв. в расставленных мутовках в пазухах стеблевых верхних л., грязно-светло-розовые, зигоморфные, двугубые, до 10 мм дл. Кустарники, берега водоемов, влажные понижения, обочины дорог, часто как сорное. По всей территории.
- Л. все цельные, если расчлененные, то не округлые и основание их не сердцевидное, и чрш. короткие. 93.
93. Вегетативные поб. укороченные, генеративные удлиненные. 94.
— Вегетативные поб. удлиненные. 102.
94. Стеблевые л. практически сидячие, прикорневые л. оч. постепенно суженные в чрш. 95.
— Стеблевые и прикорневые л. все черешковые с пл., хорошо обособленной от чрш. 96.
95. Ползучие поб. имеются. **Ajuga reptans** L. — Живучка ползучая.
Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 10–35. Вер. апрель — ноябрь, большинство поб. зимует. Цв. май — первая половина июня. Цв. в пазушных мутовках, образующих прерывистое колосовидное соцветие. Вн. синий, зигоморфный, с хорошо развитой нижней губой, до 17 мм дл., прицв. цельные. Леса, кустарники, опушки, овраги, склоны, луга из-под леса. По всей территории.
- Ползучие поб. отсутствуют. **Ajuga genevensis** L. — Живучка женеvская.
Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 10–40. Вер. апрель — ноябрь, большинство поб. зимует. Цв. май — июль. Цв. в пазушных мутовках, образующих прерывистое колосовидное соцветие. Вн. синий, зигоморфный, с хорошо развитой нижней губой, но почти

без верхней губы, до 17 мм дл., прицв. наверху 3–5 лопастные. Опушки, склоны, кустарники, луга. В отличие от *A. reptans* р. не лесное. По всей территории, но на севере реже.

- 96 (94). Л. не морщинистые, сеть мелких жилок не вдавленная 97.
 — Л. с глубоко вдавленной сетью мелких жилок, поверхность их сильно морщинистая 98.
97. Крц. коротко ползучее или не ползучее. Ст. прямой или лишь при основании восходящий
 **Prunella vulgaris** L. — Черноголовка обыкновенная.
 Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 8–30. Вег. май — ноябрь, частично зимует. Цв. июнь — сентябрь. Цв. в мутовках, собранных на вершине ст. в плотное цилиндрически-головчатое соцветие. Верхняя пара л. приближена к самому соцветию. Вн. фиолетово-синий, редко белый, зигоморфный, двугубый, 8–10 мм дл., в 1,5–2 раза длиннее члст. Леса, луга, опушки, склоны, обочины дорог, часто как сорное. По всей территории.
- Крц. длинноползучее. Ст. в нижней половине приподнимающийся, а иногда почти весь лежащий
 **Prunella grandiflora** (L.) Scholl. — Черноголовка крупноцветная.
 Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 15–45. Вег. май — ноябрь. Цв. июль — август. Цв. в мутовках, собранных на вершине ст. в плотное цилиндрически-головчатое соцветие. Верхняя пара л. удалена от соцветия. Вн. сине-фиолетовый, зигоморфный, двугубый, 20–27 мм дл., в 3–4 раза длиннее члст. Осветленные широколиственные леса, опушки, склоны, кустарники. Только на юге территории, Моск., Ряз., Калуж., Смол., везде редко.
- 98 (96). При основании л. пл. у всех или у некоторых л. имеются 1–2 маленьких лопастевидных придатка
 **Salvia verticillata** L. — Шалфей мутовчатый.
 Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 30–60. Вег. май — октябрь. Легко опознается по придаткам у основания л. пл. Цв. июнь — август. Цв. в очень большом числе (по 20–40) в мутовках, собранных в прерывистое соцветие. Вн. сине-фиолетовый, зигоморфный, двугубый, около 10 мм дл. Сухие склоны, выходы известняков, обрывы, обочины дорог. Только на юге территории, Моск., Ряз., спорадически.
- Придатков при основании л. пл. нет 99.
99. Л. сверху голые или очень слабо опушенные, гораздо слабее, чем снизу
 **Salvia pratensis** L. — Шалфей луговой.
 Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 50–80. Вег. май — октябрь. Легко определяется по сильно морщинистым и сверху почти голым л. Цв. вторая половина мая — начало августа. Цв. в расставленных мутовках, образующих вытянутое соцветие, имеющее иногда при основании боковые вет. Вн. фиолетово-синий, зигоморфный, двугубый, крупный, 18–30 мм дл., тч. 2. Остепненные луга и склоны, выходы известняков, опушки, кустарники. Только на юге территории, Моск., Ряз., Калуж.
- Л. сверху густоопушенные (столь же или почти столь же густо, как снизу) 100.
100. Железистых волосков на р. нет. Л. обычно весьма крупные, 5 см и более шир., 10 см и более дл., по краю крупногородчатые, овально-продолговатые **Betonica officinalis** L. — Буквица аптечная.
 Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 50–100. Вег. май — ноябрь. Цв. июнь — сентябрь. Цв. в пазушных кольцах, собранных в компактное цилиндрическое верхушечное соцветие. Вн. красно-розовый, зигоморфный, двугубый, до 12 мм дл. Леса, опушки, кустарники, луга. По всей территории.
- На р. имеются железистые волоски. Л. обычно мельче 101.
101. Л. сердцевидно-яйцевидные. Р. со специфическим неприятным запахом
 **Stachys sylvatica** L. — Чистец лесной.
 Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 60–120. Вег. апрель — октябрь. Внешне похоже на *Lamium maculatum* и часто растет в тех же местах, однако по детальным признакам четко отличается. Цв. июнь — август. Цв. пурпурно-красные, зигоморфные, двугубые, 10–12 мм дл., собраны по 6–10 в мутовки, образующие верхушечное вытянутое безлистное колосовидное соцветие. Леса, лесные овраги, опушки. По всей территории.
- Л. яйцевидные или яйцевидно-овальные. Р. с ароматическим запахом
 **Salvia tesquicola** Klok. & Pobed. (*S. nemorosa* L.) — Шалфей степной.
 Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 30–60. Вег. май — октябрь. Внешне в нецветущем состоянии очень сходно с *S. pratensis*, отличается несколько меньшими размерами густо опушенными сверху л. Цв. июнь — август. Цв. в расставленных мутовках, образующих вытянутое соцветие, имеющих иногда при основании боковые вет. Вн. фиолетово-синий, зигоморфный, двугубый, средних размеров 8–12 мм дл., тч. 2. Выходы известняков, остепненные склоны. Только на крайнем юге территории, Моск., Калуж., Ряз.
- 102 (93). Окончания жилок второго порядка входят в точности в промежутки между выступами по краю л. пл., в верхушках же выступов заканчиваются более слабые ответвления жилок второго порядка
 103.
- Окончания жилок второго порядка входят в вершины выступов края пл. 104.

103. Р. очень слабо опушенное, с редкими, немногочисленными волосками. Л. с обеих сторон зеленые . . .
 **Nepeta pannonica** L. — Котовник венгерский.
 Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 50–100. Вег. май — ноябрь. Р. с сильным ароматическим лимонно-мятным запахом. Цв. июнь — сентябрь. Цв. в пазушных полувонтиках, образующих метельчатое соцветие. Вн. двугубый, зигоморфный, бледно-фиолетовый или бледно-розовый, иногда почти белый. Р. разнородные, у одних цв. только пестичные (их лп. 5–6,5 мм дл.), у других — обоопольные (их лп. 8–9 мм дл.). Опушки, выходы известняков, склоны, кустарники. Только на юге территории, Моск., Ряз.
- Р. густо опушенное, волоски очень многочисленные. Л. снизу сероватые от густых волосков.
 **Nepeta cataria** L. — Котовник кошачий.
 Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 40–80. Вег. май — октябрь. Р. с очень сильным, резким лимонно-мятным запахом. Цв. июнь — сентябрь. Цв. все обоопольные, в пазушных полувонтиках, образующих на концах ст. и вет. кистевидно-колосовидное соцветие. Вн. грязно-белый с пурпурово-фиолетовыми крапинками на нижней губе, реже без них, зигоморфный, двугубый, 7,5–10 мм дл. Кустарники, сбитые известняки, обочины дорог, сорные места, преимущественно на богатой почве. По всей территории, редко.
- 104 (102). Л. все (или за исключением самых верхних) с сердцевидным или почти сердцевидным основанием и длинными чрш. (если чрш. не длинные, то основание л. всегда ясно сердцевидное) 105.
- Л. все короткочерешковые с клиновидным основанием, или самые нижние более или менее длинночерешковые и с округлым основанием, но тогда все остальные л. почти сидячие 110.
105. Л. ланцетные, не шире 2 см, на довольно коротких чрш.
 **Scutellaria galericulata** L. — Шлемник обыкновенный.
 Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 15–45. Вег. май — октябрь (ноябрь). Внешне сходен с *S. hastifolia*, но легко отличается по городчатому л. с сердцевидным основанием. Цв. июнь — август. Цв. 15–22 мм, голубовато-фиолетовые, зигоморфные, двугубые, по 2 в пазухах верхних стеблевых л., обращены в одну сторону. Берега водоемов, сырые луга, болота, заболоченные кустарники. По всей территории
- Л. яйцевидные, не менее 2 см шир. 106.
106. Р. вверху с железистыми волосками. Ст. прямостоячий, крщ. косое, не ползучее
 **Scutellaria altissima** L. — Шлемник высокий.
 Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 30–120. Вег. май — октябрь. Цв. вторая половина мая — первая половина июня. Цв. в пазухах крупных прицв., не похожих на стеблевые л., образуют кистевидные соцветия, все обращены в одну сторону. Вн. 13–18 мм дл., зигоморфные, двугубые, верхние губы фиолетовые, нижние — желтовато-белые. Лиственные леса, лесные овраги, на карбонатных почвах. Только на крайнем юге территории, Моск., Калуж., Ряз.
- Р. без железистых волосков, с ползучим крщ., ст. нередко в нижней части лежащий и укореняющийся в узлах. 107.
107. Ст. опушен только по ребрам. Л. зимующие, перезимовавшие — сверху с белым мраморным рисунком
 **Galeobdolon luteum** Huds. — Зеленчук желтый.
 Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 10–40. Сохраняет зеленые листья круглый год. Ст. ползучий, с восходящими вет. Цв. май — начало июля. Цв. желтые, зигоморфные, двугубые, 20–25 мм дл., в расставленных мутовках в пазухах стеблевых л. Леса, лесные склоны и овраги. По всей территории.
- Ст. опушен по всему периметру. Л. без белого мраморного рисунка 108.
108. Ст. плотный, почти целиком прямостоячий. Каллюсы на концах зубцов по краю л. пл. сильно выступающие. Крщ. короткоползучее
 **Ballota nigra** L. — Белокудренник черный.
 Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 50–120. Вег. май — ноябрь. Все р. часто имеют пурпурную подкраску. Цв. июнь — сентябрь. Цв. в расставленных мутовках в пазухах верхних стеблевых л. Вн. зигоморфный, двугубый, грязно-розовый, 10–13 мм дл. Поймы рек, известняки, кустарники, обочины дорог и всевозможные сорные местообитания с богатой влажной почвой. Почти по всей территории, на краю юга встречаются редко, Моск., Влад., Иван., Ряз., Калуж.
- Ст. мягкий, полый, в нижней половине лежащий или ползучий. Каллюсы на концах зубцов по краю л. пл. не выступающие. Крщ. длинноползучее 109.
109. Опушение жестковатое. Ст. и л. обычно имеют красноватую или фиолетовую подкраску
 **Lamium maculatum** L. — Яснотка пятнистая.
 Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 30–60. Вег. апрель — ноябрь, частично зимует. Цв. вторая половина мая — октябрь. Цв. в расставленных мутовках в пазухах верхних стеблевых л. Вн. зигоморфный, двугубый, пурпурный, 20–30 мм дл. Леса, овраги, опушки, сады, парки. По всей территории.
- Опушение мягкое. Ст. и л. всегда без красноватого или фиолетового оттенка
 **Lamium album** L. — Яснотка белая, глухая крапива.
 Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 30–60. Вег. апрель — ноябрь. Цв. май — октябрь. Цв. в расставленных мутовках в пазухах верхних стеблевых л. Вн. зигоморфный, двугубый, белый, 20–30 мм дл. Леса, кустарники, овраги, опушки, сады, обочины дорог и как сорное по тенистым, сравнительно влажным лесам. По всей территории.

- 110 (104). Все л. сидячие или только нижние черешковые. 111.
 — Все л. короткочерешковые. 112.
111. Л. все крупные, 1–2 см шир. и 5–10 см дл. Р. очень жестко опушенное.
 **Stachys palustris** L. — Чистец болотный.
 Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 30–80. Вег. май — ноябрь. Крщ. с клубневидными утолщениями. Цв. июнь — сентябрь. Цв. в пазушных мутовках, на концах ст. образующих вытянутое безлистное колосовидное соцветие. Вн. зигоморфный, двугубый, грязно-пурпурный, 12–15 мм дл. Берега водоемов, окраины болот, сырые луга и кустарники, часто как сорное. По всей территории.
- Л. все, или за исключением самых нижних, гораздо мельче. Опушение не жесткое.
 **Stachys recta** L. — Чистец прямой.
 Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 30–50. Вег. май — октябрь (ноябрь). Цв. июнь — сентябрь. Цв. в пазушных мутовках, на концах ст. образующих вытянутое безлистное колосовидное соцветие. Вн. зигоморфный, двугубый, желтый (в зеве оранжевый, нижняя губа с красными пятнышками), 13–15 мм дл. Обнажения известняков. Только на крайнем юге территории, Моск., Ряз., Калуж., редко.
- 112 (110). Сеть мелких жилок на л. сильно вдавленная. Все р. опушено мелкими прижатыми волосками.
 Л. более или менее яйцевидные, крупнопильчатые, верхние иногда несколько раздельные.
 **Chaiturus marrubiastrum** (L.) Reichenb. — Щетинохвост шандровый.
 Сем. Labiatae — Губоцветные. См. ст. 43.
- Сеть жилок на л. не вдавлена. Л. продолговатые, неравномерно синусоидально-пильчатые до раздельных. 113.
113. Л. все глубоко раздельные. Р. довольно густо опушены.
 **Lycopus exaltatus** L. fil. — Зюзник высокий.
 Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 50–100. Вег. (май) июнь — октябрь. Ст. обычно простой, неветвистый. Цв. вторая половина июня — август. Цв. мелкие, в многочисленных расставленных мутовках в пазухах стеблевых л. Вн. колокольчатый, очень слабо зигоморфный, 4-членный, белый с лиловыми крапинками. Берега рек, влажные кустарники, заболоченные луга. По всей территории, но регулярно встречается только на юге, севернее — редко и спорадически, только по долинам крупных рек.
- Л. надрезанно-пильчатые, только самые нижние иногда в основании несколько лопастные. Р. с очень слабым опушением. **Lycopus europaeus** L. — Зюзник европейский.
 Сем. Labiatae — Губоцветные. мн. 30–60. Вег. (май) июнь — ноябрь. Ст. обычно сильно ветвистый. Цв. вторая половина июня — октябрь. Цв. мелкие, в многочисленных расставленных мутовках в пазухах стеблевых л. Вн. колокольчатый, очень слабо зигоморфный, 4-членный, белый с пурпурными крапинками. Болота, берега водоемов, заболоченные луга и кустарники. По всей территории.

Группа 12 — Гречишные

1. Ст. выющийся. Л. с сердцевидным или стреловидным основанием. 2.
 — Ст. прямолинейный или лежачий, но не выющийся. 3.
2. Ст. полый и гладкий. **Polygonum dumetorum** L. — Горец призаборный.
 Сем. Polygonaceae — Гречишные. одн. 50–300. Вег. май — октябрь. В нецветущем состоянии иногда с трудом отличается от *P. convolvulus*. Цв. июль — октябрь. Цв. оч. мелкие, беловатые, невзрачные. Отличается от *P. convolvulus* крылатками на спине долей оклцв. и тем, что цвет. при пл. не короче оклцв. Среди кустарников, вдоль дорог, у воды и как сорное. По всей территории.
- Ст. с короткими и редкими волосками, заметно шероховатый.
 **Polygonum convolvulus** L. — Горец вьюнковый.
 Сем. Polygonaceae — Гречишные. одн. 20–50. Вег. май — октябрь. В нецветущем состоянии иногда с трудом отличается от *P. dumetorum*. Цв. июль — сентябрь. Цв. оч. мелкие, беловатые, невзрачные; отличается от *P. dumetorum* долями оклцв., бескрылыми на спинке, и тем, что при пл. цвет. короче оклцв. Среди кустарников, у дорог, по берегам водоемов и как сорное. По всей территории.
- 3 (1). Однолетники или двулетники. 4.
 — Многолетники. 18.
4. Л. треугольно-стреловидные или сердцевидно-стреловидные, с глубоким сердцевидным или стреловидным основанием. 5.

- Л. более вытянутой формы; основание их клиновидное, округлое, усеченное или оч. слабо стреловидное.....6.
- 5. Ст. красноватый.....**Fagopyrum esculentum** Moench — Гречиха съедобная.
Сем. Polygonaceae — Гречишные. одн. 13–60. Вег. июнь — сентябрь. Цв. июль — август. Цв. мелкие, розовые или белые. Культивируется, но нередко встречается как сорное, особенно по влажным и мусорным местам и вдоль дорог. По всей территории.
- Ст. зеленый.....**Fagopyrum tataricum** (L.) Gaertn. — Гречиха татарская.
Сем. Polygonaceae — Гречишные. одн. 30–80. Вег. май — август. Цв. июль — июль, цв. мелкие, зеленоватые. Сорное в посевах гречихи. По всей территории.
- 6 (4). Чрш. стеблевых л., во вс. сл. нижних, ясно обособлены от пл., не крылатые, составляющие половину — четверть дл. л. пл.; края л. сильно волнистые или неровные. Основание л. пл. б. м. усеченное или тупоклиновидное, иногда даже ушковидно расширенное.....7.
- Чрш. стеблевых л. неясные, по всей пл. крылатые, значительно более короткие. Л. пл. с плоскими, ровными краями и сильно клиновидным основанием.....8.
- 7. Л. при основании тупоклиновидные. Ст. ветвистый не от основания.....
.....**Rumex maritimus** L. — Щавель приморский.
Сем. Polygonaceae — Гречишные. одн. 20–25. Вег. май — начало октября. Цв. июль — август. Цв. мелкие, невзрачные, зеленые. По влажным местам, прежде всего по заболоченным лугам и берегам водоемов, часто в илистом грунте. По всей территории.
- Л. при основании округлые, усеченные или ушковидно расширенные. Ст. от основания ветвистый.....
.....**Rumex ucranicus** Fisch. ex Spreng. — Щавель украинский.
Сем. Polygonaceae — Гречишные. одн. 5–25. Вег. май — сентябрь. Цв. июль — июль. Цв. мелкие, зеленоватые, оч. невзрачные. Влажные луга, берега водоемов, иногда как сорное. Моск., Ряз., Иван., Ярослав.
- 8 (6). Раструб двулопастный, чисто с рассеченными лопастями. Л. пл. при основании имеет сочленение с чрш.....9.
- Раструб не двулопастный. Л. пл. при основании без сочленения.....13.
- 9. Ст. прямостоячие. Кр. не толще ст.....10.
- Ст. простертые. Кр. толще ст.....11.
- 10. Веточные л. значительно мельче и уже стеблевых. Стеблевые л. островатые.....
.....**Polygonum heterophyllum** C. F. Schultz — Горец разнолистный.
Сем. Polygonaceae — Гречишные. одн. 10–50. Вег. май — октябрь. Характерны оч. узкие, почти линейные веточные л. Цв. май — октябрь. Цв. мелкие и невзрачные, беловатые или розоватые. Сорное, особенно у дорог и по потравленным местам. По всей территории.
- Веточные л. сходны со стеблевым по крайней мере по форме, стеблевые л. туповатые.....
.....**Polygonum monspeliense** Thieb. ex Pers. — Горец монпельский.
Сем. Polygonaceae — Гречишные. одн. 10–50. Вег. май — октябрь. Оч. характерна темно-зеленая окраска и крупные, широкие, туповатые л. Цв. июль — сентябрь. Цв. оч. мелкие, беловатые или розоватые. Всевозможные сорные места, особенно у дорог. По всей территории.
- 11 (9). Стеблевые л. ланцетные. Раструбы до 13 мм пл.....
.....**Polygonum procumbens** Gilib. — Горец простертый.
Сем. Polygonaceae — Гречишные. одн. 15–40. Вег. май — октябрь. Все л. оч. узкие. Цв. июль — сентябрь. Цв. мелкие, белые или розоватые. Сорное, преимущественно у дорог, иногда на полях. Моск., Ряз., Твер., Влад.
- Стеблевые л. более широкие; от ланцетно-овальных до лопатчатых и округло-овальных. Раструбы до 7 мм дл.....12.
- 12. Междоузлия ст. укороченные (1,5–4 мм дл.). Раструбы 3–5 мм дл.....
.....**Polygonum calcatum** Lindm. — Горец топотун.
Сем. Polygonaceae — Гречишные. одн. ст. 10–40 см дл. Вег. май — октябрь. Цв. июль — август. Цв. мелкие, белые или розоватые. По песчаным местам или как сорное у дорог. По-видимому, по всей территории.
- Междоузлия ст. не укороченные (более 5 мм дл.). Раструбы 5–7 мм дл.....
.....**Polygonum aviculare** L. — Горец птичий или Спорыш.
Сем. Polygonaceae — Гречишные. одн. 10–60. Вег. май — октябрь. Цв. июль — сентябрь. Цв. мелкие, белые или розоватые. Стравленные луга и всевозможные сорные места. По всей территории.

- 13 (8). Все л. снизу беловойлочные или серовойлочные. **Polygonum scabrum** Moench — Горец шершавый.
Сем. Polygonaceae — Гречишные. мн. 15–100. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — сентябрь. Цв. мелкие, грязно-розовые, в плотном колосовидном соцветии. Всевозможные влажные места, но как сорное встречается и на весьма сухих участках. По всей территории.
- Л. снизу без войлочного опушения, иногда лишь за исключением самых молодых. 14.
14. Раструбы опушенные, с длинными ресничками по краю. 15.
- Раструбы голые или почти голые, с короткими ресничками по краю или без них. 16.
15. Л. ланцетные, все к основанию суженные, клиновидные.
- ▷ **Polygonum persicaria** L. — Горец почечуйный.
Сем. Polygonaceae — Гречишные. одн. 20–50. Вег. май — октябрь. В цветущем состоянии практически неотличим от *Polygonum mite*. Цв. июнь — сентябрь. Цв. мелкие, грязно-розовые, собранные, в отличие от *P. mite*, в плотные и толстые соцветия. Влажные луга, берега водоемов и нередко как сорное. По всей территории.
- ▷ **Polygonum mite** Schrank — Горец мягкий.
Сем. Polygonaceae — Гречишные. одн. 15–30. Вег. июнь — октябрь. В цветущем состоянии практически неотличим от *P. persicaria*. Цв. июль — октябрь. Цв. мелкие, грязно-розовые, собраны, в отличие от *P. persicaria*, в тонкие, редкие, почти прерывистые соцветия. Всевозможные влажные места, иногда как сорное. По всей территории.
- Л. почти линейные, хотя бы часть из них с округлым или усеченным основанием. **Polygonum minus** Huds. — Горец малый.
Сем. Polygonaceae — Гречишные. одн. 30–60. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — август. Цв. мелкие, грязно-розовые, в мелком колосовидном соцветии. Сырые луга, берега водоемов, как сорное у дорог. По всей территории.
- 16 (14). Самые молодые л. снизу тонко серовойлочные, взрослые — голые, только с ресничками по краю пл. **Polygonum linicola** Sutul. — Горец льняной.
Сем. Polygonaceae — Гречишные. одн. 30–60. Вег. июль — сентябрь. Цв. мелкие, грязно-розовые, в колосовидном соцветии. Сорное в посевах льна. Преимущественно на севере территории, но встречается всюду.
- Л. все снизу без войлочного опушения. 17.
17. Ст. в узлах явно утолщенный. **Polygonum lapathifolium** L. — Горец щавелелистный.
Сем. Polygonaceae — Гречишные. одн. 15–100. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — август. Цв. мелкие, грязно-розовые, в плотном колосовидном соцветии. Всевозможные влажные места и иногда как сорное. По всей территории.
- Ст. в узлах не утолщенный **Polygonum hydropiper** L. — Горец перечный или водяной перец.
Сем. Polygonaceae — Гречишные. одн. 20–80. Вег. июнь — сентябрь. Характерен острым и едким вкусом при разжевывании л., не ядовит. Цв. июль — август. Цв. мелкие, розовые, в редкоцветных колосовидных соцветиях. Сырые луга, берега водоемов, (в мелких пересыхающих водоемах прямо в воде), иногда как сорное у дорог и луж. По всей территории.
- 18 (3). Вегетативные поб. удлиненные. 19.
- Вегетативные побеги укороченные. 20.
19. Земноводное р. Наземная форма с жесткоопушенным ст. и раструбом. Л. короткочерешковые, овально-продолговатые или продолговатые. **Polygonum amphibium** L. — Горец земноводный.
Сем. Polygonaceae — Гречишные. мн. 30–250. Вег. июнь — сентябрь. Водная форма оч. непохожа на наземную (см. гр. 1 ст. 43). От однолетних видов рода легко отличается толстым полым подземным корневищем. Цв. июль — август. Цв. мелкие, розовые, в плотном колосовидном соцветии. Сухопутная форма растет по берегам водоемов, озер или болот на влажных лугах, но как сорная и на весьма сухих местах. По всей территории.
- Сухопутное р. Ст. голый, коленчато изогнутый. Л. на дл. чрш., яйцевидно-сердцевидные. **Polygonum cuspidatum** Siebold & Zucc. — Горец остроконечный.
Сем. Polygonaceae — Гречишные. мн. до 3,5 м. Вег. май — сентябрь. Легко отличается по форме л. и оч. крупным размером. Цв. июль — сентябрь. Цв. мелкие, невзрачные, в округлых пазушных метелках. Одицавшее, но оч. прочно акклиматизировавшееся. Активно распространяется по всевозможным вторичным местообитаниям, как спутник человека. Моск., Ряз., Твер.
- 20 (18). Прикорневые л. с копьевидным или стреловидным основанием. 21.
- Л. все с клиновидным, округлым или сердцевидным основанием. 23.

21. Прикорневые л. с копьевидным основанием, лопасти его обращены в стороны или даже вперед, к верхушке л. Р. со шнуровидными кр., дающими корневые отпрыски. **Rumex acetosella** L. — Щавель малый, или щавелек.
Сем. Polygonaceae — Гречишные. мн. 8–40. Вег. май — сентябрь. Отличается мелкими размерами и нередко растет в массе. Цв. май — июль. Цв. мелкие, оч. невзрачные, собраны в верхушечную метелку. Открытые места с песчаной почвой и как сорное по всевозможным сухим местообитаниям. По всей территории.
- Прикорневые л. со стреловидным основанием, лопасти его обращены назад. Кр. не шнуровидные, корневые отпрыски отсутствуют. 22.
22. Кр. стержневой, толстый, оч. прочный. Л. на ощупь толстоватые. **Rumex thyrsoiflorus** Fingerh. — Щавель пирамидальный.
Сем. Polygonaceae — Гречишные. мн. 30–100. Вег. май — сентябрь. Цв. май — июнь. Цв. мелкие, невзрачные, в целой пирамидальной метелке. Луга, чаще суходольные, светлые сухие леса, особенно песчаные боры, иногда как сорное. Вообще, тяготеет к сухим и песчаным местам. По всей территории.
- Корневая система мочковатая. Л. на ощупь тонкие. **Rumex acetosa** L. — Щавель кислый.
Сем. Polygonaceae — Гречишные. мн. 30–60. Вег. май — сентябрь. Цв. май — июнь. Цв. мелкие, невзрачные, в густой овальной метелке. Краины водоемов и болот, влажные луга, опушки. По всей территории.
- 23 (20). Прикорневые л. резко двуцветные: сверху зеленые, снизу — ярко-сизые от густого налета. . . . 24.
- Л. все более или менее одноцветные, снизу без сизого налета. 25.
24. Прикорневые л. с округлым или сердцевидным основанием, внезапно оттянутым в крылатый чрш. **Polygonum bistorta** L. — Горец змеиный, или раковые шейки.
Сем. Polygonaceae — Гречишные. мн. 30–60. Вег. май — сентябрь. Старые прикорневые л. осенью можно иногда спутать с *Cirsium* и даже *Pulmonaria obscura*. Цв. май — июнь. Цв. ярко-розовые в плотных цилиндрических колосовидных верхушечных соцветиях. Луга, особенно влажные и заболоченные, лесные опушки, поляны. Вообще тяготеет к влажным местообитаниям. По всей территории.
- Прикорневые л. с клиновидным основанием, более или менее постепенно переходящим в некрылатый чрш. **Polygonum viviparum** L. — Горец живородящий.
Сем. Polygonaceae — Гречишные. мн. 5–30. Вег. май — август. Легко отличается по мелким размерам и узким л. Цв. июль — июль. Цв. розовые, в узком колосовидном верхушечном соцветии, причем нижние цв. почти всегда превращаются в луковички — органы вегетативного размножения. Луга, опушки, поляны, чаще по влажным местообитаниям, иногда заболоченным. Моск., Твер., Влад., Иван., Костр., Яросл., Смол.
- 25 (23). Прикорневые и нижние стеблевые л. длинночерешковые, яйцевидные или треугольно-яйцевидные, с макс. шириной у самого основания, с отношением дл. к шир. 1,5–2,5, с сердцевидным основанием. 26.
- Л. все более вытянутые (с отношением дл. и шир. более 2,5), с макс. шир. ближе к середине, при основании клиновидные, округлые или лишь оч. слабо сердцевидные. 28.
26. Л. по чрш. и снизу по жилкам коротко, но ясно опушенные. **Rumex confertus** Willd. — Щавель конский.
Сем. Polygonaceae — Гречишные. мн. 60–120. Вег. конец мая — сентябрь. Легко отличаются по жестким сизым л., но для надежности все же следует смотреть опушение. Цв. май — август. Цв. мелкие оч. невзрачные, в густой конечной метелке. Луга, опушки, берега водоемов, поляны и всевозможные вторичные и сорные местообитания. По всей территории.
- Л. голые. 27.
27. Верхушка л. острая, л. не блестящие, почти треугольные. . . . **Rumex aquaticus** L. — Щавель водный.
Сем. Polygonaceae — Гречишные. мн. 70–200. Вег. конец мая — сентябрь. Оч. характерны тусклые треугольные л. Цв. май — август. Цв. мелкие, оч. невзрачные, в густой конечной метелке. Берега водоемов, луга, всевозможные затопляемые, обводненные, заболоченные участки, иногда прямо в воде. По всей территории.
- Верхушка л. тупая, закругленная, л. блестяще-зеленые, скорее яйцевидные или треугольные. **Rumex obtusifolius** L. — Щавель туполистный.
Сем. Polygonaceae — Гречишные. мн. 50–120. Вег. май — сентябрь. Оч. характерны блестящие крупные тупые л. Цв. июль — август. Цв. мелкие, оч. невзрачные, в верхушечной густой метелке. Берега водоемов, сырые луга и леса, нередко как сорное. По всей территории.
- 28 (25). Края л. сильно волнистые, курчавые. 29.
- Края листа не курчавые, ровные, или лишь слегка волнистые. 30.

29. Прикорневые л. в основании ясно клиновидные, длинно и постепенно суженные.
 **Rumex pseudonatronatus** (Borb.) Borb. ex Murb. — Щавель ложносолончаковый.
 Сем. Polygonaceae — Гречишные. мн. 40–70. Вег. июль — сентябрь. Цв. июнь — июль. Цв. мелкие, невзрачные, в конечной
 пустой метелке. Берега водоемов, луга, поляны, леса. По всей территории.
- Прикорневые л. с коротко- и тупоклиновидным, иногда даже с округлым или усеченным основанием
 **Rumex crispus** L. — Щавель курчавый.
 Сем. Polygonaceae — Гречишные. мн. 50–100. Вег. май — сентябрь. Цв. июнь — июль. Цв. мелкие, невзрачные, в конечной
 густой метелке. Луга, леса, берега водоемов, часто как сорное у дорог, в поселках и на полях. По всей территории.
- 30 (28). Прикорневые и нижние стеблевые л. с округлым или несколько сердцевидным основанием.
 **Rumex domesticus** C. Hartm. (*R. longifolius* DC.) — Щавель домашний (Щ. длиннолистный).
 Сем. Polygonaceae — Гречишные. мн. 50–100. Вег. май — сентябрь. Цв. июнь — июль. Цв. мелкие, невзрачные, в конечной
 густой метелке. Луга, у дорог, в поселках. По всей территории, но спорадически.
- Все л. с ясно клиновидным основанием, постоянно суженные к основанию. 31.
31. Л. продолговато-линейные, по 4 см шир., до 17 см дл.
 **Rumex stenophyllus** Ledeb. — Щавель узколистый.
 Сем. Polygonaceae — Гречишные. мн. 30–50. Вег. май — сентябрь. Цв. июнь — июль. Цв. мелкие, невзрачные, в конечной густой
 метелке. Сырые луга, берега водоемов. Моск.
- Л. ланцетные или линейно-ланцетные, значительно шире и крупнее, до 60 см шир.
 **Rumex hydrolapathum** Huds. — Щавель прибрежный.
 Сем. Polygonaceae — Гречишные. мн. 100–200. Вег. май — сентябрь. Часто легко опознается по вытянутым и оч. длинным л.
 Цв. июнь — июль. Цв. мелкие, невзрачные, в конечной густой метелке. Берега водоемов, луга, всевозможные затопленные,
 обводненные и заболоченные участки, иногда прямо в воде. По всей территории.

Группа 13 — Различные бобовые, розоцветные и др.

Травы с очередными листьями с прилистниками, не сросшимися в раструб.

1. Многолетники с укороченными вегетативными пб. Прикорневые л. резко лировидные, с очень круп-
 ной конечной долей и гораздо более мелкими боковыми или с тремя крупными долями (конечной и
 ближайшими к ней боковыми) и сильно уменьшенными прочими боковыми. Доли л. всегда с нерав-
 номерно зубчатым краем. 2.
- Л. не лировидные (цельные или же более равномерно расчлененные), а если элемент лировидности
 имеется, то либо вегетативные пб. удлинненные, либо доли л. цельнокрайние. 4.
2. Ст. опушен желтоватыми, жесткими, щетинистыми волосками.
 **Geum aleppicum** Jacq. — Гравилат алеппский.
 Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 40–60. Вег. апрель — октябрь. Прикорневые л. часто зимуют зелеными. Цв. июнь — август.
 Цв. одиночные или в числе 2–4 в верхушечном олиственном соцветии. Лп. темно-желтые, почти округлые, 5–7 мм дл. Сухие склоны,
 выходы известняков, иногда как сорное. По всей территории.
- Ст. мягко опушенный беловатыми волосками. 3.
3. Прл. крупные, 1,5–2 см шир. **Geum urbanum** L. — Гравилат городской.
 Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 30–80. Вег. апрель — октябрь. Прикорневые л. часто зимуют зелеными. Цв. май — июль.
 Цв. одиночные или в числе 2–4 в верхушечном олиственном соцветии. Лп. светло-желтые, обратнояйцевидные, 6–8 мм дл. Леса,
 особенно сыроватые, опушки, луга, берега водоемов, обочины дорог, часто как сорное. По всей территории.
- Прл. значительно мельче. **Geum rivale** L. — Гравилат речной.
 Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 15–70. Вег. апрель — октябрь. Прикорневые л. часто зимуют зелеными. Цв. апрель —
 июнь. Цв. одиночные или в числе 2–4 в верхушечном олиственном соцветии. Цв. поникающие, чл. буро-красные, лп. бледно-
 желтые с красноватыми жилками, ланцетно-овальные, около 10 мм дл. Сырые леса и кустарники, берега водоемов, влажные,
 заболоченные луга, иногда как сорное. По всей территории. Довольно часто встречается гибрид *G. urbanum* L. × *G. rivale* L. —
G. intermedium Ehrh. — Г. промежуточный, с целой палитрой переходных признаков между родительскими видами.
- 4 (1). Все л. простые, цельные или расчлененные не более чем на две трети шир. 5.
- Все или б. ч. л. — сложные или простые, но расчлененные на всю шир. 17.

5. Ст. и черешки л. опушены очень жесткими, игловидными, щетинистыми волосками. **Rubus humilifolius** C. A. Mey. — Малина хмелелистная.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 7–30. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — июль. Цв. белые, средней величины, верхушечные, одиночные или по 2–3, на поникающих цвти. Сырые, хвойные леса, верховые болота. Ярослав., Твер. (?)
- Р. без жестких щетинистых игловидных волосков. 6.
6. На р. имеются разветвленные волоски. 7.
— Разветвленные волоски на р. отсутствуют. 8.
7. Многолетник с высоким, прямым ст., 40–100 см выс. **Lavatera thuringiaca** L. — Хатьма тюрингенская.
Сем. Malvaceae — Мальвовые. мн. 40–120. Вег. май — октябрь. Р. образуют компактные кусты. Цв. июнь — сентябрь. Цв. розовые, крупные, в олистивном верхушечном соцв. Лп. обратноклиновидные, выемчатые на верхушке. Поймы рек, сухие оспенные склоны, выходы известняков, кустарники, опушки. По всей территории, но на юге значительно чаще.
- Однолетники с восходящими или полулежачими невысокими ст.
▷ *Malva neglecta* Wallr. — Мальва пренебреженная.
Сем. Malvaceae — Мальвовые. одн. 8–15. Вег. май — октябрь. В вегетативном состоянии практически не отличается от *M. pusilla*. Цв. июнь — сентябрь. Цв. по 2–4 в пазухах л., мелкие, бледно-розовые. В отличие от *M. pusilla* лп. в 2 раза длиннее чшл. Сорное. По всей территории.
- ▷ *Malva pusilla* Smith — Мальва приземистая.
Сем. Malvaceae — Мальвовые. одн. 10–60. Вег. май — октябрь. В вегетативном состоянии практически не отличается от *M. neglecta*. Цв. июнь — октябрь. Цв. по 2–4 в пазухах л., мелкие (лп. до 1 см дл.), бледно-розовые. В отличие от *M. neglecta* лп. равны по длине чшл. Сорное. По всей территории.
- 8 (6). Хотя бы часть л. с расчлененной пл. 9.
— Все л. с цельной пл. 10.
9. Вегетативные пб. удлинненные. Стеблевые л. нормально развитые, прикорневых л. нет или они не отличаются от стеблевых. Пл. л. неглубоко пятилопастная до почти цельной. **Rubus chamaemorus** L. — Морощка.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 8–15. Вег. май — октябрь. Цв. май — июнь. Цв. одиночные, верхушечные, белые, однополые (р. двудомное), женские 2–2,5 см диам., мужские 2,5–3 см в диам. Сфагновые болота. По всей территории, но на юге очень редко.
- Вегетативные пб. укороченные. Прикорневые л. всегда имеются, неглубоко семи- и более лопастные. Стеблевые л. резко уменьшенные. Род *Alchemilla* — Манжетка.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. См. также гр. 6 ст. 13. Апомиктический комплекс, состоящий из множества видов (на нашей территории около 30), отличающихся др. от др. по целому ряду мелких признаков, среди которых значительное место занимают признаки генеративной сферы. Определение затрудняется наличием большого числа переходных форм и сезонными изменениями признаков. Дать исчерпывающий ключ для определения манжеток по вегетативным органам едва ли сейчас возможно, и мы отсылаем читателя к наиболее удобным ключам по совокупности признаков В. Н. Тихомирова (например, в книге «Определитель растений Московской области» М., Наука. 1966.).
- 10 (8). Л. пл. с более или менее густым беловатым шелковистым опушением, особенно снизу, цельные и совершенно цельнокрайние. **Anthyllis polyphylla** Kit. ex Loud. — Язвенник многолистный.
Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 15–50. Цв. июль — август.
- Л. пл. без шелковистого опушения. 11.
11. Однолетники. Прил. лировидно-перистораздельные.
▷ *Viola tricolor* L. — Фиалка трехцветная.
Сем. Violaceae — Фиалковые. одн. 10–30. Вег. апрель — октябрь. В вегетативном состоянии практически не отличается от *V. arvensis*. Цв. апрель — октябрь. Цв. одиночные, в пазухах л., зигоморфные, с коротким шпорцем. В отличие от *V. arvensis* вн. крупный, 2 см и более диам., заметно превышающий чшч., в значительной мере фиолетовый. Луга, склоны, кустарники, каменистые места, обочины дорог, поля. По всей территории.
- ▷ *Viola arvensis* Murr. — Фиалка полевая.
Сем. Violaceae — Фиалковые. одн. дв. 10–30. Вег. апрель — октябрь. В вегетативном состоянии практически не отличается от *V. tricolor*. Цв. май — июнь. Цв. одиночные, в пазухах л., зигоморфные, с коротким шпорцем. В отличие от *V. tricolor*, вн. до 1,5 см диам., едва превышающий чшч. или не превышающий ее, почти или совсем без фиолетовой окраски. Луга, склоны, кустарники, каменистые места, обочины дорог, поля. По всей территории.
- Многолетники. Прил. цельные. 12.

12. Л. округло-яйцевидные или округлые, с сердцевидным основанием. Вегетативные поб. укороченные. Прикорневые л. имеются. 13.
- Л. яйцевидные, ланцетные или продолговатые. Вегетативные поб. удлиненные. Прикорневых л. нет. 15.
13. Все р. густо опушено короткими сероватыми волосками и потому тусклое, серое. Л. округлые, до 2 см диам.
 . . . **Viola arenaria** DC. (*V. rupestris* F. W. Schmidt subsp. *arenaria* (DC.) Tzvel.) — Фиалка песчаная.
 Сем. Violaceae — Фиалковые. мн. 3–10. Вег. апрель — октябрь. Цв. апрель — май. Цв. одиночные в пазухах стеблевых л., голубовато-фиолетовые, зигоморфные, 7–9 мм дл., с коротким шпорцем. Песчаные места, сухие сосняки на песчаной почве, реже на известняках. По всей территории.
- Р. зеленые, голые или негусто опушенные. Л. значительно крупнее. 14.
14. Ст. и чрш. л. односторонне опушенные, ст. прямостоячие.
 **Viola mirabilis** L. — Фиалка удивительная.
 Сем. Violaceae — Фиалковые. мн. 10–40. Вег. апрель — октябрь. Л. округло-сердцевидные, обычно с оттянутым кончиком. Цв. апрель — июнь. Цв. двух типов: вначале, до появления ст., в пазухах розеточных л. появляются открытые, довольно крупные, лиловые, зигоморфные цв., которые, как правило, стерильны; позднее в пазухах уже стеблевых л. развиваются закрытые цв., дающие плоды после самоопыления. Леса, опушки, кустарниковые заросли на склонах. По всей территории.
- Ст. и чрш. л. голые или с рассеянным опушением по всему периметру, ст. прямостоячие.
 **Viola riviniana** Reichenb. — Фиалка Ривиниуса.
 Сем. Violaceae — Фиалковые. мн. 6–25. Вег. май — сентябрь. Цв. май — июнь. Цв. одиночные в пазухах стеблевых л., крупные 15–20 мм дл., светло-фиолетовые, зигоморфные, с беловатым шпорцем. Сыроватые тенистые леса, берега лесных водоемов, опушки. По всей территории.
- = Ст. и л. рассеянно опушенные. Ст. ползучие, укореняющиеся. Л. округло-яйцевидные или округлые
 **Viola odorata** L. — Фиалка душистая.
 Сем. Violaceae — Фиалковые. мн. 5–15. Цв. апрель — май. Широколиственные леса, нередко как одичалое в парках и садах. По всей территории.
- 15 (12). Чрш. л. не крылатые. Прил. все короче чрш. соответствующих л. Основание л. сердцевидное или почти сердцевидное. **Viola canina** L. — Фиалка собачья.
 Сем. Violaceae — Фиалковые. мн. 10–20. Вег. май — октябрь (ноябрь). Цв. май — июнь. Цв. одиночные в пазухах стеблевых л., голубые, зигоморфные, 1–2 см дл., с коротким шпорцем. Леса, кустарники. По всей территории.
- Чрш. л. крылатые. Прил., хотя бы у верхних л., длиннее чрш. Основание л. клиновидное или округлое 16.
16. Прил. 2–4 (6) см дл., верхние значительно превышают чрш. л., средние равны им. Ст. ребристый, толстый, до 0,5 см толщ. Все р. довольно густо опушено. Чрш. узкокрылатые.
 **Viola elatior** Fries — Фиалка высокая.
 Сем. Violaceae — Фиалковые. мн. 30–50. Вег. май — октябрь. Цв. май — июнь. Цв. одиночные в пазухах стеблевых л., голубые, зигоморфные, крупные, 2,5–3 см дл., с коротким шпорцем. Известняковые склоны, остепненные луга, опушки нагорных дубрав, кустарники. Влад., Моск., Калуж., Ряз. Только на юге территории и весьма редко.
- Прил. до 1,5 см дл., верхние немного длиннее чрш., остальные короче их. Ст. гораздо тоньше. Р. опушено негусто и неравномерно, часто лишь в верхней части. Чрш. ширококрылатые.
 **Viola stagnina** Kit. (*V. persicifolia* Schreb.) — Фиалка прудовая.
 Сем. Violaceae — Фиалковые. мн. 8–25. Вег. май — октябрь. Цв. май — июнь. Цв. одиночные в пазухах стеблевых л., голубовато-белые, зигоморфные, до 2 см дл., с коротким шпорцем. Берега водоемов, склоны, кустарники, опушки. Влад., Моск., Ряз., редко и спорадически.
- 17 (4). Все сложные или расчлененные л. тройчатые. 18.
- Имеются пальчато- или перистосложные или расчлененные л. 43.
18. Лч. по краю зубчатые или пильчатые, с крупными, сравнительно немногочисленными зубцами. Жилкование лч. перистое, боковые жилки многократно ветвятся, образуя хорошо выраженную сеть.
 19.
- Лч. цельнокрайние или выемчато-зубчатые. Жилкование лч. перистое. Боковые жилки не ветвятся или они лишь однажды или дважды вильчаторазветвленные, так что сети жилок не образуется.
 23.

19. Стеблевые л. в числе 1–2, резко уменьшенные по сравнению с прикорневыми, простые, цельные. Прикорневые л. всегда присутствуют, лч. их снизу с шелковистым белым прижатым опушением. . . . Род *Fragaria* — Земляника. Сем. Rosaceae — Розоцветные. См. гр. 6, ст. 17–18.
- Стеблевые л. в гораздо большем числе, нормально развитые, тройчатые. Прикорневые л. отсутствуют или имеются, в последнем случае они не отличаются от стеблевых. Шелковистое опушение на л. отсутствует. . . . 20.
20. Р. с длинным плетевидным ползучим ст. и восходящими вет. Все л. на длинных чрш. Ст. и чрш. л. покрыты очень жесткими, колючими, шиповидными волосками. . . . **Rubus saxatilis** L. — Костяника. Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 15–30. Вег. апрель — ноябрь, часть пб. зимует с зелеными л. Лч. широко ромбически-яйцевидные. Цв. май — июнь. Цв. белые, 1–1,5 см диам., по 3–10 в зонтиковидном или кистевидном соцв. Пл. — сборная костянка красного цвета. Леса, кустарники, овраги, сады. По всей территории.
- Р. без ползучих плетевидных пб. Шиповидные волоски на р. отсутствуют (хотя иногда р. может иметь довольно жесткое опушение — в этом случае стеблевые л., иногда кроме самых нижних, на очень коротких чрш.) 21.
21. Ст. (хотя бы внизу) и чрш. нижних л. жесткоопушенные. Одно-двулетник (редко живет до 3–4 лет) с тонким кр. без крщ. . . . **Potentilla norvegica** L. — Лапчатка норвежская. Сем. Rosaceae — Розоцветные. одн. 15–40. Вег. май — ноябрь. Ст. слабый, часто полулежачий. Нижние л. с очень широкими округло-яйцевидными лч. Цв. июнь — сентябрь. Цв. многочисленные, в щитковидно-метельчатом соцв., желтые или темно-желтые, мелкие, до 7 мм диам. Влажные песчаные места, насыпи, обочины дорог и как сорное на полях. По всей территории.
- Р. всегда без жестких волосков. Многолетники с хорошо выраженными веретеновидными или ползучими крщ. . . . 22.
22. Стеблевые л. все длинночерешковые. Лч. ромбически-яйцевидные, крупные, 2–3 см шир. . . . **Rubus arcticus** L. — Княженика. Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 10–15. Вег. апрель — октябрь. Стеблевые л. немногочисленные, в числе 2–4. Цв. май — июнь. Цв. одиночные на конце ст. (или очень редко в числе 2–3), розовые, крупные, 2–2,5 см диам. Пл. — красная сборная костянка. Лесные сфагновые болота. Твер., Яросл., Иван., Костр., Моск., в основном в северной и восточной части территории, на юге и западе очень редко.
- Стеблевые л. все сидячие. Лч. клиновидно-обратноланцетные, узкие, до 8 мм шир. . . . **Potentilla erecta** (L.) Raeusch. — Лапчатка прямостоячая или Калган. Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 10–60. Вег. апрель — ноябрь. Сидячими стеблевыми л. легко отличаются от всех остальных наших видов рода *Potentilla*. Цв. май — сентябрь. Цв. одиночные в пазухах л. на длинных цвтн., светло-желтые, с 4 лп., 10–13 мм в диам. Леса, поляны, опушки, сырые луга, окраины болот, чаще на бедной песчаной или торфянистой почве. По всей территории.
- 23 (18). Нижние л. часто простые, цельные. Р. опушено длинными, отстоящими, беловатыми многоклеточными волосками, среди которых много железистых. . . . **Ononis arvensis** L. — Стальник полевой. Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 25–80. Вег. май — октябрь (ноябрь). Внешне похожи на виды рода *Melilotus*, но отличаются обильным опушением и более густой олиственностью ст. Цв. июнь — сентябрь. Цв. по 2 на коротких цвтн., в пазухах стеблевых л. образуют в совокупности колосовидное соцв. Вн. розовый, зигоморфный, 15–20 мм дл. Луга, кустарники, берега рек, обычно на песках и песчаных почвах. По всей территории, кроме Яросл., но достаточно регулярно встречается только в южной части.
- Все л. сложные. Длинные отстоящие многоклеточные волоски отсутствуют. Железистых волосков нет. . . . 24.
24. Прил. по форме и размерам абсолютно идентичны боковым лч. . . . **Lotus corniculatus** L. — Лядвенец рогатый. Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 10–60. Вег. (апрель) май — октябрь (ноябрь). Очень изменчивый вид, разбивавшийся систематически целый ряд «мелких» видов. Однако на нашей территории не зафиксировано ни одной формы, действительно заслуживающей видового статуса. Цв. май — сентябрь. Цв. в пазушных зонтиковидно-головчатых соцв., по (3–4) 5, желтые, зигоморфные, 10–15 мм дл. Луга, склоны, известняки, обочины дорог. По всей территории.
- Прил. всегда мельче боковых лч. и отличаются от них по форме. . . . 25.
25. Боковые лч. прикрепляются к общему чрш. на одном уровне с помощью каллюсов около 1 мм дл., а срединный лч. своим столь же коротким каллюсом прикрепляется значительно выше боковых на травянистом продолжении оси общего чрш., имеющем совершенно иную консистенцию, чем каллюс. Из-за этого кажется, что срединный лч. имеет черешочек в 3–15 раз более длинный, чем боковые. . . . 26.

- Все лч. прикрепляются к верхушке общего чрш. с помощью одинаковых, очень коротких (около 1 мм дл.) каллюсов и поэтому равноудалены от точки прикрепления. 33.
26. Лч. с обеих сторон опушенные. Однолетнее небольшое р. **Medicago lupulina** L. — Люцерна хмелевидная.
Сем. Leguminosae — Бобовые. одн. 8–20. Вег. май — ноябрь. Лч. округло-сердцевидные. Ст. полулежачий. Цв. май — сентябрь. Цв. зигоморфные, желтые, очень мелкие, 1–3 мм дл., скученные в мелкие головчато-кистевидные соцв., 5–15 мм дл., выходящие из пазух стеблевых л., по 1 на длинных цветоносах. Луга, обнажения, обочины дорог, сорные места. По всей территории.
- Лч. снизу и (или) сверху голые. 27.
27. Лч. снизу голые, редко вдоль средней жилки опушенные. 28.
— Лч. снизу по всей поверхности явственно опушенные. 30.
28. Дву-многолетние р., прочно сидящие в земле, с прямостоячими прочными ст., 30–200 см выс.
- ▷ **Melilotus albus** Medik. — Донник белый.
Сем. Leguminosae — Бобовые. дв. 30–200. Вег. (май) июнь — ноябрь. В вегетативном состоянии от *M. officinalis* практически неотличим. Цв. июнь — сентябрь. Соцв. — длинные пазушные кисти. Цв. зигоморфные, в отличие от *M. officinalis*, белые, 4–5 мм дл. Поймы и берега рек, особенно прирусловые валы, луга, склоны, кустарники, чаще на бедных почвах, нередко как сорное. По всей территории.
- ▷ **Melilotus officinalis** (L.) Pall. — Донник лекарственный.
Сем. Leguminosae — Бобовые. дв. 50–150. Вег. (май) июнь — ноябрь. В вегетативном состоянии от *M. albus* практически неотличим. Цв. июнь — сентябрь. Соцв. — длинные пазушные кисти. Цв. зигоморфные, в отличие от *M. albus* желтые, поникающие, 5–7 мм дл. Поймы и берега рек, особенно прирусловые валы, луга, склоны, кустарники, чаще на бедных почвах, нередко как сорное, часто вместе с *M. albus*. По всей территории.
- Небольшие однолетники, легко выдергивающиеся из земли, со слабым, нередко лежащим ст. 8–25 см выс. 29.
29. Ст. по всей дл. совершенно голый. **Trifolium campestre** Schreb. — Клевер равнинный.
Сем. Leguminosae — Бобовые. одн. 20–40. Вег. май — ноябрь. По вегетативным органам очень напоминает *T. aureum* и *T. spadicum*, отличается удлиненным чрш. среднего лч. Цв. июнь — сентябрь. Соцв. — многочленные пазушные головки (до 1,5 см дл.) Цв. зигоморфные, желтые, по отцветании буряющие и поникающие, 5–6 мм диам. Склоны, луга, обнажения и как сорное. Моск., Ряз.
- Ст. в верхней части явственно опушен короткими прижатыми волосками. **Trifolium dubium** Sibth. — Клевер малый.
Сем. Leguminosae — Бобовые. одн. 15–50. Вег. май — ноябрь. Иногда чрш. среднего лч., не удлиненный. Цв. (май) июнь — сентябрь. Соцв. — довольно многочисленные рыхлые малоцветковые (5–15 цв.) пазушные головки. Цв. зигоморфные, желтые, по отцветанию буряющие и отклоняющиеся, 3–4 мм дл. Луга, пески, склоны и как сорное. Только на западе и юго-западе территории, Смол., Калуж. (?)
- 30 (27). Лч. весьма узкие, до 2,5 мм шир., дл. около 1–1,2 см, узкообратноланцетные, часто вдоль сложенные. **Medicago romanica** Prod. — Люцерна румынская.
Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 30–50 (70). Вег. май — октябрь. Внешне сходна с *M. falcata*, отличаюсь только более мелкими л. Цв. июнь — июль. Соцв. — густые пазушные компактные кисти на длинных цветоносах, зигоморфные, желтые или оранжевые, 6–10 мм дл. Остепненные склоны, выходы известняков. На крайнем юге в Моск. и Калуж., севернее только как заносное.
- Лч. более 3,5 мм шир., если уже, то обратнояйцевидные и, соответственно, не длиннее 5–7 мм. 31.
31. Ст. с явственным сизым налетом, голый или с очень редкими волосками. Лч. овальные, с макс. шир. близ середины до 1,2 см шир., до 4 см дл., почти по всему краю зубчатые. **Medicago sativa** L. — Люцерна полевая.
Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 40–80. Вег. май — октябрь. Цв. май — июль. Соцв. — укороченные пазушные кисти на длинных цветоносах. Цв. зигоморфные, бледно-желтые, голубые или черно-фиолетовые, 6–15 мм дл. Луга и склоны, но чаще как сорное. Смол., Моск., Ряз., Калуж.
- Ст. без сизого налета, голый или опушенный. Лч. обратно-яйцевидные, с макс. шир. ясно выше середины, до 0,8 см шир., до 1,8 см дл., в нижней части нередко цельнокрайние. 32.
32. Ст. голый. **Medicago borealis** Grossh. — Люцерна северная.
Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 40–80. Вег. май — октябрь. Вид очень близкий к *M. falcata*, возможно, просто является северной мезофильной расой этого вида. Цв. июнь — июль. Соцв. — рыхлые пазушные кисти на длинных цветоносах. Цв. светло-желтые, 6–10 мм дл. Пойменные луга. По-видимому, по всей территории, однако распространение выяснено очень плохо.

- Ст. опушенный довольно многочисленными волосками.
 **Medicago falcata** L. — Люцерна серповидная.
 Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 20–70. Вег. май — октябрь (ноябрь). Цв. (май) июнь — сентябрь. Соцв. — густые пазушные кисти на длинных цветоносах, цв. зигоморфные, желтые, 6–10 мм дл. Луга, склоны, поляны, обнажения, опушки, кустарники, обочины дорог и как сорное. По всей территории.
- 33 (25). Ст. длинноползучий, укореняющийся по всей дл., с удлинненными междуузлиями. Цветущий ст., если он имеется, всегда безлистный. Многолетник. **Trifolium repens** L. — Клевер ползучий.
 Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 8–25. Вег. апрель — ноябрь, частично зимует. Лч. почти округлые. Цв. май — сентябрь. Соцв. — шаровидные пазушные головки (до 1,5 см диам.) на длинных цветоносах, цв. белые, до 5 мм дл., по отцветании отклоняющиеся вниз. Луга, склоны и другие открытые местообитания, в т. ч. вторичные и сорные. По всей территории.
- Ст. прямостоячий или восходящий, редко лежащий, но тогда р. одно-двулетнее. Цветоносный ст. всегда олиственный. 34.
34. Однолетники или двулетники. 35.
 — Многолетники. 38.
35. Р. густо опушенные повсюду длинными оттопыренными волосками, серовато- или коричневатодымчатые. 36.
 — Р. голые или почти голые (или лишь ст. в верхней части может быть опушен короткими прижатыми волосками), светло-зеленые. 37.
36. Р. опушено сероватыми волосками. Лч. узкоклиновидно-обратноланцетные.
 **Trifolium arvense** L. — Клевер полевой.
 Сем. Leguminosae — Бобовые. одн. 10–40. Вег. (апрель) май — ноябрь. Очень легко опознается по густому сероватому опушению. Цв. май — сентябрь. Соцв. — многочисленные пазушные головки (до 2 см дл.), густо серовато-пушистые, цв. зигоморфные, бледно-розовые, 5–7 мм дл. Склоны, обнажения, залежи, обочины дорог. По всей территории, к северу несколько реже.
- Р. опушено коричневыми волосками. Лч. округло-обратносердцевидные.
 **Trifolium incarnatum** L. — Клевер мясо-красный.
 Сем. Leguminosae — Бобовые. одн. 20–40. Вег. май — сентябрь. Безошибочно опознается по густому коричневому опушению. Цв. май — июнь. Соцв. — одиночные верхушечные головки (до 4 см дл.) Цв. зигоморфные, мясо-красные, около 10 мм дл. Культивируется и встречается иногда как сорное. Редко и спорадично, Моск.
- 37 (35). Ст. по всей длине совершенно голый.
 ▷ **Trifolium aureum** Poll. (*T. strepens* Crantz, nom. illegit.) — Клевер золотистый.
 Сем. Leguminosae — Бобовые. одн. 10–40. Вег. (апрель) май — ноябрь. Р., развивающиеся осенью, видимо, могут зимовать зелеными. В нецветущем состоянии не отличается от тех форм *T. spadicum*, которые имеют только очередные л. В цветущем состоянии отличаются лучше. Цв. июнь — август. Соцв. — многочисленные пазушные головки (1,5–2 см дл.) Цв. зигоморфные, 5–6 мм дл., желтые, по отцветании буреющие и поникающие. Луга, опушки, поляны, склоны, известняки, изредка как сорное. По всей территории.
- ▷ **Trifolium spadicum** L. — Клевер каштановый.
 Сем. Leguminosae — Бобовые. одн. или дв. 10–40. Вег. май — ноябрь. Встречаются формы как с супротивными, так и с очередными л., последние в нецветущем состоянии неотличимы от *T. aureum*. В цветущем состоянии отличаются легко. Цв. июнь — сентябрь. Цв. в небольших овальных головках, вн. сначала золотисто-желтый и еще до отцветания становится темно-коричневым, отчего головка ясно двуцветная. Сырые луга, поляны, окраины болот. По всей территории.
- Ст. в верхней части явственно опушен короткими прижатыми волосками.
 **Trifolium dubium** Sibth. — Клевер малый.
 Сем. Leguminosae — Бобовые. См. ст. 29.
- 38 (34). Лч. в общем очертании продолговатые до линейных. 39.
 — Лч. в общем очертании округлые до овальных. 41.
39. Лч. снизу с густым прижатым шелковистым опушением, сверху ярко-зеленые, явственно двуцветные, по краю с многочисленными резкими острыми зубцами.
 **Trifolium montanum** L. — Клевер горный.
 Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 20–60. Вег. май — октябрь (ноябрь). Цв. май — август. Соцв. — одиночная верхушечная головка (до 2,5 см дл.), цв. зигоморфные, белые, 7–9 мм дл. Склоны, опушки, сухие и степенные луга, выходы известняков. По всей территории.

- Лч. снизу без шелковистого опушения, не двуцветные, цельнокрайние или почти цельнокрайние 40.
40. Ст. в узлах коленчато изогнутый **Trifolium medium** L. — Клевер средний.
Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 20–65. Вег. май — октябрь (ноябрь). Р. с довольно широкими лч., но на юге территории в сухих местообитаниях встречаются узколистные формы, очень похожие на *T. alpestre*. Цв. июнь — сентябрь. Соцв. — одиночные верхушечные головки, до 3,5 см дл. Цв. зигоморфные, розово-красные, 15–18 мм дл. Светлые леса, опушки, поляны, кустарники, луга, иногда как сорное. По всей территории.
- Ст. прямой, в узлах не изогнутый **Trifolium alpestre** L. — Клевер альпийский.
Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 15–60. Вег. май — октябрь (ноябрь). Р. с узкими лч. Цв. июнь — август. Соцв. — одиночная верхушечная головка (до 2,5 см дл.) Цв. зигоморфные, красные, около 15 мм дл. Остепненные луга и склоны, пески, известняковые обнажения. По всей территории, кроме Ярослав., Иван., Твер., однако всюду, кроме крайнего юга, очень редок.
- 41 (38). Лч. обычно более или менее явственно опушенные, особенно снизу **Trifolium pratense** L. — Клевер луговой.
Сем. Leguminosae — Бобовые. дв. или мн. 15–80. Вег. апрель — ноябрь. Приводимые в ключе признаки отличия этого вида от *T. hybridum* и *T. elegans* не вполне надежны. Цв. май — октябрь. Соцв. — одиночная верхушечная головка (до 3 см дл.), цв. зигоморфные, от светло-розовых до мяско-красных, около 10 мм дл. Луга, склоны, поляны и другие открытые местообитания, светлые леса и кустарники, нередко в культуре и как сорное. По всей территории.
- Лч. обычно голые или лишь близ верхушки слабо опушенные 42.
42. Междоузлия ст. внутри полые. Лч. (кроме самых нижних) ромбически-эллиптические, в их края входит около 20 окончаний жилок **Trifolium hybridum** L. — Клевер гибридный.
Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 25–70. Вег. апрель — ноябрь. Цв. июнь — октябрь. Соцв. — пазушные шарообразные головки, 1,5–2 см диам., цв. бледно-розовые, зигоморфные, 5–8 мм дл. Луга, поляны, склоны, кустарники, светлые леса, нередко в культуре и как сорное. По всей территории.
- Междоузлия ст. внутри выпуклые. Лч. все обратнойцевидные, в их края входит около 40 окончаний жилок **Trifolium elegans** Savi — Клевер изящный.
Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 25–70. Вег. апрель — ноябрь. Вид очень близкий к *T. hybridum* и, возможно, является лишь его разновидностью. Цв. июнь — октябрь. Соцв. — пазушные шарообразные головки, 1,5–2 см диам., цв. бледно-розовые, зигоморфные, 5–8 мм дл. По тем же местообитаниям, что и *T. hybridum*, часто вместе с ним. По всей территории.
- 43 (17). Имеются пальчатые л. 44.
- Пальчатых л. нет 59.
44. Пальчатые л. несколько несовершенного строения: они состоят из 5 лч. и притом либо средний лч. на значительно большем черешочке, чем остальные, либо 3 верхних лч. заметно отодвинуты от нижней пары, так что л. получаются почти перистыми 45.
- Все пальчатые л. нормального строения 46.
- 45 (44; 85). Р. сухих местообитаний, обычно одно-двулетнее, без черешочков, внизу жесткоопушенное. Большинство л. тройчатые, только нижние — пальчатые, причем средний их лч. на значительно более длинном черешочке, чем прочие или же л. почти перистые **Potentilla norvegica** L. — Лапчатка норвежская.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. См. ст. 21.
- Р. болотистых мест, многолетнее, с длинным ползучим крщ., без жесткого опушения. Все л. пятерные, причем верхние 3 заметно отодвинуты от нижней пары **Comarum palustre** L. — Сабельник болотный.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 30–100. Вег. май — октябрь. Легко опознается по очень характерному строению л. Цв. июнь — июль. Цв. в числе 3–5, в щитковидно-метельчатом верхушечном соцв., темно-красные, до 2,5 см в диам., с очень узкими лп. и крупными чшл., окрашенными изнутри в темно-красный цв. Болота, заболоченные луга, леса и кустарники, берега стоячих лесных водоемов. По всей территории.
- 46 (44). Лч. цельнокрайние либо с некрупными зубцами лишь около самой верхушки 47.
- Лч. по всему краю с крупными, хорошо заметными зубцами 48.
47. Лч. на л. не более 5, нижняя поверхность лч. с густым белым шелковистым опушением. Р. до 30 см выс. **Potentilla alba** L. — Лапчатка белая.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 8–30. Вег. апрель — октябрь, возможно, частично зимует. Легко опознается по характерным л. Стеблевые л. немногочисленные, верхние сильно уменьшенные. Цв. апрель — июнь. Цв. белые, 1,5–2 см диам., по 1–5 на

длинных цветоносах на верхушке ст. Нагорные дубравы и их опушки, известняковые склоны, остепненные луга. Только на крайнем юге территории в Моск., Калуж., Ряз.

- Лч. на л. в числе 7–15, шелковистое опушение на лч. отсутствует. Р. 50–150 см выс. **Lupinus polyphyllus** Lindl. — Люпин многолистный.
Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 50–150. Вег. май — октябрь (ноябрь). Легко опознается по крупным розеткам и большим многолисточковым пальчатым л. Цв. июнь — сентябрь. Цв. в очень длинных верхушечных кистях, синие, реже розовые или белые, зигоморфные, около 2 см дл. Культивируется, нередко дичает и встречается на полях, по обочинам дорог и в сосновых лесах, особенно на песчаной почве. По всей территории.
- 48 (46). Однолетник, 50–150 см выс. Лч. в числе 5–9, очень длинные и узкие, линейные, с отношением дл. к шир. 10 и более, с очень многочисленными зубцами по краям. **Cannabis sativa** L. — Конопля посевная.
Сем. Cannabaceae — Коноплевые. См. гр. 9 ст. 14.
- Почти всегда многолетники (редко одно-двулетники), редко достигающие выс. 50 см. Лч. с гораздо меньшим отношением дл. к шир. 49.
49. На вегетативных органах р. не имеется ни сплошного белого или серого войлочного опушения, ни разветвленных волосков. 50.
- На вегетативных органах р. имеется сплошное белое или серое войлочное опушение или разветвленные волоски. 55.
50. Ст. ползучий. **Potentilla reptans** L. — Лапчатка ползучая.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 15–60. Вег. апрель — октябрь, частично зимует. Ползучими ст. отличается от всех других наших видов *Potentilla* с пальчатыми л. Цв. май — июль. Цв. по 1 (редко 2) на длинных пазушных цветоносах, интенсивно-желтые, около 2 см в диам. Песчаные сосновые леса, луга, склоны, обочины дорог. По всей территории, но очень неравномерно.
- Ст. не ползучий. 51.
51. Стеблевые л. все практически сидячие, тройчатые, только прикорневые пятерные и длинночерешковые. **Potentilla erecta** (L.) Raeusch. — Лапчатка прямостоячая.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. См. ст. 22.
- Стеблевые л. (иногда за исключением самых верхних) длинночерешковые и имеют не менее 5 лч. 52.
52. Р. жестковолосистое, особенно л. Ст. жесткие, прямые, одиночные или по 2–3. На л. сеть жилок сверху вдавленная, снизу резко выступающая. Свободная часть прилистников средних стеблевых л. линейная или рассеченная на 2–3 линейных же доли. **Potentilla recta** L. — Лапчатка прямая.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 30–70. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — июль. Цв. в многоцветковых верхушечных щитковидно-метельчатых соцв., интенсивно-желтые, до 2,5 см в диам. Остепненные сосновые боры, песчаные луга, известняковые склоны. Только на крайнем юге территории, в Моск. и Ряз., севернее исключительно как заносное.
- Р. не жесткоопушенные. Свободная часть прил. средних стеблевых л. ланцетная. 53.
53. Ст. короткий, полулежачий. Р. не более 15 см выс. Л. обычно с 7 лч. **Potentilla heptaphylla** L. — Лапчатка семилисточковая.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 5–15. Вег. апрель — октябрь, возможно, частично зимует. Цв. май — июль. Цв. в многоцветковом верхушечном рыхлом щитковидно — метельчатом соцв. Цв. желтые, 8–12 мм диам. По холмам и склонам, песчаным местам и известнякам. Только на юге территории, в Моск., Ряз., Калуж., Влад.
- Ст. прямостоячие или восходящие. Р. значительно более высокие. 54.
54. Ст. и чрш. л. опушены отстоящими волосками, сидящими на бугорках. Многолетник с хорошо развитым крщ. **Potentilla goldbachii** Rupr. (*P. thuringiaca* auct. p. p.) — Лапчатка Гольдбаха.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 15–40. Вег. май — октябрь. Вид очень изменчивый, некоторые формы в нецветущем состоянии с трудом отличаются от *P. intermedia*. Цв. июнь — июль. Цв. в большом числе в верхушечном щитковидно-метельчатом соцв., темно-желтые, около 1,5 см диам. Сухие луга, склоны, сухие песчаные сосняки, опушки, известняки. По всей территории, но на юге гораздо чаще.
- Ст. и чрш. л. опушены прижатыми вперед или спутанными волосками, не сидящими на бугорках. Дву-четырёхлетник со слабо развитым крщ. или без него. **Potentilla intermedia** L. — Лапчатка промежуточная.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 20–40. Вег. май — октябрь. Р. малолетние, живущие 3–4 года. Встречаются формы вегетативно очень сходные с *P. goldbachii*. Цв. июнь — август. Цв. в многоцветковом верхушечном щитковидно-метельчатом соцв.,

желтые, около 1 см в диам. Светлые леса, кустарники, опушки, луга, поляны, песчаные места, залежи, пустыри, обочины дорог. По всей территории.

- 55 (49). Сплошное белое или серое войлочное опушение на р. отсутствует 56.
 — На р. имеется сплошное белое или серое войлочное опушение 57.
56. Л. сероватые, густо опушенные с обеих сторон звездчатыми волосками и почти без простых волосков. Р. очень низкое, полулежачее, не более 15 см выс., образует плотные лепешковидные куртины
 **Potentilla arenaria** Borkh. — Лапчатка песчаная.
 Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 5–15. Вег. апрель — ноябрь, значительная часть надземных поб. зимует зелеными. Р. с очень характерной внешностью, легко опознается. Цв. апрель — июнь. Цв. в небольшом числе, в щитковидно-метельчатом соцвет., на концах вет., желтые или золотисто-желтые, 0,8–1,5 см в диам. Пески, песчаные боры, выходы известняков, остепненные луга и склоны. Влад., Моск., Ряз., Ярослав., Калуж., Смол.
- Л. опушены рассеянными звездчатыми волосками и большим количеством простых. Р. более высокое и прямостоячее, не образующее лепешковидных куртин
 **Potentilla okensis** Petunn. — Лапчатка окская.
 Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 10–25. Вег. апрель — октябрь (ноябрь). Гибрид *P. arenaria* × *P. goldbachii*, имеет признаки промежуточного между родительскими видами характера. Цв. апрель — июнь. Цв. то в большем, то в меньшем числе, в верхушечном щитковидно-метельчатом соцвет., желтые или интенсивно-желтые, 8–15 мм диам. Песчаные пойменные участки. Только в Моск.
- 57 (55). Крщ. компактное с укороченными вет. Ст. прямостоячие, твердые. Л. снизу, а часто и сверху — сплошь беловойлочные, ст. также беловойлочно опушенный. Разветвленных волосков на л. нет
 **Potentilla argentea** L. — Лапчатка серебристая.
 Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 10–30. Вег. (апрель) май — ноябрь. Цв. июнь — июль. Цв. в малоцветковом верхушечном щитковидно-метельчатом соцвет., желтые или ярко-желтые, 9–12 мм диам. Склоны, луга, светлые леса, кустарники, а также разнообразные сорные местообитания. По всей территории.
- Крщ. с удлинненными вет., косо стелющимися близ поверхности почвы. Л. снизу серовойлочные, а сверху имеют опушение из звездчато-пучковидных волосков. Ст. серовойлочно опушенный 58.
58. Лч. нижних л. продолговато-обратнояйцевидные, кверху расширенные, с 4–6 глубокими, узковатыми, чаще тупыми зубцами с каждой стороны **Potentilla collina** Wib. — Лапчатка холмовая.
 Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 10–30. Вег. май — октябрь (ноябрь). Цв. июнь — июль. Цв. многочисленные, в верхушечном щитковидно-метельчатом соцвет., желтые, до 12–15 мм диам. Сухие склоны, песчаные места, известняковые обнажения. Только на крайнем юге территории, Моск., Ряз.
- Лч. узко- и продолговато-обратнояйцевидные, кверху мало расширенные, с 5–8 частыми, менее глубокими, широковатыми, острыми зубцами с каждой стороны, снизу менее щетинисто-волосистые
 **Potentilla argenteiformis** Kauffm. — Лапчатка серебристовидная.
 Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 10–30. Вег. май — октябрь (ноябрь). Вид близкий к *P. collina* и не всегда хорошо от него отличимый, причем генеративные признаки здесь не эффективны. Цв. июнь — июль. Цв. многочисленные, в верхушечном щитковидно-метельчатом соцвет., желтые, до 12–15 мм диам. Остепненные песчаные боры, пойменные пески. Только на крайнем юге территории, Моск., Ряз., Калуж.
- 59 (43). Л. как минимум дважды перистые, с четко обособленными черешчатыми лч. последнего порядка, равного двум-четырем Род *Thalictrum* — Василисник.
 Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. См. гр. 17 ст. 83, 109
- Л. однажды перистые, их доли первого порядка иногда бывают нецельными, но четко обособленных лч. порядка выше первого никогда не образуется 60.
60. Л. парноперистые 61.
 — Л. непарноперистые 83.
61. Усики отсутствуют. Ось л. заканчивается травянистым шиповидным остроконечием, иногда отсутствует и оно 62.
 — Ось л. заканчивается усиком 65.
62. Однолетник. Лч. эллиптические. Р. голое **Vicia faba** L. — Русские бобы.
 Сем. Leguminosae — Бобовые. одн. 50–100. Вег. апрель — сентябрь (октябрь). Лч. в числе 2–3 пар. Цв. май — июль. Цв. по 2–4 в коротких пазушных кистях, белые, зигоморфные, 2–3,5 см дл. Разводится и дичает по полям и сорным местообитаниям. По всей территории.

- Многолетники. 63.
63. Лч. все узкие, линейные.
 ***Orobus rannonicus*** Jacq. (*Lathyrus rannonicus* (Jacq.) Garcke) — Сочевичник венгерский.
 Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 20–50. Вег. май — октябрь. Лч. в числе 3–5 пар, у части л. иногда развивается конечный лч., причем нередко одновременно с остроконечием. Цв. май — июнь. Цв. в 4–8 цветковых, пазушных кистях. Цв. беловатые, зигоморфные, 15–20 мм дл. Опушки нагорных дубрав, кустарниковые заросли на известняковых обнажениях. Возможно нахождение на крайнем юго-западе территории, Моск., Калуж., Смол.
- Лч. овальные или яйцевидные, широкие. 64.
64. Л. о двух-четырех парах лч. Лч. яйцевидные, с тремя хорошо заметными жилками, длиннозаостренные, по краям короткореснитчатые. Прил. полустреловидные.
 ***Lathyrus vernus*** (L.) Bernh. — Сочевичник весенний.
 Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 20–80. Вег. апрель — октябрь. Цв. апрель — май. Цв. в 3–8 цветковых пазушных кистях, пурпуровые, к концу цветения фиолетовые или голубые, зигоморфные, 15–20 мм дл. Леса, кустарники, опушки. По всей территории.
- Л. о 6–12 парах лч. Лч. овальные, с одной хорошо заметной жилкой, тупые или с коротким острием на тупой верхушке, по краю голые. Прил. линейно-ланцетные.
 ***Lathyrus niger*** (L.) Bernh. — Сочевичник черный.
 Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 30–90. Вег. май — октябрь. У некоторых л. может развиваться конечный лч., причем нередко одновременно с остроконечием. Цв. июнь — август. Цв. в 4–6 цветковых пазушных кистях, лилово-фиолетовые, зигоморфные, 11–13 мм дл. Светлые листовенные леса и их опушки, заросли кустарников, на карбонатных склонах. В южной половине территории, редко Моск., Ряз., Калуж., Смол.
- 65 (61). Л. с одной парой лч. 66.
- Л. с двумя и более парами лч. 69.
66. Однолетник. Лч. очень длинные и узкие, 0,3–0,5 см шир., 5–10 см дл., длиннозаостренные.
 ***Lathyrus sativus*** L. — Чина посевная.
 Сем. Leguminosae — Бобовые. одн. 15–60. Вег. май — сентябрь (октябрь). Цв. июнь — август. Цв. одиночные или по 2 в пазухах л., беловатые или голубые, зигоморфные, 1,2–2 см дл. Разводится и легко дичает, по полям и сорным местам. По всей территории.
- Многолетники. Лч. более короткие и широкие, продолговатые, не длиннозаостренные. 67.
67. Крщ. с клубневидными утолщениями. ***Lathyrus tuberosus*** L. — Чина клубненосная.
 Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 30–100. Вег. май — октябрь. Лч. продолговато-овальные, ст. гранистый, но не крылатый. Цв. июнь — сентябрь. Цв. пурпурно-красные, зигоморфные, 1,5–2 см дл., в 3–7 цветковых пазушных кистях. Остепненные луга и склоны, как сорное в посевах и вдоль дорог. Только на крайнем юге территории в Моск. и Ряз., севернее как заносное.
- Крщ. без клубневидных утолщений. 68.
68. Ст. почти четырехгранный, не крылатый или очень слабо крылатый. Лч. 3–3,5 см дл., 0,8–1,3 см шир., прил. мельче лч. прибл. в 1,5 раза. ***Lathyrus pratensis*** L. — Чина луговая.
 Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 20–150. Вег. апрель — ноябрь. Ст. б. м. прямостоячий, опирающийся, но не лежачий и не лазящий. Цв. июнь — сентябрь. Цв. в 5–10 цветковых пазушных кистях, желтые, зигоморфные, 1–1,5 см дл. Луга, склоны, кустарники, светлые леса, окраины болот, берега водоемов. По всей территории.
- Ст. ширококрылатый, уплощенный. Лч. значительно крупнее. Прил. во много раз мельче лч.
 ***Lathyrus sylvestris*** L. — Чина лесная.
 Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 50–200. Вег. апрель — ноябрь. Ст. раскидисто лежачий или лазящий. Цв. июнь — сентябрь. Цв. в 3–10 цветковых пазушных кистях, розовые, зигоморфные, 1,5–2 см дл. Леса, опушки, кустарниковые и высокотравные заросли, пойменные склоны. По всей территории.
- 69 (65). Ст. ширококрылатый. 70.
- Ст. бескрылый. 71.
70. Прил. крупнее лч. или равны им, лч. в числе 3–6 пар.
 ***Lathyrus pisiformis*** L. — Чина гороховидная.
 Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 40–100. Вег. май — октябрь. Ст. практически прямостоячий, лишь немного опирающийся. Цв. май — август. Цв. в густых цветковых пазушных кистях, красновато-лиловые, зигоморфные, 10–15 мм дл. Леса, кустарники, опушки, склоны, известняки. По всей территории, но в северной половине весьма редко.

- Прил. значительно меньше лч., лч. в числе 2–3 пар **Lathyrus palustris** L. — Чина болотная.
Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 30–100. Вег. май — октябрь. Ст. полулежачий или лазающий. Цв. июнь — сентябрь. Цв. в 2–6 цветковых пазушных кистях, сине-лиловые, зигоморфные, 16–18 мм дл., поникающие. Заболоченные луга и кустарники, травяные болота. По всей территории, но редко и спорадично.
- 71 (69). Прил. полусердцевидные, 4–6 (10) см дл., крупнее лч. или одинаковой с ними величины. Лч. яйцевидные, 2–5 см дл. в числе 2–3 пар. Однолетник **Pisum sativum** L. — Горох посевной.
Сем. Leguminosae — Бобовые. одн. 25–250. Вег. май — октябрь. Ст. простертый или лазающий. Цв. июнь — июль. Цв. в 3–5 цветковых пазушных кистях, белые или розовые, зигоморфные, 2–3 см дл. Культивируется, иногда дичает и встречается как сорное на полях и у дорог. По всей территории.
- Прилн. явно мельче лч. В сомнительных случаях р. многолетнее 72.
72. Однолетники или двулетники 73.
— Многолетники 77.
73. Все р. густо оттопыренноволосястые **Vicia villosa** Roth — Горошек мохнатый.
Сем. Leguminosae — Бобовые. одн. дв. 30–100. Вег. май — ноябрь. Лч. в числе 6–8 (10) пар, линейные. Цв. июнь — сентябрь. Цв. в 15–30 цветковых пазушных кистях, лиловые, зигоморфные, 15–18 мм дл., отгиб флага гораздо короче и шире его ноготка. Склоны, засоренные луга, пустыри, обочины дорог, поля. По всей территории.
- Р. голые или со слабым малозаметным опушением 74.
74. Прил. снизу без нектарных ямок. Лч. линейные 75.
— Прил. снизу с нектарными ямками 76.
75. Лч. в числе 3–4 пар **Vicia tetrasperma** (L.) Schreb. — Горошек четырехсемянный.
Сем. Leguminosae — Бобовые. одн. 15–60. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — август. Цв. по 1–2 на пазушных цветоносах, беловато-лиловые, зигоморфные, 5–6 мм дл., пл. голые, обычно 4-семянные бобы. Сорные места, поля, огороды, обочины дорог. По всей территории.
- Лч. в числе 4–8 пар **Vicia hirsuta** (L.) S. F. Gray (*Ervum hirsutum* L.) — Горошек волосистый.
Сем. Leguminosae — Бобовые. одн. 10–60. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — август. Цв. в 2–8 цветковых пазушных кистях, беловато-лиловые, зигоморфные, 3–4 (5) мм дл. Пл. голые или опушенные, обычно 2-семянные бобы. Сорные места, поля, огороды, обочины дорог. По всей территории.
- 76 (74). Лч. обратноклиновидные или обратнойцевидные, с макс. шир. выше середины, на верхушке усеченные, выемчатые или притупленные **Vicia sativa** L. — Горошек посевной.
Сем. Leguminosae — Бобовые. одн. 30–90. Вег. май — октябрь. Лч. в числе 3–8 пар. Ст. довольно прочный, часто прямостоячий. Цв. июнь — сентябрь. Цв. почти сидячие, в пазухах л. по 1–2, розово-лиловые, зигоморфные, 20–26 мм дл. Культивируется, легко дичает и встречается как сорное на полях, залежах и вдоль дорог. По всей территории.
- Лч. продолговатые или линейные, с макс. шир. посередине. Верхушка лч. б. ч. не выемчатая и не тупая, но плавно переходящая в заострение **Vicia angustifolia** Reichard — Горошек узколиственный.
Сем. Leguminosae — Бобовые. одн. 20–45. Вег. май — октябрь. Вид, близкий к *V. sativa*, не всегда надежно от него отличимый. Цв. май — июль. Цв. почти сидячие в пазухах л. по 1–2, пурпурно-фиолетовые, зигоморфные, 16–18 (20) см дл. По кустарникам, вдоль дорог и как сорное. По всей территории.
- 77 (72). Лч. крупные (1,5–3 см дл., 1,7–2,5 см шир.), яйцевидные или широкояйцевидные, нижняя пара их придвинута к самому узлу и производит впечатление очень крупных прил. Настоящие прил. (видны очень хорошо) значительно более мелкие **Vicia pisiformis** L. — Горошек гороховидный.
Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 50–120. Вег. май — октябрь. Лч. в числе 3–5 пар. Ст. слабый, цепляющийся или лазающий. Цв. июнь — август. Цв. в 10–15 цветковых, пазушных кистях, бледно-желтые, зигоморфные, до 17 мм дл., повислые. Лиственные леса, кустарники, опушки. По всей территории, кроме Твер., Яросл., но везде очень редко и спорадично, особенно на севере.
- Лч. более мелкие или хотя бы более узкие, нижняя пара отделена от узла и не производит впечатления прил. 78.
78. Все р. густо шерстистое, особенно в верхней части. Лч. в числе 6–9 пар, линейные или продолговатые, тупые **Vicia pannonica** Crantz — Горошек паннонский.
Сем. Leguminosae — Бобовые. одн. 20–50. Вег. апрель — октябрь. Ст. слабый, восходящий, цепляющийся. Цв. апрель — июнь. Цв. в пазухах л. на коротких цвтн., по 2–4, желтоватые или пурпурные, зигоморфные, 20–22 мм дл. Сорное вдоль дорог и в посевах. Моск., редко и спорадично.
- Р. без шерстистого опушения 79.

79. Прил. снизу с ямкой, несущей нектарные железки. Лч. обычно с макс. шир. заметно ниже середины, в числе 4–8 пар. **Vicia sepium** L. — Горошек заборный.
Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 30–70 (200). Вег. апрель — ноябрь. Ст. прочный, почти прямой, мало опирающийся. Цв. май — сентябрь. Цв. почти сидячие в пазухах л. по 2–4, фиолетовые или голубые, зигоморфные, 12–15 мм дл., поникающие. Леса, кустарники, опушки, луга, поляны, обочины дорог и как сорное. По всей территории.
- Прил. снизу без нектарных ямок. Лч. обычно с макс. шир. близ середины в числе 6–12 (15) пар. 80.
80. Лч. овальные или продолговатые. 81.
— Лч. продолговато-линейные или линейные. 82.
81. Прил. все зубчатые. **Vicia sylvatica** L. — Горошек лесной.
Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 80–200. Вег. апрель — октябрь. Ст. слабый, лежачий или цепляющийся. Лч. очень часто не супротивные друг другу. Цв. июнь — август. Цв. в 8–25 цветковых пазушных кистях, беловатые с лиловыми жилками, зигоморфные, 11–13 (15) мм дл. Леса, облесенные склоны и овраги. По всей территории.
- Прил. цельнокрайние (лишь нижние иногда слабо зубчатые). **Vicia cassubica** L. — Горошек кашубский.
Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 30–60. Вег. май — октябрь. Ст. крепкий, прямостоячий, лишь слабо опирающийся. Цв. июнь — июль. Цв. в 4–15 (20) цветковых пазушных кистях, пурпурно-фиолетовые, зигоморфные, 12–13 (15) мм дл. Леса и кустарники. Моск., Яросл., Смол., Калуж., везде редко и спорадично.
- 82 (80). Ст. прочный, прямостоячий, практически не опирающийся, почти голый. Лч. обычно характерно вверх направленные. **Vicia tenuifolia** Roth — Горошек тонколиственный.
Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 30–80. Вег. май — октябрь (ноябрь). Цв. июнь — август. Цв. в многоцветковых пазушных кистях, яркофиолетовые, зигоморфные, до 15 мм дл. Отгиб флага много шире и вдвое длиннее его ноготка. Остепненные луга и кустарниковые склоны, опушки нагорных дубрав, выходы известняков, поймы рек. Только в южной половине территории, Моск., Ряз., Калуж.
- Ст. слабый, цепляющийся, явственно опушенный. Лч. располагаются в горизонтальной плоскости **Vicia cracca** L. — Горошек мышиный.
Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 30–100. Вег. май — октябрь (ноябрь). Цв. июнь — октябрь. Цв. в малоцветковых пазушных кистях, лиловые или фиолетовые, зигоморфные, 10–13 мм дл., отгиб флага по дл. равен его ноготку. Опушки, кустарники, высокогравные заросли, склоны, поляны, обочины дорог и как сорное. По всей территории.
- 83 (60). Лч. нецельнокрайние или иногда более или менее нецельные. 84.
— Лч. цельные, цельнокрайние. 93.
84. Р. с нитевидным, ползучим, в узлах укореняющимся ст. Цветоносы почти безлистные. Л. снизу сплошь серебристо-войлочные. **Potentilla anserina** L. — Лапчатка гусиная.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 10–20. Вег. апрель — ноябрь, значительная часть пб. зимует с зелеными л. Лч. в числе 6–10 пар, продолговатые. Цв. май — сентябрь. Цв. одиночные на безлистных длинных пазушных цветоносах, ярко-желтые, 2–2,5 см диам. Сырые луга, кустарники, сбитые места и пастбища, пустыри, обочины дорог и как сорное. По всей территории.
- Ст. не ползучий. Л. без сплошного серебристо-войлочного опушения, а если с ним, то р. очень крупное, прямостоячее. 85.
85. Все л. не более чем с 5 лч. 45.
— Все или большинство л. с бóльшим числом лч. 86.
86. Одно-двулетник со слабым, лежачим или приподнимающимся ст. **Potentilla supina** L. — Лапчатка лежачая.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. одн. дв. 15–50. Вег. май — ноябрь. Лч. в числе 3–6 пар. Цв. июнь — сентябрь. Цв. в щитковидно-метельчатом соцвет. на конце ст., желтые, мелкие, до 0,7 см в диам. Песчаные берега рек, пустыри, обочины дорог и как сорное. По всей территории, изредка.
- Многолетники с прямостоячим ст. 87.
87. Стержень л. без листочковидных придатков или с очень немногочисленными придатками 88.
— Стержень л. с многочисленными листочковидными придатками, чередующимися с каждым лч. 89.
88. Лч. с 4–6 зубцами с каждой стороны, углубления между ними достигают трети шир. лч. Основание лч. сердцевидное. **Poterium sanguisorba** L. — Черноголовник кровохлебковый.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 20–60. Вег. май — ноябрь. Лч. в числе 4–12 пар. Цв. июнь — август. Цв. очень мелкие,

зеленоватые, в компактных головчатых соцв., около 1,5 см дл., расположенных в числе 1–3 на верхушке ст. Сухие склоны, известняки, обочины дорог, пустыри. Только на крайнем юге территории в Моск.

- Лч. с 6–12 зубцами с каждой стороны, углубления между ними достигают не более одной пятой шир. лч. Основание лч. округлое. **Sanguisorba officinalis** L. — Кровохлебка лекарственная.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 30–120. Вег. май — ноябрь. Лч. в числе 4–6 пар. Цв. июнь — август. Цв. очень мелкие, черно-красные, в компактных головчатых соцв., около 3 см дл., расположенных в числе 1–3 на верхушке ст. Луга, склоны, опушки, известняки. По всей территории, но на севере много реже, чем на юге.

- 89 (87). Лч. весьма мелкие (до 1 см дл., до 0,4 см шир.), весьма многочисленные, все более или менее одинаковые.
. . . **Filipendula vulgaris** Moench (F. *hexapetala* Gilib.) — Таволга обыкновенная, Земляные орешки.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 30–70. Вег. май — ноябрь. Кр. с клубневидными утолщениями. Прикорневые л. напоминают таковые *Achillea millefolium*, но легко отличаются по наличию прил. Цв. май — июнь (сентябрь). Цв. мелкие, белые, 6-лепестные, в многоцветковом верхушечном метельчато-щитковидном соцв. Луга, поляны, склоны, кустарники. По всей территории, в северной половине более редко и нерегулярно.
- Лч. значительно крупнее. 90.
- 90. Лч. длинно и тонкозаостренные, морщинистые, более или менее асимметричные. Жилки второго порядка прямые, очень рельефные, почти не ветвистые.
. **Filipendula ulmaria** (L.) Maxim. — Таволга вязолистная.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 50–180. Вег. апрель — ноябрь. Очень изменчивый вид. Встречаются почти голые формы и формы со сплошным белым опушением на нижней поверхности лч. Иногда эти формы рассматриваются как виды, что едва ли обоснованно. Цв. июнь — июль. Цв. белые, 5-лепестковые, мелкие, в верхушечном метельчато-щитковидном соцв. Сырые луга, кустарники, леса, болота, берега водоемов. По всей территории.
- Лч. не заостренные, более или менее правильные. Жилки второго порядка ветвистые. 91.
- 91. Ст. опушен смесью длинных прямых и коротких волосков, имеющих иногда вид пущка. Лч. по всему краю зубчатые, снизу опушены по всей поверхности.
. **Agrimonia eupatoria** L. — Репешок обыкновенный.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 30–120. Вег. май — октябрь. Лч. овальные, в числе 3–6 пар, верхние лч. крупнее нижних. Цв. июнь — август. Цв. в длинном и узком верхушечном колосовидном соцв., желтые, до 10 мм диам. Леса, кустарники, поляны, опушки, иногда как сорное. По всей территории.
- Ст. опушен только прямыми, длинными, отстоящими волосками. 92.
- 92. Лч. зубчатые только в верхней части половины-трети края, снизу опушены только по жилкам. Волоски на ст. бесцветные.
. **Agrimonia pilosa** Ledeb. — Репешок волосистый.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 30–150. Вег. май — октябрь. Лч. овальные, в числе 3–6 пар, верхние лч. крупнее нижних. Цв. июнь — июль. Цв. в длинном и узком верхушечном колосовидном соцв., желтые, до 8 мм диам. Леса, кустарники, склоны, известняки, сухие луга. По всей территории.
- Лч. по всему краю зубчатые, снизу опушены по всей поверхности. Волоски на ст. желтоватые.
. **Agrimonia procera** Wallr. — Репешок душистый.
Сем. Rosaceae — Розоцветные. мн. 60–200. Вег. май — октябрь. Лч. овальные, в числе 3–6 пар, верхние лч. крупнее нижних. Цв. июнь — июль. Цв. в длинном и узком верхушечном колосовидном соцв., желтые, до 8 мм диам. Леса, кустарники. Моск., Калуж., очень редко.
- 93 (83). Все р. очень густо опушено длинными, мягкими, беловатыми, перпендикулярно отстоящими шерстистыми волосками. **Oxytropis pilosa** (L.) DC. — Остролодочник волосистый.
Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 15–40. Вег. апрель — октябрь. Лч. продолговатые, в числе 9–12 пар. Ст. тонкий, прямостоячий, неветвистый. Цв. май — июль. Цв. в коротких густых пазушных кистях, бледно-желтые, зигоморфные, 10–14 мм дл. Обнажения известняков. Только на крайнем юге территории, Моск.
- Р. голые или иначе опушенные. 94.
- 94. Ст. простертый (редко лазящий), сильно ветвистый, длинный. Лч. широкие, овальные, крупнее 2–3 см дл., 1,5–2 см шир., не угловатые. Р. почти голое.
. **Astragalus glycyphyllos** L. — Астрагал солодколистный.
Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 10–30. Вег. май — октябрь. Лч. в числе 4–8 пар. Цв. июнь — август. Цв. в пазушных коротких, почти зонтиковидных кистях, бледно-желтые, зигоморфные, около 12 мм дл. Опушки, кустарники. По всей территории.
- Ст. более прочный, прямостоячий, иногда лишь в нижней части восходящий. В сомнительных случаях лч. более мелкие и заметно угловатые. 95.

95. Р. опушено двураздельными волосками, нередко все седоватое от них. Лч. в числе 3–5 пар, узкие, линейные. **Astragalus arenarius** L. — Астрагал песчаный.
Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 10–30. Вег. май — сентябрь (октябрь). Лч. в числе 3–5 пар, от продолговатых до узколинейных. Цв. июнь — июль. Цв. в удлиненных малоцветковых пазушных кистях, бледно-фиолетовые, зигоморфные, 14–16 мм дл. Пески и песчаные сосновые боры. По всей территории, изредка и спорадично.
- Р. голые или опушенные простыми волосками. 96.
96. Ст. прямостоячий, 40–120 см выс. Лч. длинные, продолговатые или линейные, 1,5–4 см дл., 0,4–1 см шир., снизу прижатоопушенные, иногда шелковистые. Вегетативные пб. удлиненные. 97.
- Ст. более слабые и не более 50 см выс. Лч. более мелкие, продолговатые или овально-продолговатые, голые или опушенные более или менее оттопыренными волосками, без шелковистого опушения, а если с шелковистым опушением, то вегетативные пб. укороченные. 98.
97. Лч. узкие, не шире 0,6 см, снизу шелковистые.
. **Onobrychis arenaria** (Kit.) DC. — Эспарцет песчаный.
Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 30–80. Вег. май — октябрь. Цв. май — сентябрь. Цв. в пазушных многоцветковых кистях, розовые, зигоморфные, 12–16 мм дл. Остепненные луга, известняковые обнажения, обочины дорог. Только на крайнем юге территории, в Моск., севернее исключительно как заносное.
- Лч. более широкие (0,5–1 см шир.), снизу прижатоопушенные, но не шелковистые.
. **Hedysarum alpinum** L. — Копеечник альпийский.
Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 40–120. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — июль. Цв. в пазушных, многоцветковых кистях, лиловато-фиолетовые, зигоморфные, 10–14 мм дл. Пл. — четковидный боб, распадающийся на членики. Склоны, кустарники, окраины болот, берега водоемов. Моск., очень редко.
- 98 (96). Р. с хорошо заметным беловатым шелковистым прижатым опушением. У нижних л. конечный лч. обычно значительно крупнее боковых.
. **Anthyllis polyphylla** Kit. ex Loud. — Язвенник многолистный.
Сем. Leguminosae — Бобовые. См. ст. 10.
- Р. без шелковистого белого опушения. Все лч. одинаковые. 99.
99. Лч. в числе 5, причем нижняя пара придвинута к самому узлу и производит впечатление крупных прил., неотличимых от лч. Настоящие прил. очень мелкие и часто незаметны.
. **Lotus corniculatus** L. — Лядвенец рогатый.
Сем. Leguminosae — Бобовые. См. ст. 24.
- Лч. в большем числе, нижняя пара их всегда удалена от узла. Прил. не сходны с лч. 100.
100. Р. светло-зеленое, голое или почти голое. Лч. овальные или продолговатые, все, или хотя бы наиболее крупные, явственно угловатой формы. **Coronilla varia** L. — Вязель разноцветный.
Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 30–100. Вег. май — октябрь. Ст. слабый, полулежачий. Цв. июнь — сентябрь. Цв. в пазушных, 10–12 цветковых зонтиках, розовато-бледно-лиловые, зигоморфные, около 1,5 см дл. Луга, склоны, кустарники, опушки, известняки. По всей территории, кроме Твер., Яросл., но на севере явно реже.
- Р. явно и более или менее густо опушенные. Лч. никогда не бывают угловатыми.
- ▷ **Astragalus cicer** L. — Астрагал путовой, хлопунец.
Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 20–60. Вег. апрель — октябрь. В нецветущем состоянии от *A. danicus* почти не отличается. Цв. май — август. Цв. в компактных головчатых пазушных кистях, бледно-желтые, зигоморфные, 12–15 мм дл. Луга, склоны, кустарники, поймы рек, известняки. На юге территории часто, к северу много реже и в основном в речных долинах, Моск., Смол., Яросл. (?), Ряз., Калуж.
- ▷ **Astragalus danicus** Retz. — Астрагал датский.
Сем. Leguminosae — Бобовые. мн. 15–42. Вег. (апрель) май — октябрь. В нецветущем состоянии от *A. cicer* практически не отличим. Цв. июнь — июль. Цв. в пазушных компактных головчатых кистях, фиолетовые, зигоморфные, 10–12 мм дл. Луга, опушки, склоны, известняки. По всей территории, но к северу реже и в основном только по долинам рек.

Группа 14 — Марь и лебеда

Травы с мучнистым налетом из пузырчатых волосков на вегетативных органах.

1. Многолетник. Л. треугольно-копьевидные. **Chenopodium bonus-henricus** L. — Марь копьевидная.
Сем. Chenopodiaceae — Маревые. мн. 15–60. Вег. май — октябрь. Единственный многолетний вид мари в европейской части России. Цв. июнь — август. Цв. оч. мелкие, невзрачные, собранные в многочисленные мелкие клубочковидные соцв., с оклцв., но без прицв. В заброшенных садах и парках, изредка как сорное у дорог и по влажным местам. Моск., Ряз.
- Однолетники. 2.
2. Нормально развитые средние стеблевые л. треугольные или треугольно-копьевидные с сердцевидным, усеченным, сердцевидно-копьевидным или усеченно-копьевидным основанием. Ушки в основании л. пл. не выражены либо направлены назад или в стороны. Жилкование ясно пальчатое. 7.
- Нормально развитые средние стеблевые л. с клиновидным (ушки в основании л. пл. не выражены) или клиновидно-копьевидным (ушки в основании л. пл. имеются и всегда направлены вперед) основанием. Жилкование л. перистое, хотя нижняя пара жилок второго порядка может отходить от средней жилки весьма близко к основанию л. пл. 3.
3. Нормально развитые стеблевые л. более или менее яйцевидные с отношением дл. к шир. не более 1,5. Нижняя пара жилок второго порядка отходит от срединной жилки всегда близко к основанию л. пл. **Atriplex tatarica** L. — Лебеда татарская.
Сем. Chenopodiaceae — Маревые. одн. 10–100. Вег. май — октябрь. Характерен оч. тусклый сероватый цвет ст. и л. Цв. июль — сентябрь. Цв. оч. мелкие, в клубочковидных соцв., однополые, тычиночные с оклцв., пестичные без оклцв., но с двумя прицв. По берегам рек, а также по сорным и мусорным, особенно влажным местам. По всей территории.
- Л. от ланцетных до яйцевидно-ланцетных. Отношение дл. л. к шир. более 2. Жилкование перистое. 4.
4. Л. резко двуцветные, т. к. мучнистый налет снизу л. значительно сильнее, чем сверху. **Chenopodium glaucum** L. — Марь сизая.
Сем. Chenopodiaceae — Маревые. одн. 5–75. Вег. апрель — октябрь. Ст. часто полулежачий. Цв. июль — сентябрь. Цв. оч. мелкие, в клубочковидных соцв., обоеполые, с оклцв. и без прицв. Берега рек и озер, сырые и влажные места. По всей территории.
- Л. с обеих сторон одинакового цвета, т. к. мучнистый налет сверху и снизу л. одинаково сильный (или одинаково слабый). 5.
5. Нижние и средние стеблевые л. ясно вниз повисающие **Atriplex patula** L. — Лебеда поникшая.
Сем. Chenopodiaceae — Маревые. одн. 30–90. Вег. апрель — октябрь. От *Chenopodium album* и *Ch. viride* отличается также большим развитием направленных вперед ушек у основания л. Цв. июль — сентябрь. Цв. очень мелкие, невзрачные, собранные в мелкие клубочковидные соцв., однополые: тычиночные с оклцв., пестичные без оклцв., но с двумя прицв. На всевозможных сорных местообитаниях. По всей территории.
- Л. вниз не повисающие. 6.
6. Мучнистый налет слабый. Р. желтовато-зеленое. **Chenopodium viride** auct. — Марь зеленая.
Сем. Chenopodiaceae — Маревые. одн. 5–100. Вег. апрель — октябрь. См. также комментарий к антитезе. Цв. июнь — октябрь. Цв. оч. мелкие, невзрачные, собраны в многочисленные мелкие клубочковидные соцв., обоеполые, с оклцв. и без прицв. По всевозможным сорным местообитаниям. По всей территории.
- Мучнистый налет хорошо развит. Р. зеленое или серо-зеленое. **Chenopodium album** L. — Марь белая.
Сем. Chenopodiaceae — Маревые. одн. 10–300. Вег. апрель — октябрь. *Ch. album* и *Ch. viride* — виды близкие и границу между ними можно провести лишь условно, что следует учитывать при определении. Кроме указанных в ключе признаков оба эти вида отличаются от *Atriplex patula* еще и слабым развитием направленных вперед ушек у основания л. пл. Цв. июль — сентябрь. Цв. оч. мелкие, невзрачные, собранные в многочисленные мелкие клубочковидные соцв., обоеполые, с оклцв. и без прицв. По всевозможным сорным местообитаниям. По всей территории.
- 7 (2). Л. резко двуцветные, сверху лоснящиеся, зеленые, снизу серые от мучнистого налета. **Atriplex nitens** Schkuhr — Лебеда лоснящаяся.
Сем. Chenopodiaceae — Маревые. одн. 60–150. Вег. май — октябрь. Цв. оч. мелкие, невзрачные, собранные в многочисленные мелкие клубочковидные соцв., однополые, тычиночные с оклцв., пестичные без оклцв., но с двумя прицв. По обочинам дорог, в заброшенных садах и по влажным и сорным местам. По всей территории.
- Л. с обеих сторон одинакового цвета. 8.

8. Края л. с многочисленными мелкими и весьма правильными зубцами. Основание л. лишь со слабым элементом копьевидности, слабовыемчато-усеченное, слегка клиновидно оттянутое в самой середине **Chenopodium urbicum** L. — Марь городская.
Сем. Chenopodiaceae — Маревые. одн. 25–100. Вег. конец мая — октябрь. Р. имеет нередко почти голубоватую окраску. Цв. июль — сентябрь. Цв. оч. мелкие, невзрачные, собранные в многочисленные мелкие клубочковидные соцв., обоопольные, с оклцв. и без прицв. Сорное, особенно по влажным и глинистым местам. По всей территории.
- Края л. с немногочисленными, крупными, неясными зубцами (нередко л. почти цельнокрайние). Основание л. с сильным элементом копьевидности или просто копьевидное **Atriplex hortensis** L. — Лебеда садовая.
Сем. Chenopodiaceae — Маревые. одн. 60–150. Вег. май — октябрь. Цв. июль — сентябрь. Цв. оч. мелкие, невзрачные, собраны в клубочковидные соцв., однопольные, тычиночные с оклцв., пестичные без оклцв., но с двумя прицв. Старые и заброшенные парки, сады, палисадники, обочины дорог, часто в населенных пунктах. По всей территории.

Группа 15 — Бодяки и др.

Колочие травы с очередными листьями без прилистников.

1. Однолетние р. с оч. узкими, линейно-шиловидными, вальковатыми л., заканчивающимися на верхушке одной колочкой. Нигде более шипов на р. нет Род **Salsola** — Солянка.
Сем. Chenopodiaceae — Маревые. Несколько видов заносятся по ж. д. и мусорным местам. Наиболее часто встречается *S. pestifera* Nels. — С. русская и *S. collina* Pall. — С. холмовая.
- Л. гораздо более широкие, плоские. На каждом л. более чем по одному шипу 2.
2. Прикорневые л. цельные, яйцевидные, черешковые, без шипов. Стеблевые л. трижды-пятикратно пальчатораздельные, сидячие, колочие **Eryngium planum** L. — Синеголовник плосколистный.
Сем. Umbelliferae — Зонтичные. мн. 20–80. Вег. апрель — октябрь. Прикорневые л. оч. непохожи на стеблевые, так что в фазе прикорневой розетки р. едва ли можно определить по данному пособию. Цв. июнь — август. Цв. мелкие, собраны в головчатые соцв., в свою очередь собранные в простой зонтик. Соцв. и верхняя часть р. в период цветения окрашены в синий цвет. Сухие луга, остепненные, каменистые и песчаные участки, нередко как сорное, особенно вдоль дорог и на залежах. Только на юге территории; Моск., Ряз., Смол., Калуж., Влад.
- Шипы имеются на всех л., стеблевые л. не бывают пальчатораздельными 3.
3. Голое, одно-двулетнее р., содержащее млечный сок. Л. перистораздельные, стеблеобъемлющие, стоящие обычно ребром к ст., на нижней их поверхности вдоль средней жилки проходит один ряд острых шипов. Нигде более шипов на р. нет **Lactuca serriola** L. — Латук дикий, или компасный.
Сем. Compositae — Сложноцветные. одн. дв. 40–120 см. Вег. июнь — октябрь. Оч. характерно расположенные л. к ст., при этом р. становится в общем очертании плоским и нередко точно сориентировано вдоль линии север — юг. Цв. июнь — сентябрь. Цв. желтые, в мелких корзинках, собранных в свою очередь в метельчатое соцв. Сухие остепненные и каменистые участки, берега рек, часто как сорное вдоль дорог, на залежах и пустырях. По всей территории, но на юге значительно чаще.
- Млечного сока нет. Шипы на л. непременно имеются в каких-нибудь других местах, например, они всегда есть по краю л. пл. 4.
4. Р. корнеотпрысковое, многолетнее. Ст. с крыльями или без них. Л. снизу зеленые или войлочные, все более или менее одинаковые, цельные или неглубоко лопатные **Cirsium arvense** (L.) Scop. — Бодяк полевой, или розовый осот.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 60–100. Вег. июнь — октябрь. Р. оч. изменчиво по форме л., наличию крыльев на ст., общим размерам, опушению. Необходимо оч. внимательное определение. Цв. июнь — октябрь. Цв. розовые или розово-пурпурные, собраны в многочисленные, но небольшие корзинки. Луга, склоны, берега водоемов, но гораздо чаще как сорное по всевозможным вторичным местообитаниям, в том числе в посевах, где является одним из самых злостных сорняков. По всей территории, обыкновенно.
- Р. без корневых отпрысков, нередко одно-двулетние. В сомнительных случаях л. глубоко перистораздельные или же на одном р. сильно между собой различаются (одни цельные, другие перистораздельные) 5.
5. Ст. совершенно без крыльев 6.
- Ст. крылатый, хотя бы лишь в нижней части 10.

6. Л. глубоко перистораздельные, сверху щетинистые. **Cirsium polonicum** (Petrak) Pjlin — Бодяк польский.
Сем. Compositae — Сложноцветные. дв. 50–150. Вег. июнь — октябрь. Крупное и чрезвычайно колочее р. Иногда оч. напоминает внешне *C. vulgare*, но легко отличается по отсутствию крыльев на ст., имеющих у последнего. Цв. июнь — сентябрь. Цв. пурпурно-красные, в крупных оч. колочих, паутинистых корзинках. Опушки, пойменные луга, сухие и каменистые склоны, и как сорное на выгонах, пустырях и дорогах. Калуж., Моск., Ряз.
- Л. сверху не щетинистые, голые или лишь с волосками. 7.
7. Л. снизу сплошь войлочноопушенные. 8.
— Л. снизу зеленые, без войлочного опушения. **Cirsium oleraceum** (L.) Scop. — Бодяк огородный.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 60–200. Вег. май — сентябрь. Р., как правило, оч. крупное, всегда светло-зеленое. Цв. июнь — август. Цв. зеленоватые, в оч. крупных корзинках. Сырые леса, овраги, болота, заболоченные луга, изредка как сорное. По всей территории.
8. Л. все цельные, длиннolanцетно-линейные, до 1,5 см шир., с многочисленными, довольно правильными зубцами по краям. **Carlina vulgaris** L. — Карлина обыкновенная (Колочник обыкновенный).
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 60–200. Вег. май — сентябрь. Р., как правило, оч. крупное, всегда светло-зеленое. Цв. июнь — август. Цв. зеленоватые, в оч. крупных корзинках. Сырые леса, овраги, болота, заболоченные луга, изредка как сорное. По всей территории.
- Л. все или только средние и верхние перистораздельные. В последнем случае нижние цельные л. овально-продолговатые, не менее 5 см шир. 9.
9. Ст. и л. с железистыми волосками. Все л. однажды-дважды перистораздельные. **Echinops sphaerocephalus** L. — Мордовник шароголовый.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 50–200. Вег. июнь — октябрь. Цв. июнь — сентябрь. Цв. грязно-белые, в 1-цветковых корзинах, собранных в свою очередь в совершенно правильные крупные шарообразные соев. Сухие луга, каменистые и остепенные склоны, опушки, долины рек, изредка как сорное вдоль дорог и на залежах. Преимущественно на юге территории в Моск., Ряз., и Калуж., но по долинам рек заходит и севернее в Твер., Влад., Смол.
- Ст. и л. без железистых волосков. Нижние л. цельные, прочие — перистораздельные. **Cirsium heterophyllum** (L.) Hill — Бодяк разнолистный.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 40–120. Вег. июнь — сентябрь. Оч. характерна неодинаковость нижних и верхних л., в сочетании с войлочным опушением нижней поверхности л. Однако в начале вегетации оч. схож с *C. pannonicum*, от которого отличается нецельнокрайней пл. нижних л.
- 10 (5). Л. все цельные и почти цельнокрайние — выступы по краям пл. имеются только в местах отхождения колочек и малозаметны. Нижняя поверхность л. сплошь серовойлочная. **Cirsium pannonicum** (L. fil.) Link — Бодяк венгерский.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 30–60. Вег. июнь — сентябрь. В начале вегетации *C. pannonicum* и *C. heterophyllum* оч. похожи и нужно внимательно изучать край л. Цв. июнь — июль. Цв. пурпурно-розовые, в одиночных корзинках средней величины. Нагорные остепенные дубравы, опушки, овраги, заросли кустарников. Только в Моск., оч. редко.
- Л. все с расчлененной пл. или по крайней мере с крупными, хорошо заметными зубцами по краям. 11.
11. Все р. в верхней части серовойлочное. Крылья ст. оч. широкие, снабженные, как и л., мощными шипами. **Onopordum acanthium** L. — Татарник колочий.
Сем. Compositae — Сложноцветные. дв. 60–200. Вег. июнь — октябрь. Р. чрезвычайно колочее и обычно оч. крупное. Легко опознается по оч. широким крыльям ст. и тускло-серой окраске. Цв. июнь — сентябрь. Цв. пурпурные, в крупных корзинках. Цветущие р. несколько напоминают канделябры, благодаря чему легко опознаются издали. Долины рек, сухие и каменистые места, часто как сорное у дорог и на пастбищах. Моск., Иван., Ряз., Влад.
- Р. зеленые или серо-зеленые, даже в верхней части не сплошь серые. 12.
12. Л. сверху щетинистые. **Cirsium vulgare** (Savi) Ten. — Бодяк обыкновенный.
Сем. Compositae — Сложноцветные. дв. 50–180. Вег. июнь — октябрь. Крупное, чрезвычайно колочее р. Иногда оч. похоже на *C. polonicum*, но легко отличается по наличию крыльев на ст., отсутствующих у последнего. Цв. июнь — сентябрь. Цв. розово-пурпурные, в крепких, оч. плотных корзинках. Берега водоемов и как сорное во всевозможных вторичных местообитаниях. Пустыри, выгоны, сбитые луга, опушки, обочины дорог, мусорные места в населенных пунктах, канавы. По всей территории.
- Л. сверху не щетинистые, голые или лишь с волосками. 13.
13. Р. слабо колочие, мягкие. Л. неглубоко надрезанные или лопастные, снизу серовойлочные или серопаутинистые. 14.

— Р. сильно колючие. Л. голые или почти голые.

▷ *Carduus nutans* L. — Чертополох поникший.

Сем. Compositae — Сложноцветные. дв. мн. 50–100. Вег. июнь — октябрь. В нецветущем состоянии практически неотличим от *C. acanthoides*. Цв. июнь — сентябрь. Цв. темно-пурпурные, собраны, в отличие от *C. acanthoides*, в крупные (3–6 см в диам.) одиночные поникающие корзинки. Сухие луга, опушки, каменистые и сухие участки, мусорные места, поселки, обочины дорог. По всей территории, но на юге гораздо чаще.

▷ *Carduus acanthoides* L. — Чертополох колючий.

Сем. Compositae — Сложноцветные. дв. 30–100. Вег. май — октябрь. В нецветущем состоянии практически неотличим от *C. nutans*. Цв. июнь — сентябрь; темно-пурпурные, собраны, в отличие от *C. nutans*, в более мелкие (до 3 см в диам.) крз., более или менее многочисленными и не поникающие. Каменистые и сухие места, но чаще как сорное по обочинам дорог, залежам и пастбищам. Моск., Калуж., Ряз., на юге территории заметно чаще.

14. Многолетник с крщ. ***Cirsium palustre* (L.) Scop.** — Бодяк болотный.

Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 50–150. Вег. июнь — сентябрь. Легко отличаются по мягкому, мелкокурчавому от узких крыльев ст. и характерным местообитаниям. Цв. июнь — сентябрь. Цв. пурпурные, в многочисленных мелких корзинках. Сырые и заболоченные луга, болота, заросли кустарников. По всей территории, но чаще на севере.

— Двулетник без крщ. ***Carduus crispus* L.** — Чертополох курчавый.

Сем. Compositae — Сложноцветные. дв. 60–180. Вег. май — октябрь. Оч. характерен мягкий, слабо колючий ст. с курчавыми крыльями. Цв. июнь — сентябрь. Цв. красные, в многочисленных мелких корзинках. Берега водоемов и как сорное во всевозможных вторичных местообитаниях — дороги, пастбища, пустыри, брошенные торфоразработки, посева. По всей территории.

Группа 16 — Коровяки и др.

Травы с очередными листьями без прилистников с войлочным опушением и/или разветвленными волосками.

1. Л. все, или хотя бы только прикорневые, широкие — не менее 8 см шир., округлые, сердцевидные, яйцевидные или широкотреугольные; цельные или слегка лопастные, с сердцевидным основанием и длинным, четко обособленным чрщ., составляющим не менее половины дл. л. пл. 2.

— Л. все иные. 9.

2. Стеблевые л. резко уменьшенные по сравнению с прикорневыми, недоразвитые, чешуевидные . . . 3.

— Стеблевые л. нормально развитые. 6.

3. Прикорневые л. почти правильно широкотреугольные, при основании с глубокой и широкой выемкой, лопасти основания далеко расходящиеся. Макс. шир. л. пл. превышает дл. срединной жилки почти в 1,5 раза; шир(ина). выемки основания в средней части составляет почти треть макс. шир. л. Края л. с очень многочисленными мелкими зубцами.

. ***Petasites spurius* (Retz.) Reichenb.** — Белокопытник ложный.

Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 15–40. Вег. апрель — октябрь. Цветоносный стебель отмирает к июню, с прикорневым л. сохраняется до осени и достигает иногда очень больших размеров. (до 50 см шир.). Цв. апрель — май. Крз. желтовато-белые, раздельнополюе, пестичные собраны в щитковидные соев. Прирусловые валы, наносные пески в долинах рек, берега, иногда прямо в воде на мелководьях. По всей территории.

— Прикорневые л. округлые, округло-сердцевидные или треугольно-округлые, при основании с глубокой, но неширокой выемкой, лопасти основания сближенные. Макс. шир. л. пл. меньше дл. срединной жилки, равна ей или едва превышает ее; шир. выемки основания в средней части составляет менее пятой части макс. шир. л. 4.

4. Крщ. в узлах клубневидно утолщенное и достигает 3–5 см толщ. Прикорневые л. очень крупные — до 50 см и более шир., снизу серовато-шерстистые, с расширенным основанием, стеблеобъемлющие. ***Petasites hybridus* (L.) Gaertn., Mey. & Scherb.** — Белокопытник гибридный.

Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 30–70. Вег. апрель — октябрь. Цветоносный ст. отмирает к июню, а прикорневые л. сохраняются до осени и достигают иногда очень больших размеров (более 50 см шир.). Цв. апрель — май. Крз. розоватые, раздельнополюе, пестичные собраны в метельчатые соев. Днища сырых лесных оврагов, каменистые ручьи, прирусловые валы, песчаные каменистые россыпи, по берегам рек, нередко прямо в воде у берегов. Твер., Смол., Калуж., Моск., Влад., Ярослав.

— Крщ. в узлах не утолщенное, более тонкое. Прикорневые л. до 20 см шир., снизу серовато-войлочные 5.

5. Стеблевые л. многочисленные, в числе 8–12, почти не стеблеобъемлющие, короткие, обычно не длиннее находящихся под ними междуузлий **Tussilago farfara** L. — Мать-и-мачеха обыкновенная.
- Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 10–25. Вег. март — ноябрь. Вначале появляются только цветоносные ст., и лишь к концу цветения развиваются прикорневые л. К июню-июлю цветоносный ст. отмирает, а прикорневые л. сохраняются до глубокой осени, причем почти никогда не достигают очень больших размеров (в среднем не более 15 см шир.). Цв. апрель — май. Крз. желтые, ок. 1,5 см в диам. обоеполые, одиночные. Пустыри, насыпи, канавы, обочины дорог, овраги, глинистые обнажения, берега водоемов. По всей территории.
- Стеблевые л. немногочисленные, в числе 4–7, во всяком случае в нижней своей части ясно стеблеобъемлющие, охватывающие ст. свернутыми в трубку краями, длинные, обычно в 2 раза и более превышают по дл. находящиеся над ними междуузлия **Nardosmia frigida** (L.) Hook (Petasites frigidus (L.) Hook.) — Нардосмия холодная.
- Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 10–50. Вег. апрель — октябрь. Цветоносный ст. отмирает к июню, а прикорневые л. сохраняются до осени и обычно не достигают больших размеров (как правило не более 10, редко 20 см диам.). Цв. апрель — май. Крз. желтоватые, раздельнополые, пестичные в кистевидном соцв. Обводненные места на болотах. Костр., Ярослав., Иван., Моск., редко.
- 6 (2). В опушении вегетативных органов р. имеются разветвленные волоски **Verbascum nigrum** L. — Коровяк черный.
- Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. дв. мн. 50–140 см. Вег. май — октябрь. Л. сильно морщинистые от сети мелких жилок. Цв. июнь — август. Цв. желтые, 1–1,5 см шир., слегка неправильные, собраны в метельчато-кистевидное соцв., тч. фиолетово-опушенные. Склоны, холмы, выходы известняков, сухие остепненные луга, опушки, обочины дорог, изредка как сорное. По всей территории.
- Р. без разветвленных волосков в опушении; л. снизу бело- или серопаутиновые, хотя бы молодые 7.
7. Чрш. прикорневых и нижних стеблевых л. полые внутри.
- ▷ **Arctium minus** (Hill) Bernh. — Лопух малый.
- Сем. Compositae — Сложноцветные. дв. 50–120. Вег. май — октябрь. В вегетативном состоянии от *A. nemorosum* практически не отличается. Цв. июнь — август. Крз. шаровидные, с крючкато-шиповатой оберткой, собраны в кистевидное соцв. Цв. пурпурно-фиолетовые. От *A. nemorosum* легко отличается размерами крз., не превосходящими 2,5 см в диам. (у *A. nemorosum* 3–4 см диам.) Сорные места, обочины дорог, пустыри, берега. По всей территории.
- ▷ **Arctium nemorosum** Lej. — Лопух дубравный.
- Сем. Compositae — Сложноцветные. дв. 90–180. Вег. май — октябрь. В вегетативном состоянии от *A. minus* практически не отличается. Цв. июнь — август. Крз. шаровидные, с крючкато-шиповатой оберткой, собраны в кистевидное соцв. Цв. пурпурно-фиолетовые. От *A. minus* легко отличается размерами крз., достигающими в диам. 3–4 см (у *A. minus* не более 2,5 см в диам.) Широколиственные леса, вырубki, опушки. Только на юге Моск. и Ряз.
- Чрш. прикорневых и всех стеблевых л. внутри вышолненные 8.
8. Железки на нижней поверхности л. желтоватые, неяркие **Arctium lappa** L. — Лопух большой.
- Сем. Compositae — Сложноцветные. дв. 60–150. Вег. май — октябрь. Указанный в ключе признак, отличающий *A. lappa* от *A. tomentosum*, возможно, не совсем надежный и требует проверки. Цв. июнь — август. Крз. шаровидные, с крючкато-шиповатой голой оберткой, 3–4 см в диам., в щитковидных соцв. Цв. пурпурно-фиолетовые. Мусорные места в населенных пунктах, свалки, овраги, берега водоемов, обочины дорог. По всей территории.
- Железки на нижней поверхности л. яркие, золотистые **Arctium tomentosum** Mill. — Лопух паутинистый.
- Сем. Compositae — Сложноцветные. дв. 60–200. Вег. май — октябрь. См. прим. к тезе. Цв. июнь — август. Крз. шаровидные, с крючкато-шиповатой паутинистой оберткой, 2–3 см в диам., в щитковидных соцв. Крз. пурпурно-фиолетовые. Мусорные места в населенных пунктах, свалки, овраги, берега водоемов, обочины дорог. По всей территории.
- 9 (1). Основания стеблевых л. избегают по ст., отчего последний выглядит гранисто-крылатым. Р. густо мохнатоопушенные, волоски на них ветвистые, с ответвлениями, расположенными мутовчато в несколько этажей 10.
- Основания стеблевых л., по ст. не избегают. Волоски никогда не бывают этажированно-ветвистыми 11.
10. Л. все сидячие, избегают по всей дл. междуузлий.
- ▷ **Verbascum thapsus** L. — Коровяк медвежий.
- Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. дв. 30–180. Вег. май — октябрь. Л. сильно морщинистые от врезанной сети мелких жилок, опушение плотное, перистое, все р. сероватое или беловатое. В нецветущем состоянии почти не отличается от *V. thapsiforme*. Цв. июнь — сентябрь. Цв. желтые, в метельчатом соцв., нити двух тч. голые, а трех — белоопушенные. Вн. не более 1 см в диам. (чем легко отличается от *V. thapsiforme*, у которого вн. почти 3 см в диам.) Песчаные, глинистые и

каменистые обнажения, склоны, заросли кустарников, пустыри, обочины дорог. По всей территории.

▷ *Verbascum thapsiforme* Schrad. (*V. densiflorum* Bertol.) — Коровяк пирамидальный.

Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. дв. 20–300. Вег. май — октябрь. Л. сильно морщинистые от врезанной сети мелких жилок, опушение плотно шерстистое, все р. сероватое или беловатое. В нецветущем состоянии почти не отличается от *V. thapsus*, у которого вн. не более 1 см в диам. Обнажения песков, глин и известняков, холмы, склоны, суходольные луга, пустыри, сбитые места, прирусловые валы.

- Л. избегают на меньшем протяжении; нижние л. с более или менее хорошо выраженным чрш.
 ***Verbascum collinum*** Schrad. — Коровяк холмовой.

Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. мн. 60–120. Вег. май — октябрь. Является гибридом между *V. nigrum* и *V. thapsus* и обладает промежуточными признаками в отношении вегетативных органов. Цв. июнь — июль. Цв. желтые 1–1,5 см шир., слегка неправильные, собраны в метельчато-кистевидные соцв., тч. фиолетово-опушенные. Склоны, холмы, суходольные и сбитые луга, обнажения песков, глин и известняков. Редко на юге территории, в местах совместного обитания родительских видов.

11 (9). Многолетние р., содержащие млечный сок. Л. цельные, цельнокрайние 12.

- Р. без млечного сока 19.

12. Ст. до 30 см выс., стеблевые л. в числе не более двух. Всегда имеются горизонтальные, более или менее длинные пб. 13.

- Ст. 40–80 см выс., стеблевые л. в большом числе 14.

13. Л. светло-зеленые, к концам горизонтальных пб. то увеличиваются, то уменьшаются
 ***Hieracium flagellare*** Willd. — Ястребинка плющевая.

Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 7–40. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — июль. Крз. желтые, 1–1,5 см в диам., в метельчато-щитковидном соцв., очень немногочисленные, в числе 2–4. Луга, поляны, склоны. Яросл., Иван., Твер., Моск., Смол.

- Л. сизые, к концам горизонтальных пб. всегда увеличивающиеся
 ***Hieracium auricula*** L. — Ястребинка ранняя.

Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 10–30. Вег. май — октябрь. Цв. май — июль. Крз. желтые, 1–1,5 см в диам., в метельчато-щитковидном соцв., очень немногочисленные, в числе 2–4. Луга, поляны, склоны. Яросл., Моск., Иван., Смол.

14 (12). Имеются более или менее длинные горизонтальные пб. 15.

- Горизонтальные пб. отсутствуют 16.

15. Л. сизые, плотные, стеблевые — линейно-ланцетные
 ***Hieracium bauhini*** Bess. — Ястребинка Баугина.

Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 30–80. Вег. май — октябрь. Цв. май — июль. Крз. желтые 1–1,5 см в диам., в метельчато-щитковидном соцв., в довольно большом числе. Сухие и песчаные луга и склоны, холмы, остепненные места. По всей территории.

- Л. зеленые, мягкие, все широколанцетные ***Hieracium pratense*** Tausch — Ястребинка луговая.

Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 30–80. Вег. май — октябрь. Цв. май — сентябрь. Крз. желтые, 1–1,5 см в диам. в метельчато-щитковидном соцв., в довольно большом числе. Луга, склоны, открытые места. По всей территории.

16 (14). Опушение нижней части ст. состоит из смеси очень жестких, прямых, прижатых простых волосков и обильных звездчатых волосков ***Hieracium echioides*** Lumn. — Ястребинка синяковидная.

Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 30–80. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — август. Крз. желтые, 1–1,5 см в диам., в метельчато-щитковидном соцв., в довольно большом числе. Сухие остепненные луга, выходы известняков, склоны, песчаные боры. По всей территории, но на юге много чаще.

- Опушение ст. состоит из смеси звездчатых волосков и перпендикулярно отстоящих простых волосков, причем если простые волоски жесткие, то звездчатые волоски немногочисленные 17.

17. Л. сизые, жесткие, стеблевые — узкие, линейно-ланцетные; звездчатые волоски как на ст., так и на л. немногочисленные. Ст. тонкий, жесткий, с перпендикулярно отстоящими жесткими простыми волосками внизу ***Hieracium piloselloides*** Vill. — Ястребинка флорентийская.

Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 30–80. Вег. май — октябрь. Цв. май — июнь. Крз. желтые 1–1,5 см в диам., в метельчато-щитковидном соцв., в довольно большом числе. Луга, склоны и холмы. Смол., Твер., Яросл., Иван., Моск.

- Л. зеленые, мягкие, все более широкие. Звездчатое опушение обильное, хотя бы на л. 18.

18. Простые волоски на р. до 3 мм дл. Звездчатое опушение в нижней части ст. обильное.
 **Hieracium cymosum** L. — Ястребинка щитковая.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 30–80. Вег. май — октябрь. Цв. май — август. Крз. желтые, 1–1,5 см в диам., в метельчато-щитковидном соцв., в довольно большом числе. Луга, склоны, холмы, чаще на песчаных почвах, иногда как сорное вдоль дорог. По всей территории.
- Простые волоски на р. до 3 мм дл. Звездчатое опушение в нижней части ст. слабое.
 **Hieracium dubium** L. — Ястребинка ложная.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 10–50. Вег. май — октябрь. Цв. июнь. Крз. желтые, 1–1,5 см в диам., в метельчато-щитковидном соцв., в довольно большом числе. Луга и склоны, изредка как сорное. Ярослав., Иван., Смол., Твер., Моск.
- 19 (11). Л. крупные, цельные, яйцевидные, не менее 5 см шир., черешковые. В опушении р. всегда имеются разветвленные волоски. 20.
- Л. значительно более мелкие или же расчлененные или же, наконец, разветвленные волоски в опушении р. отсутствуют. 21.
20. Чрш. прикорневых и самых нижних стеблевых л. длинные, 5–15 см дл.
 **Verbascum marschallianum** Ivanina & Tzvel. — Коровяк восточный.
 Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. дв. мн. 50–100 см. Вег. май — октябрь. Л. морщинистые от вдавленной сети мелких жилок. Цв. июнь — сентябрь. Цв. в метельчатом соцв., желтые, слегка неправильные, ок. 1,5 см диам., нити всех тч. фиолетово-мохнатые. Остепненные луга и склоны, выходы известняков. Только на крайнем юге терр., Моск.
- Чрш. всех л. короткие, 2–4 (6) см дл. **Verbascum lychnitis** L. — Коровяк метельчатый.
 Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. дв. иногда мн. 50–160. Вег. май — октябрь. Л. сероватые, сильно морщинистые от сети врезанных жилок. Цв. май — сентябрь. Цв. в метельчатом соцв., светло-желтые, ок. 1 см в диам., нити всех тч. белоопушенные. Склоны, холмы, сухие песчаные и остепненные луга, выходы известняков, нередко как сорное на пустырях, обочинах дорог и окраинах полей. По всей территории, но на юге чаще.
- 21 (19). Вегетативные органы р. без сплошного белого или серого войлочного, шерстистого или паутинистого опушения. Разветвленные волоски в опушении вегетативных органов растения имеются всегда 22.
- Вегетативные органы растения несут, хотя бы в некоторых местах, сплошное белое или серое войлочное, шерстяное или паутинистое опушение из простых и (или) разветвленных волосков. 44.
22. Хотя бы часть стеблевых л. имеет стеблеобъемлющее основание. 23.
- Стеблевые л. все нестеблеобъемлющие. 31.
23. Нижние л. зубчатые или даже несколько лопастные, не стеблеобъемлющие, опушенные ветвистыми волосками; верхние — цельные, цельнокрайние, глубоко стеблеобъемлющие, совершенно голые, сизые
 **Turritis glabra** L. (*Arabis glabra* (L.) Bernh.) — Башенница голая.
 Сем. Cruciferae — Крестоцветные. одн. дв. 35–135 см. Вег. апрель — октябрь. В состоянии прикорневой розетки почти не отличима от *Arabis hirsuta* и *A. gerardii*. Цв. июнь — август. Цв. мелкие, ок. 5 мм диам., белые, в кистевидном соцв. Пл. — длинный стручок. Склоны, холмы, сухие остепненные и стравленные луга, пески, выходы известняков, вырубki, гари, пустыри, обочины дорог. По всей территории.
- Признаки иные. 24.
24. Из разветвленных волосков на р. имеются только звездчатые.
 **Capsella bursa-pastoris** (L.) Medik. — Пастушья сумка обыкновенная.
 Сем. Cruciferae — Крестоцветные. одн. 5 (20) — 30 (60) Вег. апрель — ноябрь. Р. чрезвычайно изменчивы. Часто бывает похожи на *Thlaspi arvense*, но отличается наличием опушения. Цв. апрель — май, повторные цветения летом и осенью. Цв. мелкие, белые, в кистевидном соцв. Пл. — стручок обратное сердцевидной формы. Сорное. По всей территории.
- В опушении р. имеются ветвистые волоски, хотя бы наряду со звездчатыми. 25.
25. Стеблеобъемлющее основание стеблевых л. стреловидное. 26.
- Основание стеблевых л. со стеблеобъемлющими ушками, но не стреловидное. 29.
26. Р. густоопушенное. Все волоски на р. ветвистые (простые и двураздельные волоски отсутствуют)
 **Neslia paniculata** (L.) Desv. — Неслия метельчатая.
 Сем. Cruciferae — Крестоцветные. одн. или дв. 15–50 см. Вег. май — сентябрь. Внешне очень похожа на представителей рода *Samolida*. Цв. май — июль. Цв. мелкие, желтые, в кистевидном соцв., пл. — стручок совершенно шаровидной формы. Сорное в посевах и у дорог. По всей территории, но на юге чаще.

- Р. либо очень слабо опушенное, либо опушено густо, но со значительной примесью простых волосков, либо все волоски на р. двураздельные. 27.
27. Р. более или менее густо опушенные смесью простых и ветвистых волосков.
- ▷ *Camelina microcarpa* Andrz. — Рыжик мелкоплодный.
- Сем. Cruciferae — Крестоцветные. одн. 40–80 (100) см. Вег. апрель — сентябрь. В нецветущем состоянии от *C. pilosa* практически не отличается. Цв. май — июнь. Лп. желтовато-белые; пл. обратногрушевидные стручочки, 4–5 мм дл. (чем и отличается от *C. pilosa*, у которого пл. ок. 7 мм дл.) Сухие склоны и холмы, выходы известняков и как сорное на полях и вдоль дорог. По всей территории.
- ▷ *Camelina pilosa* (DC.) N. Zing. — Рыжик волосистый.
- Сем. Cruciferae — Крестоцветные. одн. 50–70 (100) см. Вег. апрель — сентябрь. В нецветущем состоянии от *C. microcarpa* практически не отличается. Цв. апрель — июнь. Лп. беловатые, пл. — стручочек обратногрушевидной формы, ок. 7 мм дл. (чем и отличается от *C. microcarpa*, у которого пл. 4–5 мм дл.). Сорное в озимых посевах. По всей территории¹⁰.
- Р. либо очень слабо опушенные только ветвистыми волосками, либо более или менее явственно или очень слабо опушены смесью простых и двураздельных волосков или одними лишь двураздельными волосками. 28.
28. Р. опушено только ветвистыми волосками, причем очень слабо (отдельные волоски различимы лишь в лупу) ***Camelina linicola*** Schimp. & Spenn. — Рыжик льняной.
- Сем. Cruciferae — Крестоцветные. одн. 30–80. Вег. апрель — сентябрь. Цв. май. Лп. беловатые; пл. — обратногрушевидный стручочек, 9–12 мм дл. — самые крупные из всех видов рода. Сорное в посевах льнов-долгунцов, преимущественно в северо-западных районах. Твер., Яросл., Моск., Влад., Смол., Иван.
- Р. опушено исключительно двураздельными волосками или смесью двураздельных и простых волосков, причем опушение может быть как более или менее явственным, так и очень слабым.
- ***Camelina glabrata*** (DC.) Fritsch — Рыжик оголенный.
- Сем. Cruciferae — Крестоцветные. одн. 30–80. Вег. апрель — сентябрь. Цв. апрель — июнь. Лп. беловатые, пл. — обратногрушевидный стручочек, ок. 7 мм дл. Сорное в яровых посевах и по сорным местам. По всей территории. См. также прим. к ст. 27.
- 29 (25). Ст. опушен только простыми жесткими волосками. Л. ромбически-яйцевидные, крупнозубчатые. Р. 60–120 см выс., обычно без розетки прикорневых л. ***Arabis pendula*** L. — Резуха повислая.
- Сем. Cruciferae — Крестоцветные. одн. дв. 20–200 см. Вег. май — октябрь. Высокое стройное р., издали напоминающее по внешнему облику какой-нибудь из видов кипреев (*Epilobium*). Цв. июнь — июль. Цв. белые, в многочисленных кистевидных соцвет.; пл. — очень длинные (до 7 см дл.), повислые стручки. Пойменные склоны, выходы известняков, глинистые обнажения, опушки, овраги, изредка как сорное. Спорадически по всей территории.
- На ст. имеются ветвистые волоски (иногда лишь за исключением самой нижней его части). Простые волоски на ст. нежесткие. Л. продолговатые или продолговато-линейные, цельнокрайние или слабо выемчато-зубчатые; р. 15–40 см выс., обычно с розетками прикорневых л. 30.
30. Стеблевые л. сближены, от основания до середины прижатые к ст. в нижней части только с ветвистыми волосками. ***Arabis gerardii*** (Bess.) Koch — Резуха Жерара.
- Сем. Cruciferae — Крестоцветные. одн. дв. 40–80. Вег. май — октябрь. В состоянии прикорневой розетки почти неотличима от *A. hirsuta* и *Turritis glabra*. Цв. апрель — июнь. Цв. мелкие, белые, в кистевидном соцвет., пл. — торчащий вверх стручок. Склоны, овраги, глинистые и известняковые обнажения. По всей территории, спорадически.
- Стеблевые л. не сближенные и к ст. не прижаты, ушки их отстоящие от ст.; ст. в нижней части опушен только простыми волосками или смесью простых и ветвистых волосков.
- ***Arabis hirsuta*** (L.) Scop. — Резуха шершавая.
- Сем. Cruciferae — Крестоцветные. одн. дв. 30–45. Вег. май — октябрь (ноябрь). В состоянии прикорневой розетки почти неотличима от *A. gerardii* и *Turritis glabra*. Цв. май — июль. Цв. мелкие, белые, в кистевидном соцвет., пл. — торчащий вверх стручок. Глинистые и известняковые обнажения, овраги, пойменные склоны и опушки. По всей территории, спорадически.
- 31 (22). На р. имеются железистые волоски (иногда сосочковидные) или же бугорчатые железки. 32.
- На р. нет ни железистых волосков, ни бугорчатых железок. 34.

¹⁰Все виды рода *Camelina* отличаются друг от друга лишь очень незначительно и преимущественно по таким малонадежным признакам, как детали опушения, размеры пл. и оттенок окраски лп. Поэтому предлагаемый нами ключ не дает полной гарантии точного определения вида, как впрочем и вообще нет гарантии, что все эти виды существуют.

32. Р. мелкое, 10–25 см выс. Л. все не более 1 см шир., все цельные и лишь нижние слаборасчлененные. Опушение слабое; железистые волоски сосочковидные, светлые, железистых бугорков нет. **Chorispora tenella** (Pall.) DC. — Хориспора нежная.
Сем. Stuciferae — Крестоцветные. одн. 10–25. Вег. май — сентябрь. Нижние л. иногда бывают струговидными, но растущие на нашей территории обычно не имеют таких л. Цв. апрель — июнь. Цв. розовые, ок. 1 см шир. пл. — стручок, не вскрывающийся створками, но распадающийся на отдельные членики. Преимущественно как сорное. Спорадически в Моск.
- Хотя бы нижние л. шире 1,5 см. Р. более высокие (30) 40–80 см выс., с бугорчатыми железками или с железистыми волосками обычного типа или с сосочковидными железистыми волосками черного цвета. 33.
33. Хотя бы нижние л. струговидные. Р. с черными сосочковидными железистыми волосками или бугорчатыми железками. Прикорневые л. имеются. **Bunias orientalis** L. — Свербига восточная.
Сем. Stuciferae — Крестоцветные. дв. 25–100. Вег. май — октябрь. Цв. май — июль. Цв. желтые, мелкие, в очень многочисленных кистевидных соев. Пл. — стручок неправильно яйцевидной формы, бугорчатый, не вскрывающийся. Склоны, выходы известняков, луга, поймы, часто как сорное. По всей территории.
- Все л. цельные, струговидных л. нет. Р. с железистыми светлыми волосками обычного типа, без бугорчатых железок. Прикорневые л. отсутствуют. **Hesperis matronalis** L. — Вечерница ночная, фиалка.
Сем. Stuciferae — Крестоцветные. мн. 60–100. Вег. май — сентябрь. Цв. май — июнь. Цв. фиолетово-розовые, до 1,5 см шир. Пл. — стручок. Заброшенные сады и парки, склоны, заросли кустарников; чаще встречается как одичавшее. Спорадически по всей территории.
- 34 (31; 44). Л. по крайней мере дважды перистые, рассеченные на очень узкие дольки. **Descurainia sophia** (L.) Webb ex Prantl — Дескурейния софия.
Сем. Stuciferae — Крестоцветные. одн. 25–100. Вег. апрель — октябрь. Легко отличается от всех других наших крестоцветных сильно расчлененными на узкие доли ажурными листьями. Цв. май — октябрь. Цв. мелкие, желтые, в многочисленных кистевидных соев. Пл. — длинный стручок. Сухие каменистые и битые места, а также всевозможные сорные местообитания. По всей территории, чаще на юге.
- Л. цельные или не более чем однажды перистые. 35.
35. Л. линейные или нитевидные, очень узкие, не более 2 мм шир. 36.
— Л. более широкие. 37.
36. Ст. лежачий, простертый. Разветвленные волоски только звездчатые. **Ceratocarpus arenarius** L. — Рогач песчаный.
Сем. Chenopodiaceae — Маревые. одн. 5–25. Вег. май — октябрь. Р. образует формы типа перекаати-поле. Листорасположение варьирует от очередного до мутовчатого. Цв. май — июнь. Цв. невзрачные, разнополые, в пазухах л. Пл. клиновидной формы, с 2-мя острыми шипами по углам более широкого конца. По пескам и сорным местообитаниям. Редко на крайнем юге, Моск. и Ряз.
- Ст. прямостоячий, непростертый; разветвленные волоски только ветвистые.
▷ **Corispermum marschallii** Stev. — Верблюдка Маршалла.
Сем. Chenopodiaceae — Маревые. одн. 5–25. Вег. апрель — октябрь. Л. остроконечные, с травянистыми шипиком на конце. Не путать с видами рода *Salsola*, у которых на конце настоящий твердый шип. В цветущем состоянии практически не отличается от *S. hyssopifolium*, лишенной оклцв. По прибрежным речным пескам и как сорное. Моск., Иван., Калуж., Влад., Яросл., Ряз., Смол.
- ▷ **Corispermum hyssopifolium** L. — Верблюдка иссополистная.
Сем. Chenopodiaceae — Маревые. одн. 10–50. Вег. апрель — октябрь. В цветущем состоянии практически не отличается от *S. marschallii*. Цв. июнь — сентябрь. Цв. очень мелкие, невзрачные, обоеполые, в отличие от *S. marschallii* с оклцв., состоящие из 2–5 лепестков. По прибрежным речным пескам и как сорное. По всей территории.
- 37 (35). Разветвленные волоски только ветвистые. 38.
— Разветвленные волоски только звездчатые и (или) двураздельные. 39.
38. Прикорневые л. овальные, к основанию ясно суженные в подобие чрш. **Arabidopsis thaliana** (L.) Heynh. — Резуховидка Таля.
Сем. Stuciferae — Крестоцветные. одн. 8–30. Цв. апрель — июнь.
- Прикорневые л. ромбические, яйцевидные, к основанию очень слабо суженные, без всякого намека на чрш. **Draba nemorosa** L. — Крупка дубравная.
Сем. Stuciferae — Крестоцветные. одн. 5–20. Цв. апрель — июнь.

- 39 (37). Л. по средней жилке опушены только ориентированными вдоль нее двураздельными волосками. Л. узкие и длинные, линейные. 40.
 — Двураздельные волоски на средней жилке л. отсутствуют. 41.
40. Л. (помимо средней жилки) только с 3–5 лучевыми звездчатыми волосками.
 **Erysimum cheiranthoides** L. — Желтушник левкойный.
 Сем. Cruciferae — Крестоцветные. одн. 30–120. Вег. май — октябрь (ноябрь). Прикорневые л. обычно отсутствуют, но иногда р. встречается в форме очень густых многолистных прикорневых розеток, иногда встречаются также пальмообразные формы, когда такая розетка находится на вершине длинного безлистного ст. Цв. май — октябрь. Цв. желтые, ок. 0,7 мм шир., в кистевидном соцв. Пл. — длинные стручки, ясно отклоненные от ст. По сухим и открытым местам и как сорное. По всей территории.
 — Л. (помимо средней жилки) только с 3–5 лучевыми звездчатыми волосками.
 **Erysimum hieracifolium**
 L. (*E. marschallianum* Andr., *E. strictum* Gaertn., Mey. & Scherb.) — Желтушник ястребинколистый.
 Сем. Cruciferae — Крестоцветные. дв. 30–100. Вег. май — октябрь (ноябрь). См. прим. к тезе. Цв. май — август. Цв. желтые, ок. 0,7 мм шир., в кистевидном соцв. Пл. длинные стручки, плотно прижатые к ст. Выходы известняков, сухие каменистые и остепненные склоны и как сорное. Только на крайнем юге.
- 41 (39). Звездчатые волоски на р. с длинными, извилистыми, переплетающимися у соседних волосков лучами. **Berteroa incana** (L.) DC. — Икотник серо-зеленый.
 Сем. Cruciferae — Крестоцветные. дв. 10–50. Вег. апрель — октябрь (ноябрь). Иногда часть л. зимует зелеными. Все р. характерной сизой или сероватой окраски. Цв. май — октябрь. Цв. белые, небольшие, с раздвоенными лп. в кистях. Пл. — эллипсоидальный стручок. Пески, песчаные боры, сухие и сбитые склоны и луга, а также как сорное. По всей территории.
 — Звездчатые волоски на р. с короткими прямыми лучами, не пересекающимися у соседних волосков 42.
42. Однолетнее р. без горизонтальных пб. **Alyssum desertorum** Stapf — Бурачок пустынный.
 Сем. Cruciferae — Крестоцветные. одн. 4–20. Вег. апрель — сентябрь. Цв. апрель — июнь. Цв. бледно-желтые, очень небольшие, в кистевидном соцв., пл. — овальный стручок. Пески, песчаные боры, сухие холмы и склоны. Только на крайнем юге, Моск., Ряз., преимущественно вдоль р. Оки.
 — Многолетники с более или менее развитыми горизонтальными пб. 43.
43. Горизонтальные пб. очень длинные, на концах укрепляющиеся и образующие укороченные розетковидные пб.; прямостоячие ст., выходящие из розеток, очень короткие, до 5 см выс. и всегда безлистные. Л. очень мелкие, до 1 см дл., до 0,5 см шир.
 **Draba sibirica** (Pall.) Thell. — Крупка сибирская.
 Сем. Cruciferae — Крестоцветные. мн. 10–20. Сохраняет зеленые листья круглый год. Образует дерновинки на поверхности почвы и корней. Цв. май — июнь. Цв. мелкие, желтые, в очень небольшом числе, в кистевидном соцв. Пл. — овальный стручок. Обнажения известняков, песчаные места, сухие склоны. Только на крайнем юге, Моск. и Ряз.
 — Горизонтальные пб. недлинные, на концах приподнимающиеся и образующие прямостоячие, всегда олиственные ст. 5–15 см выс.; укороченные пб. отсутствуют.
 **Alyssum gmelinii** Jord. — Бурачок Гмелина.
 Сем. Cruciferae — Крестоцветные. мн. 7–20. Вег. апрель — октябрь. Цв. апрель — июнь. Цв. ярко-желтые, в кистевидном соцв.; пл. — эллипсоидальный стручок. Песчаные места, сосняки на песках, остепненные луга и склоны, выходы известняков. Только в Моск. по Оке.
- 44 (21). Р. опушены длиннолучевыми сероватыми звездчатыми волосками. 34.
 — Разветвленные волоски на р. отсутствуют. 45.
45. Многочисленные р. с лежачим ст. и розетками прикорневых л., прямостоячих пб. нет. Л. цельные или лопастные, не менее 2 см шир. и не менее 5 см дл.
 **Centaurea marschalliana** Spreng. — Василек Маршалла.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 7–35. Вег. апрель — октябрь. Единственный у нас вид василька с лежачим ст. Цв. май — июль. Крз. розово-пурпурные, крупные, ок. 3 см диам., одиночные или в числе двух на концах ст. По песчаным борам. На крайнем юго-востоке, Моск., Ряз., Влад.
 — Р. одно-двулетние, если многолетние, то всегда имеется прямостоячий ст. (хотя бы и наряду с лежачими пб.) или же л. гораздо мельче. 46.

46. Л. цельные, по краю колюче-зубчатые, снизу серовойлочные, сверху тускло-зеленые
 **Carlina vulgaris** L. — Колючник обыкновенный.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. См. гр. 15 ст. 8.
 — Л. цельные или расчлененные, но в любом случае без колючих зубцов 47.
47. Однолетники или двулетники 48.
 — Многолетники 51.
48. Л. расчлененные, а если цельные, то двуцветные, сверху голые или опушенные гораздо слабее, чем снизу.
 Род *Artemisia* — Полынь; Род *Centaurea* — Василек. Сем. Compositae — Сложноцветные. Определение продолжать по ключу гр. 17, начиная со ст. 19.
 — Л. цельные, одноцветные, с обеих сторон более или менее одинаково сильно серо- или белоопушенные 49.
49. Ст. от основания по всей дл. ветвистый, обычно лежащий
 **Gnaphalium uliginosum** L. — Сушеница топяная.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. одн. 5–25. Вег. июнь — октябрь. Гораздо лучше заметна во второй половине лета и осенью. Цв. июнь — август. Крз. очень мелкие, в пазухах л., невзрачные. Илестые, сырые и песчаные места, берега водоемов, обочины дорог и как сорное. По всей территории.
 — Ст. либо ветвится только в верхней части, либо у самого основания разветвляется на несколько неветвистых ст. Все пб. прямостоячие 50.
50. Р. густоперистое; ст. у самого основания разветвляется на несколько неветвистых ст.
 **Filago arvensis** L. — Жабник полевой.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. одн. 10–25. Вег. май — сентябрь. Цв. июнь — август. Крз. невзрачные, мелкие (в пазухах л. в верхней части ст.) Остепненные луга и песчаные места, обочины дорог. По всей территории.
 — Р. гладкойлопачные; ст. у основания не ветвится, но неоднократно разветвляется в верхней части
 **Filago minima** (Smith) Pers. — Жабник маленький.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. одн. 10–20. Вег. май — сентябрь. Цв. июль — сентябрь. Крз. невзрачные, мелкие (в пазухах л. в верхней части ст.) По различным песчаным местам, изредка как сорное. Моск., Ряз., Влад., Иван., Калуж.
- 51 (47). Л. все расчлененные на очень узкие — не более 1,5 см шир. — конечные доли; лишь иногда у самых нижних л. конечные доли более широкие, но тогда эти л. дланевидно-пальчатые 52.
 — Л. либо цельные, либо перисторасчлененные на более или менее широкие — не менее 5 мм шир. — конечные доли 53.
52. Пб. всех возрастов сплошь серебристо-серые. Л. неоднократно пальчато- или тройчатораздельные, нижние иногда дланевидные **Artemisia austriaca** Jacq. — Полынь австрийская.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 30–60. Вег. май — октябрь. Р. почти полукустарниковые. Цв. июль — август. Крз. очень мелкие, невзрачные, сидящие в пазухах л. в верхней части ст. Остепненные луга и склоны, пески, выходы известняков. Только на юге территории, Моск., Ряз.
 — Л. неоднократно перистораздельные, никогда не бывают дланевидными, если же л. пальчато или тройчато неоднократно раздельные (а нижние, соответственно, иногда дланевидные), то лишь молодые пб. серовато-шелковистые, более же старые голые или слабоопушенные.
Anthemis tinctoria L. — Пупавка красивая; Род *Achillea* — Тысячелистник; Род *Artemisia* — Полынь. Сем. Compositae — Сложноцветные. Определение продолжать по ключу гр. 17, начиная со ст. 43.
- 53 (51). Л. одноцветные, с обеих сторон одинаково или почти одинаково сильноопушенные 54.
 — Л. резко двуцветные, верхняя поверхность их голая или опушенная гораздо слабее, чем нижняя 56.
54. Л. дважды-трижды перистораздельные **Artemisia absinthium** L. — Полынь горькая.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 40–120. Вег. май — октябрь. В начале вегетации формируются иногда розетки прикорневых л., быстро исчезающие к лету, но изредка вновь появляющиеся осенью и тогда зимующие. Цв. июнь — сентябрь. Крз. очень мелкие, многочисленные, в пазухах л., цветоносе опушенное. Населенные пункты, свалки, обочины полей, дорог, канавы, берега водоемов, заросли кустарников, залежи. По всей территории.
 — Л. цельные 55.

55. Горизонтальные пб. отсутствуют или короткие, во много раз короче прямостоячих ст. Р. грубо серо-войлочное. Розетки прикорневых л. отсутствуют или немногочисленные, не образуют куртин
 **Helichrysum arenarium** (L.) Moench — Цмин песчаный.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 15–30. Вег. апрель — октябрь. Цв. июнь — сентябрь. Крз. желтые, ок. 0,5 см диам., в щитковидном соцв. на верхушке ст., суховатые, сохраняющие при высушивании свой естественный облик в течении длительного времени. Песчаные луга, боры на песках, остепненные сухие склоны. По всей территории.
- Горизонтальные пб. всегда имеются и не уступают по дл. прямостоячим ст. (и те и др. до 10 см дл.). Все р. покрыто прижатым тонким серо-войлочным опушением. Р. образует лепешковидные куртины, состоящие из многочисленных розеток прикорневых л.
 **Antennaria dioica** (L.) Gaertn. — Кошачья лапка двудомная.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 8–25. Вег. апрель — ноябрь, часть л. зимуют зелеными. Цв. май — июль. Крз. мелкие, ок. 0,5 см диам., белые или розовые, однополые (р. двудомное), собраны в щитковидном соцв. на верхушке ст. Сосняки на песчаной почве. По всей территории.
- 56 (53). Л. не менее чем дважды перистораздельные, с многочисленными конечными дольками
 **Artemisia vulgaris** L. — Полынь обыкновенная.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 50–100. Вег. май — октябрь. В начале вегетации иногда формируются розетки прикорневых л., быстро исчезающие к лету, но изредка вновь появляющиеся осенью и тогда зимующие. Цв. июль — сентябрь. Крз. очень мелкие, невзрачные, в пазухах л. Мусорные места в населенных пунктах, берега водоемов, окраины полей и дорог. По всей территории.
- Л. цельные или не более чем однажды перистые 57.
57. Л. сверху ярко-зеленые, снизу ярко-белые
 **Jurinea cyanoides** (L.) Reichenb. — Наголоватка васильковая.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 30–60. Вег. май — сентябрь. Форма л. очень изменчива; от цельнокрайних до расчлененных. В состоянии прикорневой розетки похоже на *Centaurea marschalliana*, но отличается гораздо более яркой как зеленой, так и белой окраской. Цв. июнь — июль. Крз. фиолетово-пурпурные, 4–5 см в диам., одиночные или очень немногочисленные на вершине ст. Остепненные сосновые боры, выходы известняков. Крайний юг и юго-восток, Моск., Ряз.¹¹
- Л. не столь яркие: сверху серо-зеленые или зеленые, снизу серые 58.
58. Р. очень крупное, до 2 м выс.; л. до 25 см шир., до 60 см дл., верхние — стеблеобъемлющие
 **Inula helenium** L. — Девясил высокий.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 100–250. Вег. май — октябрь. Р. легко опознается по очень большому размеру и наличию серого опушения. Цв. июнь — сентябрь. Крз. желтые, очень крупные, до 10 см диам. Зброшенные сады и парки, склоны, овраги; чаще как одичалое. По всей территории, но редко.
- Р. менее крупное. Л. гораздо мельче 59.
59. Л. все узкие, не более 1 см шир. **Gnaphalium sylvaticum** L. — Сушеница лесная.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 20–50. Вег. май — октябрь. Гораздо лучше заметна во второй половине лета и осенью. Цв. июнь — сентябрь. Крз. мелкие, невзрачные, в пазухах л. в верхней части ст. Леса, опушки, поляны; предпочитает сосенки на песчаной почве. По всей территории.
- Л. все или б. ч. их более широкие, не менее 2 см шир. 60.
60. Л. очень многочисленные, на главном ст. их 30–40 и более
 **Senecio tataricus** Less. — Крестовик татарский.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 60–200. Вег. май — октябрь. Похож на *S. fluviatilis*, но отличается наличием плотного серого опушения. Цв. июнь — сентябрь. Крз. желтые, ок. 2,5 см диам., в щитовидно-метельчатом соцв. на верхушке ст. Сырые берега, окраины болот, заболоченные луга, заросли кустарников на сырых местах. Вероятно по всей территории, но редко.
- Л. в меньшем числе, на главном ст. их не более 15 (25) Род *Centaurea* — Василек.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. См. гр. 17, начиная со ст. 88; и гр. 20 ст. 34.

Группа 17 — Лютики, полыни и др.

Травы с очередными расчлененными листьями без прилистников, шипов, войлочного и/или разветвленного опушения.

¹¹Формы, встречающиеся на известняках на юге Моск. не вполне соответствуют диагнозу *J. cyanoides* и обладают рядом черт более южных форм. Систематическое положение их пока остается неясным.

1. Все или хотя бы часть л. дланевидно-пальчатые, в общем очертании округлые или почковидные, с сердцевидным основанием и длинными чрш., или же прикорневые л. совершенно цельные, а стеблевые л. — пальчатораздельные. 2.
 — Дланевидно-пальчатых л. на р. нет. Все л. расчлененные, а если прикорневые л. цельные, то стеблевые л. не пальчатые. 19.
2. Прикорневые л. цельные, стеблевые — пальчатораздельные. 3.
 — Все л. расчлененные. 4.
3. Р. голое. Стеблевые л. с шипами на концах долей. Прикорневые л. в большом числе.
 **Eryngium planum** L. — Синеголовник плосколистный.
 Сем. Umbelliferae — Зонтичные. См. гр. 15 ст. 2.
 — Р. опушенное (хотя бы прикорневые л. снизу). Стеблевые л. без шипов. Прикорневые л. в числе 1, редко 2–3. **Ranunculus cassubicus** L. — Лютик кашубский.
 Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 30–60. Вег. апрель — октябрь. Цветоносные пб. отмирают довольно рано — в мае — июне, но прикорневые л. сохраняются очень долго. Вид очень изменчивый в отношении общих размеров, размеров л., опушения и т. д. См. также сноску 12. Цв. апрель — июнь. Цв. интенсивно-желтые, 2–3 см диам., в сравнительно большом числе в верхушечном соев. Цв. опушенное. Широколиственные и елово-широколиственные леса, лесные овраги и склоны, парки. По всей территории.
- 4 (2). Ст. ползучий, укореняющийся в узлах. **Ranunculus gmelinii** DC. — Лютик Гмелина.
 Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. См. гр. 1 ст. 32.
 — Ст. прямостоячий или восходящий, но не ползучий, в узлах не укореняется. 5.
5. Только самые нижние л. длинночерешковые, дланевидные, все остальные сидячие, расчлененные на более или менее узкие доли. 6.
 — Все л., иногда за исключением лишь самых верхних, дланевидные, черешковые; по крайней мере у нижних и средних л., чрш. длинный. 9.
6. Р. всегда без полынного запаха. Стеблевые л. в основании без пленчатого влагалища, а если оно имеется, то не несет по краям травянистых придатков. 7.
 — Р., иногда лишь за исключением самых ранних стадий вегетации, со специфическим полынным запахом. Стеблевые л. в основании с небольшим пленчатым влагалищем, несущим по краям травянистые зеленые небольшие придатки. 49.
7. Однолетник. **Consolida regalis** S. F. Gray — Живокость полевая.
 Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. одн. 15–70. Вег. май — сентябрь. Внешне по вегетативным органам неотличима от некоторых более южных видов этого же рода, которые заносятся к нам, но не натурализуются. Цв. июль — сентябрь. Цв. синие или синефиолетовые, довольно крупные, зигоморфные, с длинным шпорцем, в кистевидных малоцветковых соев. Посевы, обочины дорог, пустыри, склоны, каменистые участки, на обнаженной почве. По всей территории, несколько чаще на юге.
 — Многолетники. 8.
8. Доли стеблевых л. цельнокрайние. **Ranunculus auricomus** L. — Лютик золотистый.
 Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 20–60. Вег. апрель — июнь (сентябрь). Цветоносные пб. отмирают рано (в мае — июне), прикорневые л. остаются дольше, но продолжительность их жизни очень сильно варьирует. Очень изменчивый вид. См. также прим. к антитезе. Цв. апрель — июнь. Цв. ярко-желтые, 1,5–2 см диам., в сравнительно большом числе в рыхлом верхушечном соев. Цв. голое. Луга, поляны, склоны, кустарники, опушки, светлые разреженные леса. По всей территории.
 — Доли стеблевых л. зубчатые. **Ranunculus pseudoauricomus** Wissjul. — Лютик ложнозолотистый.
 Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 18–30. Вег. апрель — июнь (сентябрь). Цветоносные пб. отмирают рано (в мае — июне), прикорневые л. остаются дольше, но продолжительность их жизни очень сильно варьирует. Очень изменчивый вид, таксономический статус его не вполне ясен. Цв. апрель — июнь. Цв. ярко-желтые, 1,5–2 см диам., в сравнительно большом числе в рыхлом верхушечном соев. Цв. опушенное. Опушки, разреженные леса, лесные поляны. По-видимому, по всей территории¹².
- 9 (5). Однолетник. **Ranunculus sceleratus** L. — Лютик ядовитый.
 Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. одн. дв. 5–60 (100). Вег. май — ноябрь. Имеет л., расчлененные не до основания, похожие на прикорневые л. *Ranunculus auricomus* (но в отличие от последнего у него прикорневые и стеблевые л. одинаковые). Водные

¹²*Ranunculus cassubicus* L., *R. auricomus* L. и *R. pseudoauricomus* Wissjul. образуют (вместе с еще несколькими видами, у нас не встречающимися) сложный апомиктический комплекс, в котором имеется множество переходных форм, занимающих промежуточное положение между названными видами и трудно идентифицируемых.

формы с плавающими листьями (см. гр. 1 ст. 32) в начале вегетации очень непохожи на сухопутные, но потом развивают воздушные л. и принимают обычный облик). Цв. май — сентябрь. Цв. желтые, многочисленные, мелкие, с очень выпуклым пвгл. Сырые луга, болота, берега водоемов (нередко прямо в воде), сырые места вдоль дорог, иногда как сорное. По всей территории.

- Многолетники 10.
- 10. Вегетативные побеги удлинненные 11.
 - Вегетативные пб. укороченные 15.
- 11. Крщ. в виде парных клубней. Все или хотя бы нижние л. голые 12.
 - Крщ. не клубневидное. Л. все опушенные 13.
- 12. Конечные сегменты л. узкие, 3–4 мм шир. **Aconitum anthora** L. — Борец противоядный.

Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. до 100. Вег. июнь — октябрь (ноябрь). Цв. июль — август. Цв. ок. 2–2,5 см дл., желтые, зигоморфные, с широким полушаровидным шлемом, обычно в небольшом числе в верхушечном кистевидном (или слабо ветвистом) соцв. Остепненные и каменистые склоны, опушки дубрав. Моск., Ряз., Смол.

 - Конечные сегменты л. шире, 5–7 мм шир. **Aconitum flerovii** Steinb. — Борец Флерова.

Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 50–100. Вег. июнь — сентябрь (октябрь). Цв. июль — август. Цв. ок. 3 см дл., фиолетовые, с полушаровидным, несколько приподнятым над боковым лп. шлемом, в густом верхушечном кистевидном соцв. Болота, заболоченные леса. Ярослав., Влад., редко.
- 13 (11). Основание л. в чрш. не оттянутое, резко отграниченное от чрш. **Delphinium elatum** L. — Живокость высокая.

Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 100–150 (200–400). Вег. июнь — октябрь. Цв. июль — сентябрь. Цв. синие, зигоморфные, ок. 2–2,5 см дл., с длинным шпорцем, в длинных кистевидных соцв. Леса, опушки, кустарники, берега рек, известняковые склоны. По всей территории, но неравномерно

 - Л. из сердцевидного основания клиновидно оттянуты в чрш. 14.
- 14. Ст. вне соцв. голый, а в соцв. с перпендикулярно отстоящими волосками **Delphinium villosum** Stev. — Живокость косматая.

Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 100–120. Вег. июнь — октябрь. Надежно отличается от *D. cuneatum* только по перпендикулярно отстоящим волоскам в соцв. Цв. июль. Цв. синие зигоморфные, ок. 2–2,5 см дл., с длинным шпорцем, в длинных кистевидных соцв. Лесистые склоны в долинах рек. Ярослав.

 - Ст. опушенный как в соцв., так и (хотя бы слабо) вне его, прямые волоски в соцв. прижатые **Delphinium cuneatum** Stev. ex DC. — Живокость клиновидная.

Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 50–120. Вег. май — сентябрь (октябрь). Надежно отличается от *D. villosum* только по прижатым волоскам в соцв. Цв. июль — июль. Цв. синие, зигоморфные, около 2–2,5 см дл., с длинным шпорцем, в длинных кистевидных соцв. Опушки, степные склоны, известняки, кустарники. Моск., Калуж., Ряз.
- 15 (10). Р. совершенно голое **Trollius europaeus** L. — Купальница европейская.

Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 30–70. Вег. май — сентябрь. Доли л. всегда широкие. Цв. май — июль. Цв. крупный, 3–4 мм диам., одиночный на верхушке ст., желтый, шаровидный, почти закрытый, с многочисленными, налегающими друг на друга лч. оклщв. Поляны, леса, луга, склоны и опушки. По всей территории.

 - Р. опушенные 16.
- 16. Л. очень крупные, (15) 20–50 см в диам., опушение жесткое, щетинистое **Aconitum excelsum** Reichenb. (*A. septentrionale* Koelle) — Борец северный, Борец высокий.

Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 60–200. Вег. май — октябрь (ноябрь). По очень крупным л. легко отличается от всех прочих видов с дланевидными л. Цв. июль — июль. Цв. грязно-сиреневые, около 2,5 см дл., зигоморфные, с высоким коническим шлемом, в длинном верхушечном метельчато-кистевидном соцв. Леса, кустарники. По всей территории.

 - Л. не более (15) 20 см в диам., р. без жесткого щетинистого опушения 17.
- 17. Крщ. хорошо развито. Ст. только в основании бороздчатый. Доли л. первого порядка широкие, слабо расчлененные. Все р. густо опушено очень короткими перпендикулярно отстоящими волосками **Aconitum lasiostomum** Reichenb. — Борец шерстистоустый.

Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 50–100. Вег. июль — октябрь (ноябрь). Л. по форме как у *Trollius europaeus*, но опушенные. Цв. июль — август. Цв. зигоморфные, светло-желтые, 1,5–2 см дл., с высоким коническим шлемом, в метельчато-кистевидном верхушечном соцв. Леса, преимущественно листовые, лесные овраги, опушки, чаще на известковой почве. По всей территории, кроме Твер., но чаще на юге и юго-западе.

- Крщ. не развито (р. с пучком мочковатых корней). Ст. по всей длине бороздчатый. Доли л. первого порядка в свою очередь более или менее сильно расчлененные. Опушение иное 18.
18. Ст. голый или слабо опушенный прижатыми волосками
 **Ranunculus acris** L. (*R. acer* auct.) — Лютик едкий.
 Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 20–70. Вег. апрель — ноябрь. Очень изменчивый вид, связанный с *R. polyanthemos* целым рядом переходных форм. Цв. май — октябрь. Цв. в метельчатом рыхлом соцвет. на длинных, небороздчатых цветош., желтые, 1,5–2 см диам., чшл. голые или слабо опушенные прижатыми волосками. Леса, опушки, поляны, луга, обочины дорог и как сорное. По всей территории.
- Ст. густо опушенный отстоящими перпендикулярно волосками
 **Ranunculus polyanthemos** L. — Лютик многоцветковый.
 Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 30–80. Вег. апрель — ноябрь, очень изменчивый вид, не всегда надежно отличается от *R. acris*. Цв. май — сентябрь. Цв. в метельчатом рыхлом соцвет., на длинных, ясно бороздчатых цветош., интенсивно-желтые, 1,5–2 см диам. Чшл. густоопушенные отстоящими волосками. Луга, поляны, опушки, кустарники, склоны, обочины дорог и как сорное. По всей территории.
- 19 (1). Хотя бы часть л. струговидные, т. е. с долями, направленными к основанию листьев 20.
 — Струговидные л. на р. отсутствуют 34.
20. Стеблевые л. в числе 1–3, цельные, цельнокрайние, линейные, резко уменьшенные по сравнению с прикорневыми **Leontodon autumnalis** L. — Кульбаба осенняя.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 10–50. Вег. июнь — ноябрь. Степень расчленения прикорневых л. и форма их конечных долей очень сильно варьирует. Р. с млечным соком. Цв. июнь — октябрь. Крз. в числе 2–4 (5), желтые, около 2 см диам., на длинных цветоносах. Все цв. язычковые. Луга, склоны, поляны, пустыри, залежи, газоны, сорные места. По всей территории.
- Стеблевые л. нормально развиты, расчлененные 21.
21. Р. голые (иногда лишь с шиповидными щетинками, но без волосков) 22.
 — Р. опушенные 28.
22. Л. снизу по средней жилке с 1 рядом жестких желтоватых щетинок
 **Lactuca serriola** L. — Латук дикий, или компасный.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. См. гр. 15 ст. 3.
- Л. снизу по средней жилке без щетинок 23.
23. Л. не стеблеобъемлющие **Lactuca tatarica** (L.) C. A. Mey — Латук татарский.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 30–100. Вег. (июнь) июль — ноябрь. Р. с млечным соком. Цв. июнь — сентябрь. Крз. голубые, около 1,5–2 см диам., в метельчатом верхушечном соцвет., все цв. язычковые. Берега рек, склоны, сбитые известняки, пустыри, обочины дорог и как сорное. По всей территории, к югу заметно чаще.
- Л. стеблеобъемлющие в основании 24.
24. Однолетники 25.
 — Многолетники 26.
25. Л. жесткие, глянцевиые. Ушки в основании л. тупые . . . **Sonchus asper** (L.) Hill — Осот шершавый.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. одн. 30–90. Вег. май — ноябрь. Ст. доверху равномерно олиственный. Р. с млечным соком. Цв. июнь — октябрь. Крз. золотисто-желтые, до 1,3 см диам., с кувшинчатой оберткой, в метельчатом соцвет. Все цв. язычковые. Сорное на огородах, в садах, на полях и по обочинам дорог. По всей территории.
- Л. мягкие. Ушки в основании л. острые **Sonchus oleraceus** L. — Осот огородный.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. одн. 30–100. Вег. май — ноябрь. Ст. доверху равномерно олиственный. Р. с млечным соком. Цв. июнь — октябрь. Крз. золотисто-желтые, до 1,3 см диам., с кувшинчатой оберткой, в метельчатом соцвет. Все цв. язычковые. Те же местообитания, что и *S. asper*, часто встречаются совместно. По всей территории.
- 26 (24). Л. по краям колюче-зубчатые **Sonchus arvensis** L. — Осот полевой или желтый.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 40–180. Вег. май — ноябрь. Р. с млечным соком. Ст. олиственный в основном в нижней половине. Р. корнеотпрысковое. Цв. июнь — октябрь. Крз. золотисто-желтые, до 3–3,5 см диам., с кувшинчатой оберткой, в метельчатом соцвет. Все цв. язычковые. Берега рек, обочины дорог, пустыри и как сорное по мусорным местам, полям, огородам и садам. По всей территории.
- Л. по краям с мелкими, неколючими зубцами 27.

27. Л. все с крупными стеблеобъемлющими ушками. Прикорневые л. лировидно-струговидные, с крупной, почти округлой конечной долей **Mycelis muralis** (L.) Dumort. — Мицелис степной.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 40–100. Вег. май — ноябрь (возможно, частично зимует). Самые нижние л. иногда не имеют боковых долей и выглядят цельными, угловато-округлыми, с длинным чрш. Р. с млечным соком. Цв. июнь — август. Крз. желтые, мелкие, в метельчато-щитковидном соцв. Цв. все язычковые, обычно в крз. их не более пяти. Еловые или елово-широколиственные леса, лесные овраги. Смол., Твер., Калуж., Моск., Влад.
- Л. не лировидные, средние и верхние стеблевые — со стреловидным основанием
. **Crepis paludosa** (L.) Moench — Скерда болотная.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 40–120. Цв. июнь — июль.
- 28 (21). Р. опушено очень тонкими паутинистыми волосками
. **Centaurea cyanus** L. — Василек синий или посевной.
Сем. Compositae — Сложноцветные. одн. дв. 30–60. Цв. июнь — июль.
- Р. без паутинистых волосков 29.
29. Р. все очень жестко опушено. Л. стеблеобъемлющие, снизу по средней жилке на них имеются волоски, изломанные почти под прямым углом
. **Picris hieracioides** L. — Горчак ястребинковый или желтый.
Сем. Compositae — Сложноцветные. дв. мн. 30–100. Вег. май — ноябрь. Р. с млечным соком. Цв. июнь — сентябрь. Крз. желтые, довольно крупные (до 3 см диам.), в щитковидно-метельчатом соцв. Все цв. язычковые. Луга, склоны, поляны, опушки, заросли кустарников, известняки, обочины дорог, изредка как сорное. По всей территории, чаще к югу.
- Изломанные волоски на л. отсутствуют 30.
30. Многолетник **Cichorium intybus** L. — Цикорий обыкновенный.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 20–120. Вег. (май) июнь — ноябрь. Жесткоопушенное р. с млечным соком. Ст. олист-венный в основном только в нижней части. Цв. июнь — октябрь. Крз. голубые, крупные, 3–4 см диам., собраны в щитковидно-метельчатые соцв., часто находятся и в пазухах стеблевых л. Все цв. язычковые. Берега водоемов, склоны, известняки, обочины дорог, часто как сорное. По всей территории.
- Одно-двулетники 31.
31. Л. стеблеобъемлющие 32.
— Л. нестеблеобъемлющие 33.
32. Л. снизу почти голые или опушены лишь по средней жилке мелкими спутанными волосками
. **Crepis tectorum** L. — Скерда кровельная.
Сем. Compositae — Сложноцветные. дв. одн. 8–60. Цв. июнь — июль.
- Л. снизу, особенно по средней жилке, опушены отстоящими жестковатыми волосками
. **Crepis biennis** L. — Скерда двулетняя.
Сем. Compositae — Сложноцветные. дв. 50–120. Вег. май — октябрь (ноябрь). Р. с млечным соком. Ст. голый или с жестковатым опушением. Цв. июнь — июль. Крз. желтые, средней величины, в редком щитковидно-метельчатом соцв. Все цв. язычковые. Леса, заросли кустарников, опушки, реже луга. Твер. (?), Смол., Моск., Влад. (?), Ряз., Калуж., редко и спорадически, особенно на севере.
- 33 (31). Все р. опушено жесткими отстоящими волосками
. **Sisymbrium loeselii** L. — Гулявник Лезеля.
Сем. Cruciferae — Крестоцветные. одн. 20–100. Вег. апрель — ноябрь. Ст. часто сильно ветвистый. Цв. май — июль. Цв. мелкие, желтые, 4-членные, в длинных кистевидных соцв. Пл. — линейные стручки, отклоненные от оси соцв. Луга, склоны, известняки, пески, пустыри, обочины дорог, как сорное. По всей территории.
- Р. опушено прижатыми, нежесткими волосками
. **Sisymbrium officinale** (L.) Scop. — Гулявник лекарственный.
Сем. Cruciferae — Крестоцветные. одн. 15–50. Вег. апрель — ноябрь. Ст. растопыренно-ветвистый. Цв. май — сентябрь. Цв. мелкие, желтые, четырехчленные, в длинных кистевидных соцв. Пл. — шиловидные, суженные к верхушке стручки, плотно прижатые к оси соцв., отчего соцв. имеют прутьевидную форму. Луга, склоны, пустыри, обочины дорог, как сорное. По всей территории.
- 34 (19). Полукустарниковая лазящая лиана. Л. с очень крупной конечной долей и 2 маленькими ушко-видными долями при основании **Solanum dulcamara** L. — Паслен сладко-горький.
Сем. Solanaceae — Пасленовые. См. гр. 2. ст. 32.
- Р. травянистые, ст. не лазящий. Л. иного строения 35.

35. На вегетативных органах р. имеются железистые волоски (иногда очень мелкие — лупа (!)). Однолетники или двулетники. 36.
 — Железистые волоски на вегетативных органах р. отсутствуют. 40.
36. Конечные доли л. очень узкие — не шире 2,5 мм, узколинейные. Нижние л. дважды перистые, остальные однажды перистые. Железистые волоски очень мелкие.
 **Lepidium densiflorum** Schrad. — Клоповник безлистный.
 Сем. Cruciferae — Крестоцветные. одн. дв. 5–45. Вег. май — октябрь (ноябрь). Внешне очень сходен с *L. ruderale* (ст. 94), отличается только по наличию железистых волосков. Определять внимательно. Цв. май — август. Цв. очень мелкие, лп. и с 2 тч., в длинных многочисленных многоцветковых кистях. Пл. — плоский, почти округлый стручок, около 2,5 мм диам. с маленькой выемкой на верхушке. Сорное по обочинам дорог, пустырям, пескам и полям. По всей территории.
 — Конечные доли л. значительно шире. 37.
37. Л. неравномерно пильчато-надрезанные или пильчато-лопастные с более или менее треугольными долями первого порядка. **Hyoscyamus niger** L. — Белена черная.
 Сем. Solanaceae — Пасленовые. дв. 20–60. Цв. май — сентябрь.
 — Л. лировидно-перистые или перистолопастные, с более или менее овальными долями второго порядка. 38.
38. Л. все (или за исключением самых нижних) резко лировидные, с крупной средней долей и гораздо более мелкими боковыми. **Lapsana communis** L. — Бородавник обыкновенный.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. одн. 20–120. Вег. май — ноябрь. Прикорневые розетки л., видимо, могут зимовать. Р. с млечным соком, формы л. опушения и общие размеры р. очень сильно варьируют. Цв. июнь — август. Крз. желтые, мелкие, до 8–10 мм диам., в щитковидно-метельчатом соцветии, все цв. язычковые. Леса, кустарники, овраги, опушки, долины рек, пустыри, обочины дорог и как сорное. По всей территории.
 — Л. все не лировидные или лишь очень слабо лировидные. 39.
39. Хотя бы только ст. густомохнатый, клейкий от железистых волосков. Л. слаборасчлененные, не более чем на четверть своей шир.
 **Senecio arcticus** Rupr. (*S. congestus* (R. Br.) DC.) — Крестовник арктический.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. дв. (30) 50–80 (100). Вег. май — ноябрь. Крупные р. с толстым полым прямым ст. Цв. июнь — август. Крз. желтые, колокольчатые, до 1,2 см диам., в сжатой кистевидной метелке, средние цв. трубчатые, краевые — ложноязычковые. Заболоченные берега водоемов, иногда прямо в воде, сырые леса, луга и кустарники, глинистые обнажения. Смол., Моск.
 — Все растение покрыто коротким железистым, более или менее равномерным опушением, но мохнатого опушения нет нигде. Л. расчлененные более чем на две трети своей шир.
 **Senecio viscosus** L. — Крестовник клейкий.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. одн. 20–50. Вег. май — ноябрь. Ст. обычно сильно ветвистый, нетолстый. Цв. июнь — октябрь. Крз. желтые, 0,5 см диам., в редкой щитковидной метелке. Средние цв. трубчатые, краевые — ложноязычковые, с очень коротким отгибом. Пески, песчаные сосняки, обочины дорог. Яросл., Тверь, Смол., Моск., Ряз., Влад., Иван., чаще на востоке и юго-востоке.
 — Все растение покрыто коротким железистым, более или менее равномерным опушением, но мохнатого опушения нет нигде. Л. расчлененные более чем на две трети своей шир.
 **Senecio viscosus** L. — Крестовник клейкий.
- 40 (35). В пазухах стеблевых л. находятся черные луковички. Л. однажды перистораздельные. Р. голое. **Dentaria bulbifera** L. — Зубянка луковичная.
 Сем. Cruciferae — Крестоцветные. мн. 20–40. Вег. апрель — июль (август). Размножается почти исключительно выводковыми луковичками. Цв. апрель — май. Цв. розовые, 1–1,5 см диам., 4-членные, в верхушечной немногочетковой кисти. Пл. — линейный стручок. И цв. и пл. часто недоразвиваются. Леса, мелкие овраги. Моск. (?), Калуж., редко.
 — Луковички в пазухах л. отсутствуют. 41.
41. Л. перистораздельные, все с хорошо выраженными стеблеобъемлющими ушками. Р. все голое, только ушки по краю длиннореснитчатые. **Cardamine impatiens** L. — Сердечник недотрога.
 Сем. Cruciferae — Крестоцветные. одн. дв. 10–60. Вег. апрель — сентябрь. Р. светло-зеленые, оч. нежные, моментально вянут при срывании. Цв. май — июль. Цв. мелкие, белые, 4-членные, в кистевидном верхушечном соцветии. Лп. нередко отсутствуют. Пл. — длинный, линейный стручок. Сырые леса, кустарники, поляны, овраги, берега мелких водоемов. По всей территории.
 — Р. голые, а если опушенные, то либо л. без стеблеобъемлющих ушек, либо эти ушки по краю без ресничек, либо опушение имеется и на других частях р. 42.
42. Все л. неоднократно перисто- или пальчатораздельные или рассеченные на всю шир. л. пл. непосредственно на очень узкие (линейные или нитевидные) цельнокрайние конечные дольки, не более 1–2 мм шир. Доли более низких порядков не выражены. 43.

- Хотя бы часть л. цельные или расчлененные не на всю шир. л. пл. либо не более чем однажды перистые (или однажды пальчатые), или же конечные доли их более широкие 55.
43. Полукустарник с одревесневающим на довольно значительном протяжении ст.
 **Artemisia procera** Willd. (A. abrotanum L.) — Полынь высокая или Божье дерево.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. Пк. 50–120. Вег. май — ноябрь, надземный ст. (без л.) зимует. Доли л. почти нитевидные. Р. с оч. сильным запахом. Цв. июль — август. Крз. очень мелкие, поникающие, в длинных метельчатых соцветиях на концах вет. Цв. только трубчатые. Берега рек (особенно прирусловые валы), заросли кустарников в речных долинах, чаще на песках. По всей территории, но на севере оч. редко.
- Травянистые р., лишь иногда ст. у самого основания несколько древеснеет 44.
44. Многолетники 45.
 — Одно-двулетники 49.
45. Л. многократно пальчато- или тройчаторассеченные, нижние иногда дланевидные 46.
 — Л. неоднократно перисторассеченные, дланевидных л. никогда не бывает 47.
46. Р. все густо опушено шелковистыми седоватыми волосками. Крз. с ползучими подземными пб.
 **Artemisia austriaca** Jacq. — Полынь австрийская.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 30–60. Вег. май — ноябрь. Ст. при основании древеснеющий. Р. с сильным полынным запахом. Цв. июль — август. Крз. оч. мелкие, полушаровидные, поникающие, собраны в широкое верхушечное метельчатое соцвет. Цв. только трубчатые. Сухие и остепненные склоны, пески, известняки, поймы, обочины дорог. Моск., Ряз., Влад.
- Р. слабоопушенное или почти голое. Крз. косое, не ползучее и без ползучих подземных пб.
 **Artemisia campestris** L. — Полынь равнинная.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 30–60. Вег. апрель — ноябрь. Ст. у основания несколько древеснеющий. Вид оч. изменчивый. Описанный близкий вид A. marschalliana Spreng. (предположительно указывающийся для юга нашей территории), по-видимому, является только одной из форм данного вида. Цв. июнь — сентябрь. Крз. оч. мелкие, вверх стоящие, собраны в верхушечное метельчатое узкое соцвет. Сухие и остепненные луга и склоны, песчаные сосняки, известняки, опушки, залежи, обочины дорог. По всей территории, но на юге заметно чаще.
- 47 (45). Л. в очертании более или менее яйцевидные, общий стержень л. крупнозубчатый.
 Achillea nobilis L. — Тысячелистник благородный; Anthemis tinctoria L. — Пупавка красильная. Сем. Compositae — Сложноцветные. См. гр. 16 ст. 52.
- Л. в очертании ланцетные или линейно-ланцетные, общий стержень л. с цельнокрайней оторочкой (лишь иногда зубчатая у самой верхушки) 48.
48. Р. густо шерстистоопушенное **Achillea setacea** Waldst. & Kit. — Тысячелистник щетинистый.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 10–60. Июнь — август.
- Р. опушено слабо или более или менее густо, но опушение не шерстистое
 **Achillea millefolium** L. — Тысячелистник обыкновенный.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 15–80. Вег. апрель — ноябрь. Прикорневые л. напоминают таковые *Filipendula vulgaris*, но по отсутствующим прил. A. millefolium легко от нее отличается. Цв. май — октябрь. Крз. мелкие, до 0,4–0,5 см диам., в щитковидно-метельчатом соцвет. Срединные цв. трубчатые, краевые — ложно-язычковые с оч. коротким отгибом, белые, розовые или лиловые. Луга, заросли кустарников, берега водоемов, обочины дорог, пустыри и как сорное. По всей территории.
- 49 (44; 6). Л. неоднократно пальчато- или тройчаторассеченные
 **Artemisia scoparia** Waldst. & Kit. — Полынь веничная.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. одн. дв. 20–70. Вег. (май) июнь — ноябрь. Р. с сильным полынным запахом. Цв. июль — август. Крз. оч. мелкие, собраны в большом числе в верхушечное метельчатое соцвет. Цв. все трубчатые. Сбитые сухие луга и склоны, залежи, обочины дорог и полей, пустыри. Смол., Моск., Ряз., Калуж.
- Л. неоднократно перисторассеченные 50.
50. Р. с полынным запахом 51.
 — Р. без полынного запаха 54.
51. Конечные доли л. длиннолинейные, до линейно-нитевидных, с отношением длины к шир. 7–10 и более 52.
 — Конечные доли л. более короткие, с отношением дл. к шир. 3–4 53.

52. Р. зеленое, яркое, лоснящееся, кр. несколько утолщен. **Matricaria matricarioides** (Less.) Portet — Ромашка пахучая.
Сем. Compositae — Сложноцветные. одн. 8–30. Цв. июнь — октябрь.
- Р. тусклое, желтоватое. Кр. не утолщенный **Matricaria recutita** L. — Ромашка лекарственная.
Сем. Compositae — Сложноцветные. одн. 10–50. Цв. май — октябрь.
- 53 (51). Л. дважды перистые, со слабораздельными долями второго порядка. **Anthemis arvensis** L. — Пупавка полевая.
Сем. Compositae — Сложноцветные. одн. 5–50. Цв. июнь — август.
- Л. трижды перистые, с расчлененными долями второго порядка. **Anthemis cotula** L. — Пупавка вонючая.
Сем. Compositae — Сложноцветные. одн. 10–40. Цв. июнь — август.
- 54 (50). Конечные доли л. почти нитевидные, с отношением дл. к шир. не менее 8. **Tripleurospermum inodorum** (L.) Sch. Bip. — Ромашка непахучая.
Сем. Compositae — Сложноцветные. одн. дв. 25–10. Цв. май — октябрь.
- Конечные доли л. более широкие. 55.
- 55 (42; 54). Ст. ползучий, укореняющийся в узлах (могут иметься также прямостоячие или восходящие пб., и только тогда главный ст. ползучий — смотреть внимательно!) 56.
- Ст. не ползучий, в узлах не укореняющийся, ползучие надземные побеги вообще отсутствуют. 57.
56. Все листья тройчатые или дважды тройчатые с широкими яйцевидными или ланцетными конечными долями. **Ranunculus repens** L. — Лютик ползучий.
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 10–40 (60). Цв. май — август.
- Л. перистые или многократно перистые, различным образом расчлененные, конечные доли их могут быть самой различной формы. **Rorippa amphibia** (L.) Bess. — Жерушник земноводный.
Сем. Cruciferae — Крестоцветные. мн. 30–80. Цв. май — июль.
- 57 (55). Вегетативные органы р. совершенно голые. 58.
- Вегетативные органы р. опушены, хотя бы в некоторых местах и хотя бы незначительно. 85.
58. Однолетники или двулетники. 59.
- Многолетники. 71.
59. Хотя бы часть л. либо лировидные, либо в основании стеблеобъемлющие. 60.
- Л. все не лировидные и не стеблеобъемлющие. 65.
60. Р. с млечным соком. **Lapsana communis** L. — Бородавник обыкновенный.
Сем. Compositae — Сложноцветные. одн. 20–150. Цв. июнь — сентябрь.
- Р. без млечного сока. 61.
61. Стеблевые л. со стреловидным основанием, сидячие. **Thlaspi arvense** L. — Ярутка полевая.
Сем. Cruciferae — Крестоцветные. одн. 10–50. Цв. июнь — сентябрь. См. гр. 20 ст. 26.
- Стеблевые л. более или менее черешковые, с ушками при основании чрш. 62.
62. Л. все ясно и сильно лировидные. 63.
- Л., по крайней мере некоторые из нормально развитых, равномерно перистораздельные, не лировидные. 64.
63. Нижние и средние л. с оч. резкой диспропорцией долей: конечные доли в 5 раз и более превышают по величине боковые. Л. все сильно прижаты к ст. **Barbarea stricta** Andrz. — Сурепка прямая
Сем. Cruciferae — Крестоцветные. дв. 30–100. Цв. май — июль.

- Нижние и средние л. с небольшой диспропорцией долей: конечные доли в 2,0–2,5 раза превышают боковые. По крайней мере нижние л. не прижаты к ст. **Barbarea vulgaris** R. Br. — Сурепка обыкновенная.
Сем. Scruciferae — Крестоцветные. дв. 30–100. Цв. май — июль.
- 64 (62). Л. все без стеблеобъемлющих ушек. **Rorippa brachycarpa** (C. A. Mey) Hayek — Жерушник короткоплодный.
Сем. Scruciferae — Крестоцветные. одн. дв. мн. 10–40. Цв. май — июль.
- Хотя бы нижние л. со стеблеобъемлющими ушками. **Rorippa palustris** (L.) Bess. — Жерушник болотный.
Сем. Scruciferae — Крестоцветные. одн. дв. 10–40. Цв. июнь — август.
- 65 (59). Л. рассеченные на всю шир., дважды-четырежды перистые. 66.
— Л. расчлененные явно не на всю шир. 67.
66. Стеблевые л. в числе не более четырех. **Corydalis capnoides** (L.) Pers. — Хохлатка дымянковидная.
Сем. Papaveraceae — Маковые. одн. дв. 15–30. Указывается для Яросл.
- Стеблевые л. в числе 4–8. **Fumaria officinalis** L. — Дымянка лекарственная.
Сем. Papaveraceae — Маковые. одн. 8–30. Цв. июнь — октябрь.
- 67 (65). Хотя бы часть л. с усеченным, сердцевидным или копьевидным основанием. Ушки в основании л. не выражены или направлены назад либо в стороны. Жилкование л. ясно пальчатое 68.
— Л. все с клиновидным (ушки не выражены) или копьевидно-клиновидным (ушки выражены и всегда направлены вперед) основанием. Жилкование л. перистое. 70.
68. Л. в общем очертании яйцевидные, по краю с 3–5 зубцами с каждой стороны. Основание л. усеченное, или сердцевидное, без элементов копьевидности. **Chenopodium hybridum** L. — Марь гибридная.
Сем. Chenopodiaceae — Маревые. одн. 30–100. Цв. июнь — сентябрь.
- Л. (во вс. сл. нижние) в общем очертании треугольно-копьевидные, с большим числом крупных или мелких зубцов по краю. Основание л., хотя бы нижних, с более или менее выраженными элементами копьевидности. 69.
69. Л. по краю с весьма правильными, неглубокими выемками и столь же правильными мелкими зубцами. Основания всех л. лишь со слабым элементом копьевидности, слабовеямчато-усеченные, слегка клиновидно оттянутые в самой середине. **Chenopodium urbicum** L. — Марь городская.
Сем. Chenopodiaceae — Маревые. одн. 30–90. Цв. июнь — август.
- Л. по краю довольно резко и глубоко выемчато-зубчатые, с длинными, неодинаковыми и неправильными зубцами. Основание л., во вс. сл. нижних, ясно копьевидное. **Chenopodium foliosum** Aschers. — Марь многолистная.
Сем. Chenopodiaceae — Маревые. одн. 20–50. Цв. июнь — август.
- 70 (67). Ст. прямостоячий (лишь нижние вет. иногда лежащие), красный или зеленый, с красными и белыми полосками. **Chenopodium rubrum** L. — Марь красная.
Сем. Chenopodiaceae — Маревые. одн. 20–40. Цв. июль — сентябрь.
- Ст. б. ч. вместе со всеми своими вет. лежащий или приподнимающийся. Окраска ст. иная. **Chenopodium chenopodioides** (L.) Aell. — Марь толстолистная.
Сем. Chenopodiaceae — Маревые. одн. 10–50. Цв. июль — сентябрь.
- 71 (58). Стеблевые л. однократно трех- или пятираздельные на узкие, почти линейные доли. Ст. внизу заканчивается коротким крщ. (не клубнем!), от которого отходят длинные и тонкие придаточные кр., несущие на концах беловатые клубеньки до 6 мм диам. **Dentaria tenuifolia** Ledeb. — Зубянка тонколистная.
Сем. Scruciferae — Крестоцветные. мн. 7–30. Цв. апрель — май.

- Стеблевые л. с гораздо большим числом долей. Р. с крщ. или без него; иногда ст. внизу заканчивается клубнем, однако ни в одном случае не имеется придаточных кр., несущих на концах клубеньки. . . . 72.
- 72. Стеблевые л. в числе не более 3, дважды-четырежды тройчатые, ст. внизу заканчивается клубнем 73.
 - Стеблевые л. в значительно большем числе. Р. без клубней. 76.
- 73. Ст. у основания с чешуевидным крупным отогнутым л. 74.
 - Ст. у основания без чешуевидного л. 75.
- 74. Клубень светло-бурый. Чешуевидный нижний л. яйцевидный.
 **Corydalis intermedia** (L.) Mérat. — Хохлатка средняя.
 Сем. Papaveraceae — Маковые. мн. 10–20. Цв. апрель — май.
 - Клубень коричневатый. Чешуевидный нижний л. более узкий, продолговатый.
 **Corydalis solida** (L.) Clairv. — Хохлатка плотная.
 Сем. Papaveraceae — Маковые. мн. 10–25. Цв. апрель — май.
- 75 (73). Конечные доли л. клиновидные, спереди зубчатые.
 **Corydalis cava** (L.) Schweigg. & Koerte — Хохлатка полая.
 Сем. Papaveraceae — Маковые. мн. 10–30. Цв. апрель — май.
 - Конечные доли л. продолговато-эллиптические,верху не расширенные, спереди обычно не зубчатые
 **Corydalis marschalliana** (Pall. ex Willd.) Pers. — Хохлатка Маршалла.
 Сем. Papaveraceae — Маковые. мн. 15–35. Цв. апрель — май.
- 76 (72). Вегетативные пб. удлинненные. Л. не менее чем дважды перистые, с крупными, хорошо обособленными, черешковыми лч. последнего порядка. В основании чрш. находится пленчатое влагалище б. ч. с небольшими ушками по бокам. 82.
 - Вегетативные пб. укороченные. Л. не более чем однажды перистые, а если доли первого порядка расчлененные, то лч. второго порядка не обособлены и во всяком сл. не черешчатые. Основание л. без влагалища. 77.
- 77. Доли первого порядка цельные и цельнокрайние у всех л. (и стеблевых и прикорневых), хотя при развитом ст. прикорневые л. могут отсутствовать.
 **Polemonium caeruleum** L. — Синюха голубая.
 Сем. Polemoniaceae — Синюховые. мн. 30–120. Цв. июнь — июль.
 - На р. всегда имеются л. (хотя бы небольшая их часть), у которых лч. первого порядка нецельнокрайние или даже расчлененные. 78.
- 78. Р. светло-зеленые, оч. нежные. Доли первого порядка нижних л. почти округлые, конечные — обычно с почти сердцевидным основанием. 79.
 - Р. темно-зеленые, не столь нежные. Доли первого порядка у всех л. вытянутые; конечные доли также вытянутые и при основании всегда клиновидные. 81.
- 79. Р. с ползучим корневищем. **Cardamine amara** L. — Сердечник горький.
 Сем. Cruciferae — Крестоцветные. мн. 15–40. Цв. май — июль.
 - Крщ короткое, не ползучее. 80.
- 80. Доли первого порядка стеблевых л. продолговато-яйцевидные, слегка зубчатые.
 **Cardamine dentata** Schult. — Сердечник зубчатый.
 Сем. Cruciferae — Крестоцветные. мн. 15–30. Цв. май — июль.
 - Доли первого порядка стеблевых л. линейные, цельнокрайние.
 **Cardamine pratensis** L. — Сердечник луговой.
 Сем. Cruciferae — Крестоцветные. мн. 15–30. Цв. май — июль.

- 81 (78; 97). Ст. прямостоячий. Л. без ушек при основании. **Rorippa sylvestris** (L.) Bess. — Жерушник лесной.
Сем. Сruciferae — Крестоцветные. мн. 30–50. Цв. июнь — август.
- Ст., хотя бы в основании, полулежачий или простертый. Хотя бы часть л. с ушками при основании
. **Rorippa palustris** (L.) Bess. — Жерушник болотный.
Сем. Сruciferae — Крестоцветные. См. ст. 64.
- 82 (76). Лч. последнего порядка мелкие, до 1,5 см шир. 83.
— Лч. последнего порядка крупнее, 1,2–3 см шир. 84.
83. Ст. ребристый. Лч. продолговатые, с клиновидным основанием. Л. более или менее прижатые к ст. .
. **Thalictrum simplex** L. — Василисник простой.
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 60–100. Цв. июнь — август.
- Ст. гладкий. Лч. округлые или широкояйцевидные. Л. отклонены от ст. (иногда лишь самые нижние
несколько прижаты к ст.) **Thalictrum minus** L. — Василисник малый.
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 50–100 (150). Цв. июнь — август.
- 84 (82). Корневые мочки белые или слегка фиолетовые. Лч. последнего порядка округлые или округло-
обратнойцевидные с сердцевидным или округло-яйцевидным основанием; большая часть их 5–7-
зубчатая. **Thalictrum aquilegifolium** L. — Василисник водосборолистный.
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 60–120. Цв. июнь — июль.
- Корневые мочки желтоватые. Лч. последнего порядка обратнойцевидно-клиновидные (с клиновид-
ным или клиновидно усеченным основанием); большая часть их глубоко трехзубчатая.
. **Thalictrum flavum** L. — Василисник желтый.
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 60–100. Цв. июнь — август.
- 85 (57). Нижние л. сильно лировидные. Ст., во вс. сл. в нижней части, опушен весьма жесткими, отсто-
ящими перпендикулярно волосками. 86.
— Л. все не лировидные, а если лировидные л. есть, то ст. внизу без жесткого опушения. 88.
86. Стеблевые л., хотя бы средние и верхние, стеблеобъемлющие.
. **Brassica campestris** L. — Капуста полевая.
Сем. Сruciferae — Крестоцветные. одн. 30–100. Цв. июнь — сентябрь.
- Стеблевые л. не стеблеобъемлющие. 87.
87. Почти все л., кроме прикорневых, цельные. **Sinapis arvensis** L. — Горчица полевая.
Сем. Сruciferae — Крестоцветные. одн. 30–60. Цв. май — август.
- Только самые верхние л. цельные, остальные — перистые и лировидно-перистые.
- ▷ **Sinapis alba** L. — Горчица белая.
Сем. Сruciferae — Крестоцветные. одн. 20–60. Цв. июнь — июль.
- ▷ **Raphanus raphanistrum** L. — Редька дикая.
Сем. Сruciferae — Крестоцветные. одн. 10–30. Цв. май — сентябрь.
- В вег. состоянии почти не различаются.
- 88 (85). Однолетники и двулетники. 89.
— Многолетники. 100.
89. Р. с млечным соком, опушенные щетинистыми волосками. Л. стеблеобъемлющие, слабо перисто-
лопастные. **Papaver somniferum** L. — Мак снотворный.
Сем. Papaveraceae — Маковые. одн. 60–120. Цв. июнь — июль.
- Р. без млечного сока. Совокупность прочих признаков иная. 90.
90. Л. более или менее яйцевидные, крупные (5 см и более шир.), неглубоко и неправильно лопастные, с
более или менее треугольными лопастями, все с длинными, хорошо развитыми чрш. 91.

- Л. иные. 92.
91. Чрш. верхних л. сросшиеся на некотором протяжении с вет.
. **Datura stramonium** L. — Дурман вонючий.
Сем. Solanaceae — Пасленовые. одн. 15–100. Цв. июнь — сентябрь.
- Все л. со свободными чрш. **Xanthium strumarium** L. — Дурнишник обыкновенный.
Сем. Compositae — Сложноцветные. одн. 15–80. Цв. июнь — сентябрь.
- 92 (90). Ст. внизу опушен оч. жесткими, перпендикулярно отстоящими щетинистыми волосками.
. **Sisymbrium altissimum** L. — Гулявник высокий.
Сем. Cruciferae — Крестоцветные. одн. 30–60. Цв. июнь — сентябрь.
- Ст. без жесткого щетинистого опушения. 93.
93. Прикорневые и нижние стеблевые л. ажурные, многократно рассеченные на многочисленные узкие дольки.
. **Pedicularis palustris** L. — Мытник болотный.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. дв. мн. (редко) 15–60. Цв. июнь — август.
- Л. различным образом расчлененные, в т. ч. и на довольно узкие доли, однако никогда не бывают ажурными (если конечные доли узкие, то они далеко расставлены). 94.
94. Волоски на р. цилиндрические, оч. короткие (ок. 0,2 мм дл.), заметны только в лупу.
. **Lepidium ruderae** L. — Клоповник мусорный.
Сем. Cruciferae — Крестоцветные. См. ст. 36.
- Волоски на р. значительно более длинные, видимые невооруженным глазом, хотя иногда очень редкие 95.
95. Ст. и л. жесткие и сильно шероховатые, особенно в нижней части, от мелких остистых шипиков. Прикорневые и нижние стеблевые л. дважды перисторассеченные с узкими, линейными, заостренными конечными дольками 1–4 мм шир. 96.
- Ст. и л. мягкие, не шероховатые. Л., как правило, не столь сильно расчлененные и конечные доли их по форме более широкие. 97.
96. Р., как правило, от основания оч. сильно ветвистое, с многочисленными растопыренными вет. Железистые точки на ст. и л. отсутствуют или оч. немногочисленные.
. **Centaurea diffusa** Lam. — Василек раскидистый.
Сем. Compositae — Сложноцветные. дв. 10–50. Цв. июнь — октябрь.
- Р. ветвистое, но вет. немногочисленные и нерастопыренные. Ст. и л. усеяны многочисленными точечными железками. **Centaurea maculosa** Lam. s. l. — Василек крапчатый.
Сем. Compositae — Сложноцветные. дв. 30–70. Цв. июнь — август.
- 97 (95). Л. очень различной формы, доли их по краям пильчатые, зубчатые или городчатые, но не выемчато-зубчатые. Волоски на р. не жесткие, но довольно грубые и относительно толстые 81.
- Л. оч. различной формы, доли их по краям неравномерно выемчато-зубчатые с оттянутыми заостренными зубцами. Волоски на р. различные, но всегда оч. тонкие и мягкие, легко сгибающиеся, часто изогнутые. 98.
98. Р. опушено только длинными, беловатыми, оч. тонкими паутинистыми волосками (в молодости густо, позднее оч. слабо). **Senecio vernalis** Waldst. & Kit. — Крестовник весенний.
Сем. Compositae — Сложноцветные. одн. дв. 15–50. Цв. май — июнь.
- Р. без белых паутинистых волосков. 99.
99. Р. оч. слабо опушенное, волоски по ст. редкие и цельного покрова не образуют.
. **Senecio vulgaris** L. — Крестовник обыкновенный.
Сем. Compositae — Сложноцветные. одн. дв. 15–50. Цв. май — октябрь.
- По крайней мере ст. опушен достаточно густо, покров из волосков развит хорошо и почти лохматый **Senecio sylvaticus** L. — Крестовник лесной.
Сем. Compositae — Сложноцветные. одн. 15–80. Цв. июнь — сентябрь.

- 100 (88). Р. с оранжевым млечным соком. Л. однажды перистые с круглыми зубчатыми черешковыми долями первого порядка. **Chelidonium majus** L. — Чистотел большой.
Сем. Papaveraceae — Маковые. мн. 30–90. Цв. май — сентябрь.
— Р. без млечного сока. 101.
101. Ст. в основании луковичеобразно или клубневидно утолщен. Л. дважды тройчатые. **Ranunculus bulbosus** L. — Лютик
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 15–30. Цв. май — июнь. луковичный.
— Ст. в основании не утолщенный луковичеобразно или клубневидно (но иногда р. может иметь утолщенный веретенообразный кр.) 102.
102. Л. дважды-трижды тройчатораздельные. Доли первого порядка сохраняют общие очертания: они длинно черешковые, округлые или округло-почковидные. **Aquilegia vulgaris** L. — Водосбор обыкновенный.
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 30–70. Цв. май — июнь.
— Л. различным образом перисторасчлененные. Доли первого порядка не сохраняют свои очертания, а если сохраняют, то они не округлые. 103.
103. Л. дважды-четырежды перистораздельные, доли последнего порядка хорошо обособленные, цельные, крупные, яйцевидные или овальные, 2–3 см шир. 104.
— Л. не более чем однажды перистые, а если более, то доли последнего порядка не так хорошо обособлены и не такие крупные и широкие. 105.
104. Л. не более чем дважды перистые. **Actaea spicata** L. — Воронец колосистый.
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 30–60. Цв. май — июнь.
— Л. трижды или почти трижды перистые, иногда даже четырежды перистые. **Actaea erythrocarpa** Fisch. — Воронец красноплодный.
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 30–60. Цв. май — июнь.
- 105 (103). Вегетативные пб. укороченные. Прикорневые л. цельные, хотя бы самые нижние 106.
— Вегетативные пб. удлиненные, а если укороченные, то прикорневые л. все расчлененные 109.
106. Л. плотные, жесткие, кожистые, вместе со ст. жестко-шершавые, опушение р. состоит только из жестких сосочковидных волосков. 107.
— Л. не жесткие, не кожистые, как и ст., не шероховатые, сосочковидных волосков в опушении нет 108.
107. Р. обычно не более 70 см выс. Л. на ст. немногочисленные, в числе до семи (исключая самые верхние, недоразвитые), сосредоточены в нижней трети — половине ст. **Serratula lycopifolia** (Vill.) A. Kerner — Серпуха разнолистная.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 30–70. Цв. май — июль.
— Л. на ст. многочисленные, нормально развитые, в числе до 15, равномерно распределенные по всей дл. ст. **Serratula inermis** Gilib. — Серпуха безостая.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 30–100. Цв. июнь — сентябрь.
- 108 (106). Прикорневые л. оч. крупные, до 50 см дл. Р. с толстым веретеновидным кр. **Armoracia rusticana** Gaertn., Mey. & Scherb. — Хрен обыкновенный.
Сем. Cruciferae — Крестоцветные. мн. 30–150. Цв. май — июнь.
— Прикорневые л. не более 10 см дл. Р. без толстого веретеновидного кр., с коротким крщ. **Senecio jacobaea** L. — Крестовник Якова.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. дв. (редко) 10–100. Цв. июнь — сентябрь.
- 109 (105). Л. все трижды-четырежды перистораздельные с узкими, но довольно крупными конечными лч. Л. при основании с хорошо развитыми влагалищами, несущими по краю 2 перепончатых ушка. **Thalictrum lucidum** L. — Василисник узколистный.
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 60–120. Цв. июнь — июль.

- Л. не более чем дважды перистые, или же конечные лч. оч. мелкие; основания л. без влагалищ и без ушек. 110.
110. Л. плотные, жесткие, кожистые, различным образом расчлененные, хотя бы по краям (а нередко также и по всей поверхности) жестко-шероховатые; в опушении р. непременно присутствуют сосочковидные волоски или жесткие волосковидные щетинки. 111.
- Л. мягкие, не кожистые, ни по краям, ни в других местах не бывают жестко-шероховатыми (лишь иногда доли л. по краям с хрящеватой каймой). Сосочковидные волоски и жесткие волосковидные щетинки в опушении р. отсутствуют. 114.
111. Двух-четырёхлетние р. без крщ., но с мощным стержневым кр. Нормально развитые л. однажды-дважды перистые с узкими (1–4 мм шир.), линейными долями последнего порядка.
Centaurea maculosa Lam. s. l. — Василек крапчатый.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. См. ст. 96.
- Многолетние р. без стержневого кр., но с крщ. Конечные доли л. гораздо шире. 112.
112. Л. расчленены оч. слабо, не более чем на две трети шир. Число боковых долей обычно не превышает 4 пар.
Centaurea jacea L. — Василек луговой.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 20–100. Цв. июнь — октябрь.
- Листья расчленены на всю шир. Боковые доли многочисленные. 113.
113. В опушении р. смешаны паутинистые, сосочковидные и курчавые волоски.
Centaurea scabiosa L. — Василек шероховатый.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 40–120. Цв. июнь — сентябрь.
- Опушение р. состоит исключительно из сосочковидных волосков.
Serratula coronata L. — Серпуха венценосная.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 50–100. Цв. июнь — сентябрь.
- 114 (110). Доли л. по краям с хорошо выраженной хрящеватой каймой. Р. с короткими крщ. 115.
- Доли л. по краям без хрящеватой каймы, только кончики долей могут быть хрящеватыми 116.
115. Кр., отходящие от короткого крщ., утолщенные, веретеновидные. Л. рассечены на всю шир.
Pedicularis kaufmannii Pinzger — Мытник Кауфмана.
 Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. мн. 15–50. Цв. июнь — июль.
- Кр., отходящие от короткого крщ., тонкие, не утолщенные; л. расчленены не на всю шир.
Pedicularis sceptrum-carolinum L. — Мытник скипетровидный.
 Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. мн. 50–100. Цв. июнь — сентябрь.
- 116 (114). Л. дважды перистораздельные (доли первого порядка расчленены на всю шир.) 117.
- Л. не более чем однажды перистые (доли первого порядка цельнокрайние или зубчатые, в кр. сл. неглубоко надрезанные). 118.
117. Р. с полынным запахом.
Tanacetum vulgare L. — Пижма обыкновенная.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 40–120. Цв. июль — октябрь.
- Р. без полынного запаха.
Pyrethrum corymbosum (L.) Scop. — Пиретрум щитковый.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 40–120. Цв. июнь — август.
- 118 (116). Опушение р. состоит исключительно из оч. тонких, извилистых, паутинистых волосков.
Senecio erucifolius L. — Крестовник эруколистный.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 60–120. Цв. июль — сентябрь.
- Опушение р. состоит из нежестких, но довольно грубых и относительно толстых волосков.
Rorippa palustris (L.) Bess. — Жерушник болотный.
 Сем. Cruciferae — Крестоцветные. См. ст. 64.

Группа 18 — Плауны

1. Л. на верхушке оттянуты в длинный нитевидный беловатый полупрозрачный волосок. **Lycopodium clavatum** L. — Плаун булавовидный.
Сем. Lycopodiaceae — Плауновые. мн. 10–30. Р. вечнозеленое. Сп. июль — сентябрь. Спороносные л. собраны в колоски на длинных ножках, располагающиеся на концах вет. по 2–5. Хвойные леса. По всей территории, но на юге гораздо реже.
- Л. на верхушке в длинный нитевидный волосок не оттянуты. 2.
2. Ст. без длинных ползучих пб., прямостоячий или приподнимающийся, обычно от самого основания ветвистый. **Huperzia selago** (L.) Bernh. ex Schrank & C. Mart. (*Lycopodium selago* L.) — Баранец обыкновенный.
Сем. Lycopodiaceae — Плауновые. мн. 8–25. Р. вечнозеленое. Сп. июль — август. Спорангии располагаются в пазухах верхних л., не отличающихся по форме и размерам от вегетативных; специализированные спороносные колоски отсутствуют. Хвойные леса. По всей территории, но в южной половине гораздо реже, чем в северной, а на крайнем юге чрезвычайно редок.
- Ст. с длинными ползучими пб. и приподнимающимися ст. 3.
3. Л. по краю с очень мелкими неровными зубцами (лупа!) **Lycopodium annotinum** L. — Плаун годичный.
Сем. Lycopodiaceae — Плауновые. мн. 10–25. Р. вечнозеленое. Сп. июнь — август. Спороносные л. сильно отличаются по форме и размерам от вегетативных и собраны в колоски. Колоски сидячие (без ножек), одиночные, на концах вет. Шир. колоска меньше шир. вет. Хвойные леса. По всей территории, но к югу встречается заметно реже.
- Л. совершенно цельнокрайние. **Lycopodiella inundata** (L.) Holub (*Lycopodium inundatum* L.) — Плаунок топяной.
Сем. Lycopodiaceae — Плауновые. мн. 10–15. Р. вечнозеленое. Сп. август. Спороносные л. сильно отличаются по форме и размерам от вегетативных и собраны в колоски. Колоски сидячие (без ножек), одиночные, на концах вет. Шир. колоска больше шир. вет. Сухие хвойные леса. Р. северное, на нашей территории встречается редко и спорадически, но, по-видимому, на всей площади, в том числе и на крайнем юге.

Группа 19 — Молочай, незабудки и др.

Травы с очередными цельнокрайними листьями без прилистников, шипов, войлочного и/или разветвленного опушения.

1. Ст. выющийся или лазающий. 2.
- Ст. не выющийся и не лазающий — прямостоячий, лежачий или ползучий. 4.
2. Полукустарники. Основание л. не стреловидное, а округлое или клиновидное, часто с двумя маленькими ушковидными придатками. **Solanum dulcamara** L. — Паслен сладко-горький.
Сем. Solanaceae — Пасленовые. См. гр. 2 ст. 32.
- Травянистые р. Л. со стреловидным основанием, без придатков у основания пл. 3.
3. Р. голое. **Calystegia sepium** (L.) R. Br. — Повой заборный.
Сем. Convolvulaceae — Вьюнковые. мн. Пб. 15–400 см дл. Вег. май — сентябрь. Цв. бело-розовые, воронковидные, весьма крупные, 5–6 см диам. Прицв. крупные, листовидные, приближены к самому цв. и прикрывают члчч. Заросли деревьев и кустарников в долинах рек. По всей территории.
- Р. опушенное. **Convolvulus arvensis** L. — Вьюнок полевой.
Сем. Convolvulaceae — Вьюнковые. мн. Пб. 30–250 см дл. Вег. май — сентябрь. Цв. июнь — сентябрь. Цв. розовые или бледно-розовые, воронковидные, ок. 2 см в диам. Прицв. отодвинут далеко от цв. Пустыри, обочины дорог, каменистые места, склоны и как сорное в садах и на полях. По всей территории.
- 4 (1). Л. все, или хотя бы нижние, имеют пл. с выемчатым, сердцевидным основанием, хорошо обособленную от ясно выраженного чрш. 5.
- Все л. имеют пл. с округлым, усеченным или клиновидным (т. е. не выемчатым) основанием. Если же имеются л. с сердцевидным, стреловидным или копьевидным основанием, то такие л. лишены чрш., сидячие, стеблеобъемлющие. 7.

5. Л. все почковидные **Asarum europaeum** L. — Копытень европейский.
Сем. Aristolochiaceae — Кирказоновые. мн. 5–10. Цв. апрель — май.
- Л. яйцевидные или яйцевидно-сердцевидные 6.
6. Vegetативные пб. укороченные. Р. опушенное. Только прикорневые л. длинночерешковые, с сердцевидным основанием **Pulmonaria obscura** Dumort. — Медуница неясная.
Сем. Boraginaceae — Бурачниковые. мн. 15–30. Вег. апрель — ноябрь. В апреле — мае появляются цветоносные ст., которые в июне отмирают; прикорневые л. появляются к концу цветения и живут до поздней осени; к концу вегетации эти л. становятся грубыми и жесткими, опушение их также грубеет и становится почти щетинистым. Цв. апрель — май. Цв. воронковидно-трубчатые, в кистевидном соцв., вн. ок. 1 см диам., вначале красный, потом синий. Леса, овраги, заросли кустарников. По всей территории.
- Vegetативные побеги удлинённые. Р. голое. Все л. длинночерешковые, с сердцевидным основанием **Aristolochia clematitis** L. — Кирказон обыкновенный
Сем. Aristolochiaceae — Кирказоновые. мн. 30–70. Вег. май — сентябрь. Л. по краю с широкой, микроскопически зазубренной бесцветной гвальной каймой. Цв. май — август. Цв. серно-желтые, вн. трубчатый, ок. 2 см дл. с цельным, языковидным отгибом. Соцв. пазушные, малоцветковые. Пойменные дубравы, опушки, чаще на известняковой почве. Нередко на юге, в Моск. и Ряз., на остальной территории гораздо реже.
- 7 (4). Однолетники с узкими линейными или линейно-ланцетными, цельнокрайними л. Верхушка л. несет острую колючку Род *Salsola* — Солянка.
Сем. Chenopodiaceae — Маревые. См. гр. 15 ст. 1.
- Л. на верхушке без колючки (иногда лишь с мягким травянистым шишиком, но в этом случае л. широкие, яйцевидные) 8.
8. Л. цельнокрайние, яйцевидные, черешковые, на верхушке с выемкой, в центре которой находится маленький травянистый шишик. Однолетники 9.
- Л. на верхушке без выемки с шишиком 11.
9. Ст. прямостоячий вместе со всеми своими вет.
. **Amaranthus retroflexus** L. — Щирица запрокинутая, или обыкновенная.
Сем. Amaranthaceae — Амарантовые. одн. 20–80. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — август. Цв. очень мелкие, невзрачные, с пленчатым оклцв., в густом соцв., на верхушке ст. По всевозможным сорным местам. По всей территории.
- Ст. или хотя бы нижние вет. лежащие 10.
10. Ст. прямостоячий, но нижние вет. его распростерты (и весьма многочисленные)
. **Amaranthus albus** L. — Щирица белая.
Сем. Amaranthaceae — Амарантовые. одн. 20–70. Вег. май — октябрь. Цв. июль — октябрь. Цв. очень мелкие, невзрачные, с пленчатым оклцв., в густом соцв. на верхушке ст. По всевозможным сорным местам. Влад., Моск., Ряз.
- Ст. вместе со всеми своими вет. лежащий или лишь наверху приподнимающийся
. **Amaranthus lividus** L. — Щирица голубоватая.
Сем. Amaranthaceae — Амарантовые. одн. 25–80. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — сентябрь. Цв. очень мелкие, невзрачные, с пленчатым оклцв., в густом соцв. на верхушке ст. По всевозможным сорным местам. Преимущественно в южной половине, распространение в северной части не изучено.
- 11 (8). Ст. стелющийся или ползучий. Л. черешковые, плотные, кожистые, вечнозеленые, снизу с белым налетом, мелкие (до 1,2 мм дл. и до 0,7 мм шир.) Род *Oxycoccus* — Клюква.
Сем. Vacciniaceae — Брусничные. См. гр. 2 ст. 55.
- Ст. не стелющийся и не ползучий, или же л. не кожистые и не вечнозеленые 12.
12. Л. с ясно выраженными дуговидным или параллельным жилкованием; жилки многочисленные 13.
- Л. с ясно выраженным перистым или пальчатым жилкованием, или с одной лишь срединной, хорошо различимой жилкой, либо с тремя жилками — срединной и двумя боковыми, которые в этом случае могут быть параллельными или дуговидными 15.
13. Двулетники.
- ▷ *Tragopogon orientalis* L. — Козлобородник восточный.
Сем. Compositae — Сложноцветные. дв. 15–80. Вег. май — ноябрь. В вегетативном состоянии практически не отличается от Т.

pratensis. Цв. май — ноябрь. Крз. золотисто-желтые, ок. 3 см диам., в небольшом числе на концах ст. и вет.; краевые язычки длиннее лч. обертки, в чем и состоит отличие от *T. pratensis* (см.). Опушки, сухие луга и склоны, выходы известняков, сухие сосняки. По всей территории.

▷ *Tragopogon pratensis* L. — Козлобородник луговой.

Сем. Compositae — Сложноцветные. дв. 30–90. Вег. май — ноябрь. В вегетативном состоянии практически не отличается от *T. orientalis*. Цв. май — октябрь. Крз. лимонно-желтые, в небольшом числе на концах вет. и ст., ок. 3 см диам. В отличие от *T. orientalis*, у этого вида краевые язычки не длиннее лч. обертки. Луга, лесные поляны, опушки. По всей территории.

- Многолетники. 14.
- 14. Корневая шейка р. густо покрыта темными волокнами от чрш. отмерших л. **Scorzonera purpurea** L. — Козелец пурпурный.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 30–60. Вег. май — октябрь. В молодости р. может иметь незначительное шерстистое опушение и позднее становится совсем голым. Цв. май — июнь. Крз. ок. 2,5 см шир. пурпурные. Остепненные луга и склоны, выходы известняков. Только на крайнем юге, в Моск.
- Корневая шейка не покрыта волосками. **Scorzonera humilis** L. — Козелец приземистый.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 10–15. Вег. май — октябрь. В молодости р. может иметь незначительное шерстистое опушение и позднее становится совсем голым. Верхушка л. стянута в колпачок. Цв. май — октябрь. Крз. желтая, одиночная, ок. 3 см в диам. Остепненные дубравы и их опушки, овраги, поляны, окраины болот, сосняки на песчаных почвах, выходы известняков. По всей территории, спорадически.
- 15 (12). Ст. лежачий, более или менее четырехгранный, по ребрам с цепкими гиалиновыми шипиками **Asperugo procumbens** L. — Острица лежачая.
Сем. Boraginaceae — Бурачниковые. одн. дв. пб. 5–100 см дл. Вег. апрель — октябрь. Цв. апрель — август. Цв. фиолетово — голубые, мелкие, в пазухах л. по 1–3. Пустыри, свалки, мусорные места, заброшенные посадки, сухие берега рек. Спорадически по всей территории, на севере редко.
- Ст. либо не лежачий, либо без гиалиновых шипиков. 16.
- 16. Р. голое, многолетнее, земноводное. Л. толстые, вальковатые, на поперечном срезе с двумя полостями **Lobelia dortmanna** L. — Лобелия Дортмана.
Сем. Lobeliaceae — Лобелиевые. См. гр. 1 ст. 48.
- Л. не вальковатые и внутри без продольных полостей. 17.
- 17. Ст. ползучий, укореняющийся строго в каждом узле. Междоузлия ст. дуговидно изогнутые. Весьма мелкий многолетник **Ranunculus reptans** L. — Лютик стелющийся.
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. См. гр. 1 ст. 43.
- Ст. не ползучий или же междоузлия ст. прямые. 18.
- 18. Р. с млечным соком. 19.
- Р. без млечного сока. 27.
- 19. Вегетативные пб. укороченные. Род *Hieracium* — Ястребинка
Сем. Compositae — Сложноцветные. См. гр. 16 ст. 13.
- Вегетативные пб. удлиненные. 20.
- 20. Сеть мелких жилок на л. хорошо выражена. **Hieracium umbellatum** L. — Ястребинка зонтичная.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 10–170. Цв. август — сентябрь.
- Сеть мелких жилок на л. почти незаметна. 21.
- 21. Л. по краю оч. мелко хрящевато-пильчатые. **Euphorbia palustris** L. — Молочай болотный.
Сем. Euphorbiaceae — Молочайные. мн. 60–150. Цв. июнь — июль.
- Л. совершенно цельнокрайние. 22.
- 22. Р. опушенные, хотя бы незначительно. **Euphorbia semivillosa** Prokh. — Молочай полумохнатый.
Сем. Euphorbiaceae — Молочайные. мн. 35–200. Вег. май — сентябрь. Слабо опушенные формы иногда плохо отличимы от *E. palustris*. Цв. май — июль. Нектарники без рожков. Сухие и остепненные луга и склоны, заросли кустарников. Ярослав., Влад., Моск., Ряз.
- Р. совершенно голое. 23.

23. Л. главного ст., все или хотя бы некоторые, более 12 мм шир., обратно яйцевидно-ланцетные, с клиновидным, постепенно сужающимся основанием и макс. шир. выше середины. **Euphorbia borodinii** Sambuk — Молочай Бородина.
Сем. Euphorbiaceae — Молочайные. мн. 34–77 (100). Вег. май — сентябрь. Обычно оч. легко отличается от всех остальных наших молочаев широкими и короткими л. Цв. июнь. Нектарники с рожками, полудлунные. Заливные луга, берега рек и ручьев, влажные склоны. Моск.
- Л. главного ст. не более 1 см шир. 24.
24. Ст. почти от основания ветвистый, с многочисленными бесплодными, густо олиственными вет.; л. на таких вет. узколинейные, не более 1,5 мм шир. 25.
— Ст. простой или ветвящийся не ниже середины, все л. на р. в основном более широкие, даже на бесплодных вет. 26.
25. Р. крупное, 40–100 см выс., л. не менее 2,5 см дл., во вс. сл. на главном ст. **Euphorbia uralensis** Fisch. ex Link — Молочай уральский.
Сем. Euphorbiaceae — Молочайные. мн. 40–100. Вег. май — сентябрь. Цв. май — июль. Нектарники с рожками, полудлунные. Луга на песчаной почве, поймы рек. Моск.
- Р. не выше 30 см; л. даже на главном ст. не более 2,5 см дл. **Euphorbia cyparissias** L. — Молочай кипарисовидный.
Сем. Euphorbiaceae — Молочайные. мн. 15–30. Вег. май — сентябрь. Цв. июнь — июль. Нектарники с рожками, полудлунные. Сухие, остепненные луга, пески, песчаные боры, изредка как сорное. Твер., Моск. Цв.
- 26 (24). Л. на главном ст. с ясно клиновидным основанием и макс. шир. выше середины. **Euphorbia esula** L. — Молочай острый.
Сем. Euphorbiaceae — Молочайные. мн. 30–80. Вег. май — сентябрь. Оч. изменчив. Цв. июнь — август. Нектарники с рожками, полудлунные. Луга, заросли кустарников. По всей территории.
- Л. на главном ст. ясно расширенные ниже середины. **Euphorbia virgata** Waldst. & Kit. — Молочай прутьевидный.
Сем. Euphorbiaceae — Молочайные. мн. 35–73 (100). Вег. май — сентябрь. Оч. изменчив. Цв. июнь — август. Нектарники с рожками, полудлунные. Луга, заросли кустарников, нередко как сорное. По всей территории.
- 27 (18). Ст. лежачий. Л. оч. узкие, линейно-нитевидные, до 1,5 мм шир. **Polycnemum arvense** L. — Хрущевник полевой.
Сем. Chenopodiaceae — Маревые. одн. 3–10. Вег. май — октябрь. Цв. июль — сентябрь. Цв. оч. мелкие, невзрачные, с пленчатым оклв., по одному в пазухах л. Сухие песчаные луга и склоны, боры на песчаной почве, а также как сорное. Смол., Влад., Моск., Ряз.,
- Либо ст. не лежачий, либо л. более широкие. 28.
28. Стеблевые л. чешуевидные или пленчатые, часто не зеленые — беловатые или буроватые, сидячие, плотно прижатые к ст. и охватывающие его своими краями на значительном протяжении.
Tussilago farfara L. — Мать-и-мачеха обыкновенная; Nardosmia frigida (L.) Hook. — Нардосмия холодная; Род Petasites — Белокопытник. Сем. Compositae — Сложноцветные. Определение продолжать по ключу гр. 16 ст. 3.
- Стеблевые л. нормально развиты, не прижаты к ст. и не охватывающие его краями, разве что в основании стеблеобъемлющие. 29.
29. Стеблевые листья глубоко стеблеобъемлющие, со стреловидным основанием. **Isatis tinctoria** L. — Вайда красильная.
Сем. Cruciferae — Крестоцветные. См. гр. 20 ст. 19.
- Стеблевые л. не стеблеобъемлющие или слабо стеблеобъемлющие, но основание их не стреловидное, с тупыми ушками. 30.
30. Вегетативные органы р. голые. 31.
— Вегетативные органы р. опушенные. 41.
31. Однолетники или двулетники. 32.
— Многолетники. 33.

32. Р. оч. мелкое, 2–6 см выс. Л. округло-яйцевидные, заостренные, с оч. короткими чрш. или сидячие, не более 7 мм дл. и 5 мм шир. **Centunculus minimus** L. — Низмянка малая.
Сем. Primulaceae — Первоцветные. одн. 1–8. Цв. июль — август.
- Р. более крупное, 20–80 см выс., л. яйцевидные, 5–15 мм шир., 10–35 см дл., все с недлинными, но оч. хорошо выраженными чрш. **Chenopodium polyspermum** L. — Марь многосеменная.
Сем. Chenopodiaceae — Маревые. одн. 15–75. Цв. июнь — август.
- 33 (31). Л. длиннолинейные, широкие, не менее 1,5 см шир. и 8 см дл.
. **Chamerion angustifolium** (L.) Holub — Иван-чай узколистый.
Сем. Onagraceae — Кипрейные. См. гр. 20 ст. 23.
- Л. не линейные, или же меньших размеров 34.
34. Л. крупные, 1–2 см шир., 4–10 см дл., продолговатые или линейно-продолговатые, с рельефной четкой сетью мелких жилок, по краю шероховатые от мельчайших шипиков.
. **Inula salicina** L. — Девясил ивовый.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 30–60. Цв. июнь — сентябрь.
- Совокупность признаков иная 35.
35. Л. все (кроме самых верхних) с настоящими чрш., у нижних листьев чрш. часто превосходят по дл. пл. Ст. полулежачий. **Ranunculus flammula** L. — Лютик жгучий.
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 10–50. Цв. июнь — сентябрь.
- Листья сидячие, иногда несколько суженные к основанию, но без настоящих чрш. 36.
36. Л. не линейные, более широкие, яйцевидные, овальные или продолговатые, с тремя — пятью жилками **Linum flavum** L. — Лен желтый.
Сем. Linaceae — Льновые. мн. 15–60. Цв. июнь — июль.
- Л. линейные, сидячие, до 0,7 мм шир., с отношением дл. к шир. более 8, с одной жилкой 37.
37. Л. по краям шероховатые от мельчайших шипиков. 38.
- Л. по краям гладкие, без шипиков. 40.
38. Р. с многоглавым деревянистым толстым веретеновидным кр., без ползучих подземных пб.
. **Thesium arvense** Horvátovszky — Ленец полевой.
Сем. Santalaceae — Санталовые. мн. 10–30. Цв. июнь — август.
- Р. с ползучими подземными пб. или же с тонким, не деревянистым и не многоглавым кр. 39.
39. Р. с ползучими подземными пб. **Thesium ebracteatum** Hayne — Ленец бесприцветничковый.
Сем. Santalaceae — Санталовые. мн. 8–30. Цв. май — июнь.
- Р. без ползучих подземных пб. **Thesium alpinum** L. — Ленец альпийский.
Сем. Santalaceae — Санталовые. мн. 15–35. Цв. июнь. Только Твер. (Вышневолоцкая моренная гряда).
- 40 (37). Л. плотные, жесткие.
- ▷ *Linosyris vulgaris* Cass. ex Less. — Грудница обыкновенная.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 15–35. Цв. июнь — сентябрь.
- Л. мелкие, травянистые
- ▷ *Linaria vulgaris* L. — Лянька обыкновенная.
Сем. Scrophulariaceae — Норичниковые. мн. 30–60. Цв. июнь — октябрь. В вегетативном состоянии почти не отличается от *Linum perenne*, хотя в целом для нее характерна более сизая окраска и более узкие длинные л.
- ▷ *Linum perenne* L. — Лен многолетний.
Сем. Linaceae — Льновые. мн. 50–100. Цв. июнь — июль.
- 41 (30). Волоски на ст. и л. сидят на мелких шаровидных молочно-белых железистых бугорках. Мелкий однолетник. **Pulicaria prostrata** (Gilib.) Aschers. — Блошница стелющаяся.
Сем. Compositae — Сложноцветные. одн. 10–40. Цв. июнь — сентябрь.

- Волоски на р. не сидят на бугорках, а если сидят, то только на ст. и выглядят иначе 42.
- 42. Все р. густо опушено мелкими, шелковистыми, матовыми прижатыми волосками
 **Inula britannica** L. — Деясил британский.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 15–70. Цв. июнь — сентябрь.
- Р. опушены иначе 43.
- 43. Все р. густо опушено оч. мягкими, длинными, сероватыми, перпендикулярно отстоящими или слабо отклоненными волосками, иногда переплетенными между собой. В месте прикрепления п. к узлу на нижней стороне л. имеется выступающий мозолистый бугорок
 **Cynoglossum officinale** L. — Чернокорень лекарственный.
 Сем. Boraginaceae — Бурачниковые. дв. мн. 30–100. Цв. май — сентябрь.
- Признаки иные 44.
- 44. Л. с четко выраженной рельефной сетью мелких жилок или же с 3 четкими параллельными или дуговидными жилками 45.
- На л. хорошо заметна только срединная жилка или она и несколько жилок второго порядка, но сеть мелких жилок или 3 параллельные или дуговидные четкие жилки отсутствуют 49.
- 45. Л. с 3 четкими параллельными или дуговидными жилками 46.
- Л. с хорошо выраженным нормальным перистым жилкованием 47.
- 46. Все р. короткопушистое, сосочковидные волоски на р. отсутствуют
 **Lithospermum officinale** L. — Воробейник лекарственный.
 Сем. Boraginaceae — Бурачниковые. мн. 30–80. Цв. май — июль.
- Р. оч. слабо опушенное, с единичными редкими волосками или с б.м. многочисленными сосочковидными волосками **Galatella punctata** (Waldst. & Kit.) Nees — Солонечник точечный.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 25–130. Цв. июль — сентябрь.
- 47 (45). Однолетник. Опушение оч. жесткое. Л. широкие, яйцевидные, все с настоящими, хорошо обособленными чрш. **Borago officinalis** L. — Бурачник лекарственный.
 Сем. Boraginaceae — Бурачниковые. одн. 20–80. Цв. май — сентябрь.
- Многолетники. Л. без настоящих чрш. 48.
- 48. Стеблевые л. длинно избегают по ст., образуя на нем широкие крылья. Л. жестковатые
 **Symphytum officinale** L. — Окопник лекарственный.
 Сем. Boraginaceae — Бурачниковые. мн. 30–100. Цв. май — август.
- Стеблевые л. практически не избегают по ст., покрытому колючими щетинками. Л. более или менее мягкие **Symphytum asperum** Lepesch. — Окопник жесткий.
 Сем. Boraginaceae — Бурачниковые. мн. 30–150. Цв. май — август. См. также род *Centaurea* — Василек (гр. 17, начиная со ст. 88; и гр. 20, ст. 34) и род *Inula* — Деясил (гр. 16, ст. 48).
- 49 (44). Л. все узкие, линейные или ланцетные, нижние — черешковые, остальные — сидячие, густо покрывающие ст., все с железками. Вегетативные пб. длинные, стелющиеся. Р. опушено рыжеватыми волосками **Saxifraga hirculus** L. — Камнеломка болотная.
 Сем. Saxifragaceae — Камнеломковые. мн. 10–30. Цв. июнь — август.
- Р. без железок (иногда лишь с железистым опушением) и без рыжеватых волосков. Длинные вегетативные стелющиеся пб. отсутствуют 50.
- 50. Р. слабо опушенные мелкими малозаметными волосками или опушенные более или менее густо, но тогда л. либо голые (или опушены оч. слабо), либо опушены сверху и снизу плотно прижатыми вперед волосками 51.
- Р. всегда густо опушенные длинными, хорошо заметными волосками. Л. сверху и снизу всегда опушенные отстоящими перпендикулярно или хотя бы оттопыренными волосками 57.

51. Все л. с настоящими чрш., яйцевидные. Однолетник **Solanum nigrum** L. — Паслен черный.
Сем. Solanaceae — Пасленовые. одн. 8–50. Цв. июнь — сентябрь.
— Л. все сидячие или лишь нижние более или менее длинно черешковидно сужены к основанию 52.
52. Листья всегда регулярно опушенные более или менее многочисленными, прижатыми вперед волосками 53.
— Л. голые или почти голые 54.
53. Волоски в нижней части ст. и на молодых пб. оттопыренные **Myosotis palustris** (L.) L. — Незабудка болотная.
Сем. Boraginaceae — Бурачниковые. мн. 15–80. Цв. май — сентябрь.
— Ст. по всей дл. с прижатыми волосками **Myosotis cespitosa** K. F. Schultz — Незабудка дернистая.
Сем. Boraginaceae — Бурачниковые. мн. 20–60. Цв. июнь — сентябрь.
- 54 (52). Однолетник **Lithospermum arvense** L. — Воробейник полевой.
Сем. Boraginaceae — Бурачниковые. одн. 10–45. Цв. май — август.
— Многолетник 55.
55. Ст. полулежачий, л. при основании с небольшим открытым влагалищем **Ranunculus flammula** L. — Лютик жгучий.
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. См. ст. 35.
— Ст. прямостоячий, иногда лишь при основании чуть дуговидный. Л. без влагалища 56.
56. Р. с густой прикорневой розеткой л., которые заметно крупнее стеблевых. Стеблевые л. сравнительно немногочисленны (до 12–15 на одном пб.) **Polygala amarella** Crantz — Истод горьковатый.
Сем. Polygalaceae — Истодовые. мн. 5–15. Цв. май — июнь.
— Р. без розетки прикорневых л.; если при основании ст. все же имеются л., то они оч. немногочисленные, в числе 1–3, и не превышают по величине стеблевые л. Стеблевые л. многочисленные, в числе 12–30.
▷ **Polygala comosa** Schkuhr — Истод хохлатый.
Сем. Polygalaceae — Истодовые. мн. 10–30. Цв. май — июнь.
▷ **Polygala vulgaris** L. — Истод обыкновенный.
Сем. Polygalaceae — Истодовые. мн. 10–25. Цв. май — июнь.
В вег. состоянии не различаются.
- 57 (50). В опушении вегетативных органов р. повсюду имеются железистые волоски **Nonea pulla** DC. — Нонея черная.
Сем. Boraginaceae — Бурачниковые. мн. 10–50. Цв. май — июль.
— Железистые волоски в опушении вегетативных органов р. отсутствуют или они имеются только на ст. в самой верхней его части 58.
58. Многолетник. Прикорневые л. длинные, постепенно суженные, 2–3 см шир., 20–30 см дл., в 5 раз и более превышают по размерам стеблевые л., по длине равны ст. или даже превышают его **Pulmonaria angustifolia** L. — Медуница узколистная.
Сем. Boraginaceae — Бурачниковые. мн. 10–40. Цв. апрель — май.
— Признаки иные 59.
59. Ст. хотя бы в нижней части опушен ясно отогнутыми назад волосками **Myosotis sparsiflora** Pohl — Незабудка редкоцветковая.
Сем. Boraginaceae — Бурачниковые. одн. 8–20 (40). Цв. апрель — сентябрь.
— Ст. голый или опушенный перпендикулярно отстоящими или более или менее отогнутыми вперед волосками 60.

60. Волоски на л. сидят на хорошо заметных, сильно выпуклых бугорках 61.
 — Волоски на л. не сидят на бугорках 62.
61. Р. крупное, л. более 1 см шир. и 5–12 см дл. Ст. 20–100 см выс.
 **Anchusa officinalis** L. — Воловик лекарственный.
 Сем. Boraginaceae — Бурачниковые. мн. 20–100. Цв. май — август.
 — Р. гораздо более мелкое; л. 4–12 мм шир. и 3–8 (10) см дл.
 **Lappula myosotis** Moench — Липучка обыкновенная
 Сем. Boraginaceae — Бурачниковые. одн. дв. 10–30 (50). Цв. май — август.
 = Р. еще более мелкое; л. 1–3 мм шир. и 2–4 см дл.
 **Lappula patula** (Lehm.) Menyhárth — Липучка раскидистая.
 Сем. Boraginaceae — Бурачниковые. одн. 10–20 (50). Цв. май — август.
- 62 (60). Опушение р. чрезвычайно жесткое, щетинистое, ломкое. Края л. сильно волнистые
 **Lycopsis arvensis** L. — Кривоцвет полевой.
 Сем. Boraginaceae — Бурачниковые. одн. 10–60. Цв. май — сентябрь.
 — Опушение р. не жесткое, а если жесткое, то края л. не волнистые 63.
63. Многолетники с хорошо выраженным более или менее ползучим или компактным крщ., в последнем случае р. образует плотные дерновины 64.
 — Однолетники, двулетники или р., живущие 3–4 года. Ползучих крщ. нет, дерновин р. не образуют. Ст. одиночный или в числе 3–4. 65.
64. Р., не образующее дерновин, с ползучим крщ., светло-зеленое. Прикорневые л. в 2–3 раза шире нижних стеблевых **Myosotis sylvatica** Ehrh. ex Hoffm. — Незабудка лесная.
 Сем. Boraginaceae — Бурачниковые. дв. мн. 20–40. Цв. апрель — июнь.
 — Р. без ползучих крщ., сероватое, образующее плотные дерновины. Прикорневые л. не более чем в 1,5 раза шире нижних стеблевых **Myosotis suaveolens** Waldst. & Kit. — Незабудка душистая.
 Сем. Boraginaceae — Бурачниковые. мн. 20–40. Цв. апрель — июнь.
- 65 (63). Л., во вс. сл. нижние, (8) 10–20 мм шир. и 5–15 см дл. Ст. часто с красными точками, жестко-опушенный **Echium vulgare** L. — Синяк обыкновенный.
 Сем. Boraginaceae — Бурачниковые. дв. 20–100. Цв. май — июль.
 — Л. не более 1 см шир. или не более 6 см дл. или одновременно и более короткие, и более узкие. Красные точки на ст. отсутствуют 66.
66. Стеблевые л., за исключением самых нижних, все с острой или заостренной верхушкой 67.
 — Стеблевые л., в том числе средние и верхние, с тупой или притупленной верхушкой 68.
67. В самой верхней части ст. имеются железистые волоски
 **Erigeron acris** L. — Мелколепестник острый.
 Сем. Compositae — Сложноцветные. дв. мн. 10–40. Цв. май — август.
 — Железистые волоски на р. отсутствуют.
 ▷ **Erigeron canadensis** L. — Мелколепестник канадский
 Сем. Compositae — Сложноцветные. одн. 10–80. Цв. июнь — сентябрь.
 ▷ **Jasione montana** L. — Букашник горный.
 Сем. Campanulaceae — Колокольчиковые. дв. 10–45. Цв. июнь — сентябрь.
 В вег. состоянии не различаются.
- 68 (66). Р. мелкое, 5–10 см (редко до 15 см) выс., вегетирует только весной
 **Myosotis micrantha** Pall. ex Lehm. — Незабудка мелкоцветковая.
 Сем. Boraginaceae — Бурачниковые. одн. 5–20. Цв. апрель — август.

- Р. более крупное, 10–50 см выс., вегетирует с конца весны и до осени.....
.....**Myosotis arvensis** (L.) Hill. — Незабудка полевая.
Сем. Boraginaceae — Бурачниковые. одн. дв. 15–60. Цв. май — сентябрь.

Группа 20 — Колокольчики и др.

Ключ составлен А. Б. Шипуновым.

Травы с очередными цельными, но не цельнокрайними л. без прилистников, шипов, войлочного и/или разветвленного опушения.

1. Травянистые лианы с усиками.....2.
— Р. без усиков.....4.
2. Л. яйцевидные.....**Thladiantha dubia** Bunge — Тладианта сомнительная.
Сем. Тыквенные — Cucurbitaceae. мн. 1–5 м. Цв. июль — август.
— Л. 5–7-лопастные.....3.
3. Многолетние р. с клубневидным к., л. зеленые, с зубчатыми лопастями.....
.....**Bryonia alba** L. — Переступень белый.
Сем. Тыквенные — Cucurbitaceae. мн. 2–4 м. Цв. июнь — сентябрь.
— Однолетники, л. бледно-зеленые, с цельнокрайними лопастями.....
.....**Echinocystis lobata** (Michx.) Torr. & Gray — Эхиноцистис лопастный.
Сем. Тыквенные — Cucurbitaceae. одн. 1–4 м. Цв. июль — август.
4. Р. бледно-зеленые, голые (или с волосками в основании стебля), л. нежные.....5.
— Р. зеленые или темно-зеленые, опушенные в различной степени или голые.....7.
5. Ст. непросвечивающий, в узлах не вздутый. Л. округло-почковидные, крупногородчатые. Р. с тонким, ползучим корневищем. Ст. внизу с волосками, сверху голый.....
.....**Chrysosplenium alternifolium** L. — Селезеночник очереднолистный.
Сем. Saxifragaceae — Камнеломковые. мн. 5–15. Цв. апрель — май.
— Ст. просвечивающий, несколько вздутый в узлах.....6.
6. Л. яйцевидные, пильчато-зубчатые **Impatiens parviflora** DC. — Недотрога мелкоцветковая.
Сем. Balsaminaceae — Бальзаминовые. одн. 15–50. Цв. вторая половина июня — август.
— Л. овальные, крупногородчатые **Impatiens noli-tangere** L. — Недотрога обыкновенная.
Сем. Balsaminaceae — Бальзаминовые. одн. 30–80. Цв. вторая половина июня — август.
- 7 (4). Прикорневые л. с отношением длины к ширине 1:1 или меньше (т.е. треугольные или даже почковидные).....9.
— Прикорневые л. с отношением длины к ширине больше 1:1.....13.
8. Прикорневые л. (или в некоторых случаях также л. на укороченных вегетативных пб.) мелкие, не превышают 2–3 см в диаметре.....9.
— Прикорневые л. более крупные.....10.
9. Прикорневые и стеблевые л. одинаковые, блестящие, несколько угловатые. Есть корневые клубеньки
.....**Ficaria verna** Huds. — Чистяк весенний.
См. гр. 6 ст. 47.
— Стеблевые л. ланцетные или линейные, сидячие.....
.....**Campanula rotundifolia** L. — Колокольчик круглолистный.
Сем. Campanulaceae — Колокольчиковые. мн. 15–60. Цв. июнь — август.

- 10 (8). Прикорневые л. на длинных чрш., с сердцевидно-копьевидным основанием, стеблевые — немногочисленные, с коротким вздутым чрш. **Ligularia sibirica** (L.) Cass. — Бузульник сибирский.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 30–130. Цв. июнь — сентябрь.
- Л. иные. 11.
11. Л. с перистым жилкованием. Ст. угловатые, как и л., жестко опушенные.
. **Campanula trachelium** L. — Колокольчик крапиволистный.
- Л. с пальчатым жилкованием. 12.
Сем. Campanulaceae — Колокольчиковые. мн. 30–100. Цв. июнь — август.
12. Р. с сильным чесночным запахом. Л. мягкие, почти треугольные.
. **Alliaria petiolata** (Bieb) Cavara & Grande — Чесночница черешковая.
Сем. Cruciferae — Крестоцветные. дв. 20–80. Цв. май — июнь.
- Р. без чесночного запаха. Л. кожистые, округло-почковидные.
. **Caltha palustris** L. — Калужница болотная.
Сем. Ranunculaceae — Лютиковые. мн. 15–40. Цв. апрель — май.
- 13 (7). Р. с млечным соком. 14.
См. также гр. 19 ст. 20–21.
- Р. без млечного сока. 17.
14. Стеблевые л. более или менее редуцированные. 15.
— Стеблевые л. вполне развиты. 16.
15. Прикорневые л. с редкими щетинистыми волосками, целиком зеленые.
. **Hypochoeris radicata** L. — Пазник укореняющийся.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 25–60. Цв. июнь — август.
- Прикорневые л. более или менее часто щетинисто-волосистые, вдоль средней жилки с белыми (у основания — с черными) волосками; л. пл. с красными пятнами.
. **Trommsdorffia maculata** (L.) Bernh. — Тромсдорфия крапчатая.
Сем. Compositae — Сложноцветные. См. гр. 6 ст. 45.
- 16 (14). Стеблевые л. морщинистые, яйцевидные, стеблеобъемлющие.
. **Crepis sibirica** L. — Скерда сибирская.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 50–150. Цв. июнь — август.
- Стеблевые л. обратнояйцевидные, притупленные, черешковидно суженные.
. **Euphorbia helioscopia** L. — Молочай солнцегляд.
Сем. Euphorbiaceae — Молочайные. одн. 5–50. Цв. июнь — август.
- 17 (13). Прикорневые л. ланцетные, продолговато-ланцетные, лопатчатые или (редко) овально-ланцетные
. 18.
- Прикорневые л. овальные, эллиптические, яйцевидные или яйцевидно-сердцевидные 35.
18. Верхние стеблевые л. голые или редкоопушенные. 19.
— Верхние стеблевые л. опушенные. 30.
19. Р. сизо-зеленые. **Isatis tinctoria** L. — Вайда красильная.
Сем. Cruciferae — Крестоцветные. дв. 25–100. Цв. май — июнь.
- Р. иного оттенка. 20.
20. Л. пальчатые, с загнутыми вверх зубцами, почти голые.
. **Senecio fluviatilis** Wallr. — Крестовник приречный.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 90–160. Цв. июнь — сентябрь.
- Л. с городками или с зубцами, не загнутыми вверх. 21.

21. Л. с обеих сторон покрыты точечными темными железками, снизу опушенные. **Achillea cartilaginea** Ledeb. ex Reichenb. — Тысячелистник хрящеватый.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 30–160. Цв. июнь — сентябрь.
— Точечных железок на л. нет. 22.
22. Л. с 3 главными жилками, узколанцетные **Solidago canadensis** L. — Золотарник канадский.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 60–280. Цв. июль — октябрь.
— Л. с 1 главной жилкой. 23.
23. Л. сверху зеленые, снизу — беловатые, с подвернутым краем, по которому редко располагаются очень короткие зубцы. **Chamerion angustifolium** (L.) Holub — Иван-чай узколистый.
Сем. Onagraceae — Кипрейные. мн. 50–200. Цв. июнь — август.
— Признаки иные. 24.
24. Л. жесткие, темно-зеленые, блестящие. **Campanula persicifolia** L. — Колокольчик персиколистный.
Сем. Campanulaceae — Колокольчиковые. мн. 30–160. Цв. июнь — июль.
— Л. более или менее мягкие, не блестящие. 25.
25. Р. высотой 100–150 см с жестким разветвленным ст. Все л. линейно-ланцетные или линейные. **Aster salignus** Willd. — Астра иволистная.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 40–150. Цв. июль — октябрь.
— Признаки иные. 26.
26. Средние и/или верхние л. стеблеобъемлющие, мягкие. **Thlaspi arvense** L. — Ярутка полевая.
Сем. Cruciferae — Крестоцветные. одн. 10–50. Цв. апрель — ноябрь.
— Ни средние, ни верхние л. не стеблеобъемлющие (хотя бы часть их). 27.
27. Прикорневые л. слабо выемчато-зубчатые, обратнойцевидные, мягкие. **Oenothera biennis** L. — Энотера двулетняя.
Сем. Onagraceae — Кипрейные. дв. 40–80. Цв. июнь — август.
— Прикорневые л. эллиптические или лопатчатые, пильчатые или городчатые, кожистые. 28.
28. Прикорневые л. округло-городчатые, стеблевые — пильчатые, при основании несколько лопастные. **Leucanthemum vulgare** Lam. — Нивяник обыкновенный.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 15–60. Цв. май — август.
— Прикорневые л. редкогогородчатые или пильчатые, стеблевые — почти цельнокрайние. 29.
29. Ст. угловато ребристый. **Campanula patula** L. — Колокольчик раскидистый.
Сем. Campanulaceae — Колокольчиковые. мн. 30–70. Цв. май — июль.
— Ст. цилиндрический. **Campanula altaica** Ledeb. — Колокольчик алтайский.
Сем. Campanulaceae — Колокольчиковые. мн. 15–50. Цв. июнь — июль.
- 30 (18). На р. имеются железистые волоски. **Chorispora tenella** (Pall.) DC. — Хориспора нежная.
Сем. Cruciferae — Крестоцветные. одн. 10–20. Цв. апрель — июнь.
— Железистые волоски отсутствуют. 31.
31. Р. целиком опушены жесткими волосками. 32.
— Опушение более или менее мягкое. 34.
См. также гр. 17 ст. 111.
32. Л. выемчато-крупнозубчатые. **Picris hieracioides** L. — Горлюха ястребинковая.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. дв. 30–100. Цв. июнь — сентябрь. См. гр. 17 ст. 29.

- Л. городчатые.....33.
33. Р. крупные, до 1 м в высоту. Ст. остроугольный. Прикорневые л. продолговато-ланцетные.....
.....**Campanula cervicaria** L. — Колокольчик жестковолосистый.
Сем. Campanulaceae — Колокольчиковые. дв. 50–100. Цв. июнь — июль.
- Р. более мелкие, до 30 см в высоту. Прикорневые л. лопатчатые.....
.....**Campanula sibirica** L. — Колокольчик сибирский.
Сем. Campanulaceae — Колокольчиковые. дв. 15–30. Цв. июнь — сентябрь.
- 34 (31). Верхушка листа треугольная. Л. яйцевидные. Волоски на нижней поверхности л. б.м. многоклеточные (дл. свыше 15 клеток), густо расположенные (более 5 на ячейку, образованную вторичными жилками).....**Centaurea phrygia** L. — Василек фригийский.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 30–150. Цв. июнь — сентябрь.
- Верхушка листа оттянутая. Л. яйцевидно-ланцетные. Волоски на нижней поверхности л. малоклеточные (дл. менее 10 клеток), редкие (менее 5 на ячейку, образованную вторичными жилками).....
.....**Centaurea pseudophrygia** C. A. Mey. — Василек ложнофригийский.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 30–120. Цв. июнь — сентябрь.
- 35 (17). Р. опушенные.....36.
- Р. голые или почти голые.....41.
36. Ст. и л. с обильным опушением из жестких щетинистых волосков. Прикорневые л. крупно и неравномерно пильчатые, сердцевидные.... **Campanula trachelium** L. — Колокольчик крапиволистный.
См. ст. 11.
- Ст. и л. с мягким на ощупь опушением, иногда довольно редким.....37.
- 37 (35). Все л. черешковые..... **Lunaria rediviva** L. — Лунник оживающий.
См. гр. 11 ст. 76.
- Верхние стеблевые л. сидячие.....38.
38. Довольно низкие (25–80 см) р. Ст. тупоугольный. Прикорневые л. продолговато-яйцевидные или линейные, но не сердцевидные, с крылатым черешком.....
.....**Campanula glomerata** L. — Колокольчик скученный.
Сем. Campanulaceae — Колокольчиковые. мн. 25–80. Цв. июнь — сентябрь.
- Признаки иные.....39.
39. Л. снизу беловатые; верхние стеблевые л. — стеблеобъемлющие.....
.....**Campanula bononiensis** L. — Колокольчик болонский.
Сем. Campanulaceae — Колокольчиковые. мн. 40–120. Цв. июнь — август.
- Л. снизу зеленые, нестеблеобъемлющие.....40.
40. Прикорневые л. продолговато-сердцевидные. Средние л. до 5 см длиной. Р. высотой не более 70 см, редко опушенные жесткими волосками. Корневище с многочисленными подземными побегами.....
.....**Campanula rapunculoides** L. — Колокольчик рапунцеливидный.
Сем. Campanulaceae — Колокольчиковые. мн. 30–120. Цв. июнь — сентябрь.
- Прикорневые л. сердцевидные. Средние л. 5–10 см дл. Р. высотой до 1 метра, редко опушенные мягкими волосками.....**Campanula latifolia** L. — Колокольчик широколистный.
Сем. Campanulaceae — Колокольчиковые. мн. 60–150. Цв. июнь — август.
- 41 (35). Прикорневые л. суженные в длинный крылатый черешок, овальные, пильчатые. Жилкование явно петлевидное. Черешки и основание ст. часто (но не всегда) красноватые.....
.....**Solidago virgaurea** L. — Золотарник обыкновенный.
Сем. Compositae — Сложноцветные. мн. 40–100. Цв. июнь — сентябрь.
- Прикорневые л. яйцевидные или эллиптические, пильчато-зубчатые или городчатые. Жилки петель практически не образуют.....42.

42. Средние стеблевые л. сидячие, несколько стеблеобъемлющие. **Campanula glomerata** L. — Колокольчик скученный.
См. ст. 38.
- Средние стеблевые л. черешковые или сидячие, но не стеблеобъемлющие. 43.
43. Стеблевые л. с оттянутой верхушкой, небольшие (4–7 см дл.) **Adenophora lilifolia** (L.) A. DC. — Бубенчик лилиелистный.
Сем. Campanulaceae — Колокольчиковые. мн. 60–100. Цв. июль — сентябрь.
- Стеблевые л. без оттянутой верхушки, крупные (до 30 см дл.) **Lepidium latifolium** L. — Клоповник широколистный.
Сем. Cruciferae — Крестоцветные. мн. 40–100. Цв. июнь — июль.

Зонтичные Средней России. Определитель по вегетативным признакам.

В.Н.Тихомиров, Т.О.Яницкая, Г.А.Пронькина. Зонтичные Средней России. Определитель по вегетативным признакам. М.: Аргус, 1996.

1. Листья кожистые, жесткие, по краям с острыми колючими зубцами. 2
- Листья не кожистые или лишь слегка кожистые, но не колючие. 3
2. Прикорневые листья цельные, продолговатые, яйцевидные, овальные или обратнояйцевидные; край листа заостренно-косогогородчатый; стебель простой или ветвистый только в верхней части, обычно с фиолетовым оттенком; черешок в сечении с одной дугой проводящих пучков, снабженных склеренхимными обкладками или без них. **Eryngium planum** L. — Синеголовник плосколистный.
Многолетник. Степное растение; северная граница его сплошного распространения проходит приблизительно по Оке; севернее встречается преимущественно по долинам крупных рек и как заносное вдоль путей сообщения. Растет по остепненным лугам, опушкам, полянам, борovým пескам, пустырям, придорожным луговинам.
- Прикорневые листья дваждытройчатые или тройчатоперистые (у ювенильных растений — цельные или тройчатые); стебель сильно ветвистый от основания, растение образует жизненную форму «перекати-поле»; все растение серовато-зеленое, очень колючее; черешок в сечении с многочисленными мелкими центральными проводящими пучками. **Eryngium campestre** L. — Синеголовник равнинный.
Многолетник. Степной вид; в нечерноземной полосе встречается только как редкое заносное растение.
- 3 (1). Все листья цельные, цельнокрайние (род *Vupleurum* L. — Володушка). 4
- Прикорневые листья всегда расчлененные. 6
4. Средние и верхние стеблевые листья узкие, от линейных до ланцетных, с коротким черешком или сидячие, но не пронзенные. **Vupleurum falcatum** L. — Володушка серповидная.
Многолетник. Вид обычен в черноземной полосе, где растет в степях, по каменистым склонам, опушкам, зарослям кустарников, лесополосам, придорожным луговинам; севернее встречается в степных колониях на выходах известняка и как редкое заносное растение вдоль железных дорог.
- Средние и особенно верхние стеблевые листья широкие, от продолговато-яйцевидных до почти округлых, сидячие, пронзенные или стеблеобъемлющие. 5
5. Однолетник; прикорневые и самые нижние стеблевые листья продолговато-овальные, к основанию суженные, с коротким черешком, средние и верхние стеблевые листья всегда пронзенные. **Vupleurum rotundifolium** L. — Володушка круглолистная.
Однолетник. Южное сорное растение; в нечерноземной полосе и в лесостепи — редкий заносный вид, обычным становится в степной полосе.
- Многолетник; нижние листья длинночерешковые, верхние-стеблеобъемлющие или пронзенные. **Vupleurum longifolium** L. — Володушка длиннолистная.
Многолетник. Евросибирский лесной вид. Встречается преимущественно в северных районах нечерноземной полосы и в Поволжье, очень редко, рассеянно; растет по хвойным и лиственным лесам, полянам, опушкам, оврагам.

У нас в России только subsp. aureum (Fisher) Soó (B. aureum Fischer). Другой подвид, subsp. longifolium (B. longifolium L. s. str.) встречается только в Европе — от Франции до Карпат.

- 6 (3). Прикорневые листья глубоко пальчатораздельные, в очертании округло-почковидные; средняя доля (сегмент) листа обычно крупнее остальных, почти до основания свободная; все растение голое. **Sanicula europaea** L. — Подлесник европейский.
- Многолетник. Преимущественно европейский лесной вид. Обитает в тенистых широколиственных, хвойно-широколиственных и еловых лесах, вторичных березняках и осинниках, по склонам лесных оврагов; встречается нечасто, весьма неравномерно, местами в значительном количестве.
- Прикорневые листья перистые, дважды-триждыперистые, тройчатые, дваждытройчатые или тройчатоперистые. 7
7. Прикорневые листья более или менее густо опушены волосками или щетинками (хотя бы по жилкам с нижней стороны). У некоторых видов этот признак изменчив, и встречаются как совершенно голые, так и опушенные растения. Такие виды приведены в двух разных ступенях ключа. 8
- Листья совершенно голые или только с единичными волосками. 29
8. Очень крупные (до 2,5 м выс.) растения с гранистыми полыми стеблями; листья очень крупные, тройчатые, тройчатоперистые или перистые, с очень широкими сегментами; из двух пар боковых сегментов нижняя с короткими черешочками; конечный сегмент в очертании округлый или широкояйцевидный, тройчато- или пальчатораздельный либо рассеченный; конечные дольки листа тупые или острые; черешки в поперечном сечении округлые, полые, с двумя или более кругами проводящих пучков. **Heracleum sosnowskyi** Manden. — Борщевик Сосновского.
- Многолетник. Кавказский субальпийский вид, интродуцированный в Европейскую Россию в качестве силосного кормового растения. Местами дичает, встречается в поселках, на пустырях, у дорог и полей, на опушках, в зарослях кустарников. Энергично расселяется.
- В солнечную погоду может вызывать тяжелые ожоги. Весьма сходный вид — *H. mantegazzianum* Somm. et Lev. — Б. Мантегацци, также эндемичный для горных лесов и субальпийки Кавказа, — встречается гораздо реже в тех же условиях, что и Б. Сосновского. Он отличается заостренными, сильно вытянутыми конечными дольками листа и длинными влагалищами стеблевых листьев с хорошо выраженными крупными ушковидными краями влагалища. Не исключено, что обе эти формы относятся к одному виду.
- Растения менее крупные; листья перистые, дважды- или триждыперистые, обычно с более узкими сегментами или конечными дольками; черешок с хорошо заметной адаксиальной (обращенной у стеблю) стороной, в сечении серповидный, желобовидный, треугольный, а если округлый, то либо без центральной полости, либо с неправильными небольшими полостями, либо с хорошо выраженной центральной полостью, но тогда с одним кругом проводящих пучков. 9
9. Листовая пластинка прикорневых листьев в общем очертании продолговатая, продолговато-овальная или продолговато-ланцетная. 10
- Листовая пластинка прикорневых листьев в общем очертании треугольная. 19
10. Однолетник, высотой обычно не более 30 см, часто ветвистый от основания; все листья перисторассеченные, сегменты их продолговатые или ланцетные, верхние сидячие или избегающие на стержень листа, нижняя пара сегментов обычно с короткими черешочками; все растение жестко и коротко щетинисто-волосистое; черешок в сечении без центральной полости, обычно с одним кругом проводящих пучков. **Turgenia latifolia** (L.) Hoffm. — Тургенеция широколистная.
- Однолетник. Южное сорное растение, встречается в посевах, на залежах, в разнообразных сорных местах в области распространения черноземов и мелов, севернее — только как редкий заносный вид.
- Многолетники или двулетники, очень редко однолетники, но тогда листья многократно рассеченные; более высокие растения, в разной степени опушенные, но без коротких жестких щетинок. 11
11. Листья простоперистые, с цельными, надрезанными, лопастными или иногда раздельными сегментами. 12
- Листья дважды-триждыперисторассеченные. 16
12. Черешки в сечении с центральными проводящими пучками. 13
- Черешки в сечении с одним кругом или дугой периферических проводящих пучков. 14

13. Все растение опушено довольно длинными жесткими волосками; сегментов листа обычно не более 2–3 пар, нижние сегменты с черешочками, обычно широкие, слабо расчлененные, но иногда более или менее глубоко надрезанные на узкие, почти линейные доли; окончания сегментов и долей листа острые. **Heracleum sibiricum** L. — Борщевик сибирский.

Многолетник или двулетник. Евросибирский вид, широко распространенный от Арктики до Северного Кавказа и Южной Сибири. Растет на лугах, особенно в поймах рек, по берегам водоемов, опушкам, как рудеральное растение в поселках, на обочинах дорог, в разнообразных сорных местах, иногда в посевах.

Очень сильно варьирует по степени расчленения сегментов листа.

- Растение без жесткого опушения; сегментов листа обычно более трех пар, они сидячие, притупленные или сверху суженные, но не острые. **Pastinaca sativa** L. — Пастернак посевной.

Двулетник. Широко распространенный евросибирско-кавказский вид, занесенный и на другие континенты. Встречается нередко в массе — по всевозможным сорным местам, пустырям, обочинам дорог, в полях. Издавна культивируется.

Культурные формы отличаются толстым корнем и обычно голыми или слабо опушенными листьями; нередко именно их именуют *Pastinaca sativa*, и тогда дикорастущий пастернак рассматривают в качестве особого вида — *P. sylvestris* Miller или *P. sativa* subsp. *sylvestris* (Miller) Rouy et Camus.

- 14 (12). Стебель полый, глубокобороздчатый; черешок с центральной полостью, реже без нее; нижняя пара сегментов первого порядка прикорневых листьев с хорошо развитыми черешочками; сегменты цельные, от яйцевидных до ланцетных, с глубокими вырезками между очень острыми зубцами, а у верхних листьев сегменты даже остролопастные; все растение зеленое, почти голое. **Pimpinella major** (L.) Hudson — Бедренец большой.

Многолетник. Лесной европейский вид. В Центральной России встречается в лесах и на полянах только как крайне редкое заносное растение (Московская область).

- Черешки обычно (но не всегда!) плотные, без центральной полости; сегменты первого порядка сидячие или с очень короткими черешочками; листья сероватые от мелкого опушения или по крайней мере снизу сизоватые. 15

15. Высокие растения с довольно равномерно олиственным стеблем; стебель глубокоребристый, с немногочисленными грубыми тупыми ребрами; сегменты первого порядка глубоконадрезанные, перистолопастные или раздельные; проводящие пучки в черешке со склеренхимной обкладкой. **Seseli libanotis** (L.) C. Koch — Жабрица порезниковая (см. ступень 40).

- Невысокие растения с округлым или тонкобороздчатым стеблем и розеткой прикорневых листьев; стеблевые листья быстро уменьшающиеся сверху, верхние — в виде почти или совершенно безлистных влагалищ; сегменты первого порядка цельные, зубчатые или глубокораздельные до перистораздельных или даже перисторассеченных (см. ниже, ступень 17); проводящие пучки чаще без склеренхимной обкладки. **Pimpinella saxifraga** L. — Бедренец камнеломка.

Многолетник. Широко распространенный евразийский вид. Один из наиболее обычных и массовых представителей семейства зонтичных в нашей флоре. Растет на самых разнообразных лугах, полянах, в борах, вдоль дорог и около полей, в степях, на залежах, пустырях и сорных местах.

Очень сильно варьирует по степени расчленения сегментов листа.

- 16 (11). Прикорневые листья трижды-четыреждыперисторассеченные, с узколинейными цельными конечными дольками; стебель только в нижней части и черешки с короткими жесткими волосками, иногда почти голые; все растение, особенно стебель, сизоватое; стебель обычно с продольными светлыми полосками; сегменты листьев первого порядка сидячие или (нижние) с очень короткими черешочками. **Seseli annuum** L. — Жабрица однолетняя.

Многолетник или двулетник. Европейско-средиземноморский, преимущественно степной вид. Растет на остепненных лугах, луговых склонах, опушках, в долинах крупных рек, становится обычным в долине Оки и южнее, севернее изредка встречается как заносное растение на придорожных луговинах.

- Прикорневые листья менее глубоко расчлененные, с более широкими и чаще зубчатыми или надрезанными конечными сегментами (дольками); стебель и листья либо с отстоящими и часто жесткими волосками, либо с мягким пушком из мелких волосков; стебель без светлых продольных полосок; сегменты первого порядка обычно с черешочками, хотя бы короткими. 17

17. Стебель и листья с оттопыренными волосками. 18

- Стебель и листья с мягким пушком из мелких волосков. **Pimpinella saxifraga** L. — Бедренец камнеломка (см. ступень 15).

18. Многолетник или двулетник; листья дваждыперистые; конечные дольки листа длинные, ланцетные или линейные, зубчатые; сегментов первого порядка не более трех пар. **Heracleum sibiricum** L. — Борщевик сибирский (см. ступень 13).
- Двулетнее растение, редко однолетник; листья трижды или четыреждыперистые, с мелкими мягкими конечными дольками; сегментов первого порядка более трех пар. **Daucus carota** L. — Морковь обыкновенная.
- Двулетник, редко однолетник. Широко распространенный евразийский вид, одичавший в Америке, Австралии, Новой Зеландии. Встречается по всей территории нашего региона, но на севере редко, преимущественно как заносное растение, обычным становится в долине Оки и южнее. Растет по опушкам, зарослям кустарников, сбитым лугам, лесополосам, обочинам дорог, окраинам полей.
- Культурную морковь с утолщенным красным или желтым корнем часто выделяют в особый вид — *Daucus sativus* (Hoffm.) Roehl.
- 19 (9). Листья дваждытройчатые или тройчатоперистые, с цельными почти округлыми, овальными, яйцевидными или продолговатыми конечными сегментами. 20
- Листья дважды-четыреждыперистые, с глубоко надрезанными, раздельными или рассеченными сегментами. 23
20. Стебель ребристый; стержни листа и сегментов первого порядка коленчато-изломанные и отклоненные книзу, так что сегменты находятся не в одной плоскости; конечные сегменты неравнозубчатые, с крупными острыми зубцами; черешок трехгранный, крылатый. **Angelica palustris** (Besser) Hoffm. (*Ostericum palustre* Besser) — Дудник болотный.
- Многолетник. Евразийский лугово-болотный вид. Обитает на болотах, заболоченных лугах и полянах, по торфяникам и в местах выхода грунтовых вод. Южнее довольно обычен на засоленных местах, в нечерноземной полосе редок.
- Стебель округлый, тонкобороздчатый или гранистый; стержень листа не изломанный; конечные сегменты мелкозубчатые или городчатые, черешок не крылатый. 21
21. Стебель в нижней части, черешок и стержень листа покрыты щетинистыми, на стебле более или менее отклоненными вниз волосками; черешок в сечении от желобовидного до почти округлого, с центральной полостью или без нее. **Chaerophyllum aromaticum** L. — Бутень душистый.
- Многолетник. Европейский лесной вид, распространенный преимущественно в западных областях нашей территории. Растет в хвойно-широколиственных и широколиственных лесах, ольшаниках, на вырубках и опушках, по оврагам, чаще в долинах рек.
- Стебель и черешки голые или с мелкими нещетинистыми волосками. 22
22. Сегменты второго порядка в очертании от округлых до яйцевидных; черешок в сечении округлый, с очень узкой адаксиальной стороной, плотный, с многочисленными центральными проводящими пучками; растение с вертикальным главным корнем. **Laserpitium latifolium** L. — Гладыш широколистный.
- Многолетник. Европейский лесной вид. Встречается по лесам, преимущественно широколиственным, в долинах рек и по оврагам. Во флоре нечерноземной полосы очень редок, по Оке и южнее; нуждается в специальной охране.
- Сегменты второго порядка в очертании яйцевидные или продолговато-яйцевидные, опушенные обычно только по жилкам мелкими волосками; черешок в сечении треугольный или треугольно-желобовидный, с широкой адаксиальной стороной, полый, с одной дугой периферических проводящих пучков; растение с длинным, тонким, сильно ветвящимся белым корневищем. **Aegopodium podagraria** L. — Сныть обыкновенная.
- Многолетник. Евразийский лесной вид, занесенный в Северную Америку. В Центральной России весьма обычен в лесах, особенно широколиственных, по опушкам, полянам, сыроватым лугам, зарослям кустарников, в городах и поселках. В парках, садах и огородах нередко становится злостным обременительным сорняком.
- 23 (19). Черешок с центральными проводящими пучками, хотя бы немногочисленными. 24
- Черешок с одной дугой периферических проводящих пучков, центральных пучков нет. 27
24. Растения с шаровидным, яйцевидным, коническим или неправильной формы клубнем; стебель округлый, обычно, по крайней мере в нижней части, с малиновыми пятнами и щетинистыми, более или менее вниз отогнутыми волосками; листья триждыперистые, с очень разнообразными по форме и расчленению конечными сегментами. **Chaerophyllum prescottii** DC. — Бутень Прескотта.
- Двулетник или многолетник. Евразийский вид, широко распространенный от Арктики до Кавказа, Казахстана и Восточной Сибири. Растет на заливных лугах, прирусловых валах речных пойм, в зарослях кустарников и по самым разнообразным сорным местам, а иногда в большом количестве развивается как сорняк в посевах.

От этого вида по вегетативным органам практически неотличим *Ch. bulbosum* L. — Б. клубненосный. Он встречается в Нечерноземье значительно реже, тяготеет к лесам, оврагам, опушкам, но также может быть обнаружен в качестве сорного или рудерального растения. Надежно различаются эти виды, иногда рассматриваемые лишь как подвиды, только по строению плодов и оберточек.

- Растения без клубней, с вертикальным либо косо восходящим корневищем или корнем. 25
- 25. Конечные дольки листа ланцетные или линейные, по краю реснитчатые; стебель ребристый; черешок обычно с несколькими неправильной формы полостями, разбросанными между многочисленными проводящими пучками. **Laserpitium prutenicum** L. — Гладыш прусский.
Многолетник. Европейский лесной вид. Растет в светлых лесах, зарослях кустарников, на опушках, полянах, вырубках.
— Конечные дольки листа более широкие, надрезанные или пильчатые по краю; стебли без ребер; черешки с немногочисленными центральными проводящими пучками, без полости или с 1–2 неправильной формы полостями. 26
- 26. Однолетнее или двулетнее растение с тонким корнем; листья с короткими жестковатыми волосками; конечные дольки листа тупые или с очень короткими остроконечиями; стебель в узлах несколько вздутый, в нижней части обычно с фиолетовыми пятнами. **Chaerophyllum temulum** L. — Бутень опьяняющий.
Однолетник или двулетник. Европейско-кавказский, преимущественно лесной вид. Более обычен в черноземной полосе, в Нечерноземье редок, встречается в широколиственных и смешанных лесах, зарослях кустарников, иногда — как заносное растение в городах, парках, на пустырях.
— Многолетнее растение с толстым корнем; стебель одет при основании волокнистыми остатками черешков отмерших листьев, не вздутый в узлах, без пятен; черешок и стержень листа с отстоящими щетинистыми волосками; конечные дольки листа острые. **Chaerophyllum hirsutum** L. (*Ch. cicutaria* Vill.) — Бутень жестковолосистый.
Многолетник. Европейский, преимущественно лесной и горно-лесной вид. В нашей полосе — только как очень редкое заносное растение в городах и старых парках.
- 27 (23). Однолетник; черешок прикорневых листьев много (не менее чем вдвое) короче пластинки; черешок и стержень листа с разбросанными жесткими щетинками. **Caucalis platycarpus** L. (*C. lappula* (Weber) Grande) — Прицепник плоскоплодный.
Однолетник. Южноевропейско-средиземноморский сорный вид. В Нечерноземье встречается только как редкое заносное растение по железным дорогам и на пустырях.
— Многолетники, двулетники или однолетники; черешок прикорневых листьев обычно длиннее пластинки, равен ей или лишь немного короче; растения опушены мягкими или прижатыми жесткими волосками. 28
- 28. Однолетник или двулетник с тонким корнем; стебель плотный; стебель и листья покрыты жесткими прижатыми волосками и от того шероховатые; листья в общем очертании удлинненно-треугольные; черешок в сечении серповидный или серповидно-треугольный. **Torilis japonica** (Houtt.) DC. — Торилис, или Пупырьник японский.
Двулетник или однолетник. Евразийский вид, занесенный в Америку. Растет по нарушенным лесам, вырубкам, полянам, опушкам, в городах и поселках, на пустырях, у дорог и полей, иногда как сорное в посевах.
— Двулетник или многолетник с толстым корнем; стебель полый; стебель и листья с мягкими волосками, не шероховатые; чаще всего стебель опушен в нижней части и под узлами, а листья с нижней стороны по жилкам; листья широкотреугольные; черешок в сечении желобовидный или почти треугольный. **Anthriscus sylvestris** (L.) Hoffm. — Купырь лесной.
Многолетник или двулетник. Широко распространенный евразийский вид, занесенный в Северную Америку. Одно из весьма обыкновенных растений с широкой экологической амплитудой, нередко встречается в массе. Растет по разнообразным лугам, светлым лесам, вырубкам и рощам, в городах и поселках, на пустырях, вдоль дорог и по окраинам полей. Растение очень изменчиво по распределению и плотности опушения, а также по степени расчленения листа.
- 29 (7). Стержни листа и сегментов первого порядка коленчато-изломанные и отклоненные книзу, поэтому сегменты находятся не в одной плоскости (смотреть листья, развившиеся в воздушной среде, не под водой!) 30
— Стержень листа не изломанный, сегменты располагаются в одной плоскости. 33
- 30. Листья дваждытройчатые или тройчатоперистые, с цельными, широкими, яйцевидными или ромбически-яйцевидными сегментами второго порядка, неравнозубчатыми по краю; черешок крылатый. **Angelica palustris** (Besser) Hoffm. — Дудник болотный (см. ступень 19).

- Листья дважды-четыреждыперистые, сегменты второго порядка расчлененные; черешок не крылатый. 31
31. Земноводное растение; стебель толстый, полый, сильно и нередко от основания ветвистый, с растопыренными ветвями, в нижних узлах укореняющийся; листья с короткими черешками, дважды-триждыперистые; у надводных листьев боковые сегменты второго порядка то более, то менее расчлененные, с яйцевидными или ланцетными конечными дольками, у подводных листьев расчлененные на линейные или нитевидные сегментики (на одном экземпляре часто можно видеть все переходы от подводных листьев к «воздушным»); черешок в сечении округлый, гладкий, без центральных проводящих пучков, иногда с полостью вследствие разрушения рыхлой центральной паренхимы. **Oenanthe aquatica** (L.) Poiret — Омежник водный.
- Многолетник или двулетник. Евразийский водно-болотный вид. Растет повсеместно по мелководьям и берегам водоемов, болотам, лужам, пересыхающим мочажинам и сырым местам у дорог.
- Наземные растения; стебель плотный, ветвится только в области соцветия, при основании не укореняется; прикорневые листья с длинными черешками; подводных листьев не бывает; черешок с центральными проводящими пучками. 32
32. Сегменты третьего порядка яйцевидные, глубоконадрезанные, лопастные или отдельные, с короткими конечными дольками, большей частью имеющими маленькие светлые хрящеватые кончики; листья сверху слегка блестящие.
. . . **Oreoselinum nigrum** Delarb. (Peucedanum oreoselinum (L.) Moench) — Горногоричник чёрный.
- Многолетник. Европейский лесной вид. Обычен в черноземной полосе, севернее встречается очень редко и заслуживает особой охраны. Растет в светлых сосновых лесах и суборах, по опушкам, лесистым склонам речных долин.
- Сегменты третьего порядка с узкими и длинными конечными дольками; листья не блестящие.
. **Cenolophium denudatum** (Hornem.) Tutin (C. fischeri (Sprengel) Koch ex DC.) — Пусторёбрышник обнажённый.
- Многолетник. Евросибирский прибрежный вид. Растет по берегам рек и стариц, прирусловым валам, отмелям, заливным лугам, изредка как заносное растение вдоль путей сообщения и в населенных пунктах.
- 33 (29). Прикорневые листья простоперистые (смотреть листья, развившиеся в воздушной среде, а не под водой!) 34
- Листья многократно расчлененные, от дважды- до четыреждыперистых. 38
34. Черешок без центральной полости. 35
- Черешок с центральной полостью. 36
35. Многолетник или двулетник. Сегменты первого порядка прикорневых листьев в очертании яйцевидные или ланцетные, цельные или перистолопастные; стеблевые листья уменьшаются, но характер их расчленения не меняется; стебель ребристо-бороздчатый; черешок с центральными проводящими пучками. **Pastinaca sativa** L. — Пастернак посевной (см. ступень 13).
- Центральной полости может не быть и у *Pimpinella major* (L.) Hudson. Этот вид резко отличается глубоко и очень остро зубчатыми по краю сегментами листа; по крайней мере нижняя пара сегментов у него с хорошо развитыми черешочками (см. ступени 14 и 36).
- Однолетник; сегменты первого порядка прикорневых листьев цельные или слабо расчлененные, в очертании от округлых до яйцевидных; стеблевые листья сильнее расчлененные, дважды- триждыперистые, верхние с линейно-ланцетными или линейными дольками; стебель округлый; черешок без центральных проводящих пучков. **Coriandrum sativum** L. — Кориандр посевной, или Кинза.
- Однолетник. Древнесредиземноморский вид, широко культивируется в более южных районах. В Нечерноземье нередко встречается как заносное растение по железным дорогам и в населенных пунктах, разводится в огородах.
- 36 (34). Сегменты листа по краю глубоко- и острозубчатые; черешок с широкой адаксиальной стороной. *Pimpinella major* (L.) Hudson — Бедренец большой (см. ступень 14).
- Сегменты листа по краю мелкозубчатые; черешок в сечении округлый, адаксиальная сторона практически не выражена. 37

37. Стебель ребристый; листья, развивающиеся в воде, многократно перисторассеченные, с линейно-нитевидными дольками, «воздушные» листья просто-перисторассеченные с цельными продолговато-яйцевидными или ланцетными сегментами (на одном экземпляре, начавшем сезонный рост в воде, можно обнаружить все переходы от подводных листьев к «воздушным»); черешок и стержень листа с поперечными перегородками; конечный сегмент листа обычно цельный; зубчики листа без хрящеватых остроконечий. **Sium latifolium** L. — Поручейник широколистный.
Многолетник. Евразийский прибрежно-водный вид, занесенный в Австралию. Растет по берегам и мелководьям водоемов, мокрым болотам и лугам.
Как редкое заносное растение может быть встречен похожий вид — *Sium sisaroides* DC. — П. сизаровидный, обычный на засоленных местах в более южных районах. У него не бывает подводных листьев, черешок и стержень листа без перегородок, сегменты листа более узкие и острые, черешок с хорошо заметной адаксиальной стороной.
- Стебель округлый; гетерофиллия не выражена; конечный сегмент листа обычно трехлопастный; черешок и стержень листа без перегородок; зубчики по краю листа с мелкими хрящеватыми остроконечиями. **Berula erecta** (Hudson) Coville (*Siella erecta* (Hudson) M. Pimenov) — Поручейничек прямой.
Многолетник. Европейско-переднеазиатский прибрежно-водный вид, занесенный и на другие континенты. В нашей полосе встречается очень редко по ручьям и ключевым болотам. Нуждается в охране.
- 38 (33). Пластинка прикорневых листьев в общем очертании продолговатая, ланцетная или яйцевидная 39
- Пластинка прикорневых листьев в общем очертании треугольная. 44
39. Сегменты первого порядка прикорневых листьев в очертании от округлых до яйцевидных, цельные, более или менее глубоколопастные или раздельные, по краю надрезанно-, но не острозубчатые; стеблевые листья чем выше, тем сильнее расчлененные, дважды-триждыперистые, верхние с линейно-ланцетными или линейными дольками. **Coriandrum sativum** L. — Кориандр посевной (см. ступень 35).
- Сегменты прикорневых и нижних стеблевых листьев глубоко расчлененные, конечные дольки их либо узкие, ланцетные или линейные, либо более широкие, но тогда по краю острозубчатые ... 40
40. Стебель толстый (у хорошо развитых экземпляров до 1,5 см и более толщиной), глубокоребристый, с немногочисленными резко выступающими тупыми ребрами; листья от простоперистых, с более или менее глубоко лопастными сегментами, до триждыперистых, с острозубчатыми, лопастными или раздельными сегментами последнего порядка; черешок без центральной полости, проводящие пучки со склеренхимной обкладкой. **Seseli libanotis** (L.) C.Koch (*Libanotis montana* Crantz; *L. intermedia* Rupr.) — Жабрица порезниковая.
Многолетник. Широко распространенный евросибирский луговой вид. Растет на разнообразных лугах, особенно заливных, на оstepенных участках, по опушкам и в зарослях кустарников, в разнообразных вторичных местообитаниях. Растение чрезвычайно изменчиво по степени расчленения листовой пластинки.
- Стебель более тонкий, округлый, тонкобороздчатый или тонко- и остроребристый; листья триждыперистые, с более узкими сегментами последнего порядка и конечными дольками; черешок большей частью, но не всегда (!) с центральной полостью различного размера и формы. 41
41. Листья триждыперистые, с глубокозубчатыми или надрезанными долями (сегментами) третьего порядка; конечные дольки прикорневых листьев короткие, у стеблевых листьев чем выше, тем все более тонкие и длинные, до нитевидных; сегменты первого порядка сидячие; при основании влагалищ стеблевых листьев, особенно верхних, развиты как бы прилистнички (за счет смещения нижней пары сегментов листа); проводящие пучки в черешке без склеренхимной обкладки. **Carum carvi** L. — Тмин обыкновенный.
Двулетник или многолетник. Широко распространенный евразийский луговой вид, заходящий в Северную Америку и занесенный на другие континенты. Растет в массе на разнообразных лугах, у дорог и полей, в городах и поселках, на пустырях и как сорняк в посевах.
- Сегменты первого порядка иначе расчлененные, всегда с черешочками. 42
42. Однолетник с характерным пряным запахом; растение сизоватое; листовая пластинка в очертании от продолговато-яйцевидной до треугольной; конечные дольки листьев линейно-нитевидные; проводящие пучки в черешках обычно без склеренхимной обкладки. **Anethum graveolens** L. — Укроп душистый.
Однолетник. Евразийский вид, возделывается и натурализуется на всех континентах. Встречается одичавшим или случайно занесенным на путях сообщения, в городах и поселках, на огородах и пустырях.

- Многолетние растения зеленые, без сизого оттенка; листовая пластинка в очертании удлинено-яйцевидная или продолговатая; конечные дольки листьев ланцетные или линейные; проводящие пучки в черешке обычно со склеренхимной обкладкой. 43
43. Стебель с тонкими, острыми, узкопленчато-крылатыми ребрами; листья трижды-четыреждыперисторассеченные, с ланцетными конечными долками, оканчивающимися прозрачными хрящеватыми кончиками.
 **Selinum carvifolia** (L.) L. — Гирча тминолистная.
 Многолетник. Европейско-западносибирский лесной вид. Растет в светлых лесах, на опушках, полянах, вырубках, в зарослях кустарников, на сырых лугах.
- Стебель без ребер; конечные дольки листьев линейные, без хрящеватых окончаний. **Kadenia dubia** (Schkuhr) Lavrova et V.Tichom. (*Cnidium dubium* (Schkuhr) Thell.) — Кадения сомнительная.
 Многолетник. Евросибирский вид. Растет в светлых лесах, по лугам, опушкам, полянам, травяным болотам, преимущественно в долинах рек.
- 44 (38). Листья довольно жесткие, сегменты их по краям пильчатые, каждый зубчик с маленьким хрящеватым окончанием. 45
- Листья мягкие, зубчики по краям их сегментов или долей без хрящеватых окончаний. 46
45. Прикорневые листья дваждытройчатые или тройчатоперистые, с очень длинными ремневидными сегментами всех порядков, избегающими на стержень листа, отчего стержень крылатый.
 **Falcaria vulgaris** Vemh. — Резак обыкновенный.
 Многолетник. Евразийский, преимущественно степной вид, занесенный и на другие континенты. Широко распространен в черноземных областях, севернее изредка встречается на остепненных лугах и выходах известняка в долинах крупных рек, а также как заносное растение вдоль дорог и в населенных пунктах.
- Прикорневые листья дважды- триждыперистые, сегменты последнего порядка большей частью яйцевидные, цельные или более или менее глубоколопастные, не избегающие на стержень листа.
 **Cervaria rivinii** Gaertner (*Peucedanum cervaria* (L.) Lapeyr.) — Цервария Ривинуса.
 Многолетник. Европейско-средиземноморский лесной кальцефильный вид. В нашей области встречается в лесах по склонам речных долин, преимущественно на известняках. Крайне редкое растение на восточной границе своего ареала, требует строгой охраны.
- 46 (44). Листья дважды-триждытройчатые, тройчатоперистые или дваждыперисторассеченные (крайне редко триждыперисторассеченные); конечные сегменты их широкие, округлые, яйцевидные или ромбические, по краю цельные, зубчатые, городчатые или лопастные. 47
- Листья трижды- четыреждыперисторассеченные с узкими линейными или ланцетными конечными долками либо триждыперисторассеченные с глубоколопастными или раздельными сегментами третьего порядка. 53
47. Черешок в сечении округлый, с едва заметной или слабо развитой адаксиальной стороной. 48
- Черешок в сечении желобовидный, более или менее угловатый, всегда с хорошо развитой адаксиальной стороной. 51
48. Листья дважды- триждытройчатые или тройчатоперистые; черешок плотный, без полости, с центральными проводящими пучками. 49
- Листья дваждыперистые, с цельными, более или менее глубоколопастными или раздельными сегментами второго порядка; черешок с центральной полостью. 50
49. Листья дважды- триждытройчатые, снизу голубовато-сизые, по краю неравномерно крупнозубчатого-городчатые, конечный сегмент листа обычно более или менее глубоко трехлопастный.
 **Laser trilobum** (L.) Borkh. — Лазурник трёхлопастный.
 Многолетник. Европейско-кавказско-переднеазиатский горно-лесной вид. Растет по лесам и известняковым склонам в восточных районах нашей территории; встречается изредка, но, как правило, в большом числе экземпляров.
- Листья тройчатоперистые (у молодых растений тройчатые или дваждытройчатые), без голубоватого оттенка; сегменты по краю равномерно мелкозубчатые; конечный сегмент листа обычно цельный.
 **Laserpitium latifolium** L. — Гладыш широколистный (см. ступень 22).

- 50 (48). Сегменты листа второго порядка при основании более или менее клиновидные, цельнокрайние, в верхней части неравномерно крупнозубчатые; зубцы листа с хрящеватыми кончиками; влагалища стеблевых листьев узкие; все растение с крайне резким и сильным запахом; поликарпик.
 **Levisticum officinale** Koch — Любисток лекарственный.
 Многолетник. Культурное растение, разводится и дичает по всей Голарктике, особенно в более теплых районах. У нас изредка встречается в культуре и удерживается длительное время на местах старых посадок, в городах и поселках.
- Сегменты листа второго порядка при основании округлые, сердцевидные или кососердцевидные, по всему краю равномерно мелкозубчатые; монокарпик; стеблевые листья с очень крупными, сильно вздутыми влагалищами.
 . . . **Angelica archangelica** L. (*Archangelica officinalis* Hoffm.) — Дудник лекарственный, или Дягиль.
 Многолетник или двулетник. Европейско-западносибирский вид. Растет по берегам водоемов, заливным лугам, пойменным лесам и зарослям кустарников, окраинам болот, вдоль кюветов и дренажных канав.
- 31 (47). Сегменты листа второго порядка в очертании яйцевидные, овальные или ланцетные, цельные, лопастные или иногда раздельные (с 1–2 боковыми лопастями или долями), по краю равномерно мелкозубчатые; при основании все сегменты округлые, лишь конечные — клиновидно-суженные; общий стержень листа и обычно также стержни сегментов первого порядка в местах разветвления с фиолетовыми поясками; сегменты первого порядка нередко с мелкими дольками при основании; стеблевые листья с очень крупными, сильно вздутыми влагалищами.
 **Angelica sylvestris** L. — Дудник лесной.
 Многолетник. Евросибирский лесолуговой вид. Одно из обычных и массовых зонтичных нашей флоры. Растет и часто образует заросли по свежим и сырým лесам, полянам, опушкам, вырубкам, низинным болотам, берегам водоемов, сырým лугам.
- Сегменты листа второго порядка в очертании от почти округлых до яйцевидных, лопастные или более или менее глубокораздельные, при основании все — клиновидные, цельнокрайние, выше если зубчатые, то с крупными неровными зубцами; общий стержень листа без фиолетовых поясков, долек при основании сегментов первого порядка нет; влагалища узкие. 52
52. Стебель и черешки прикорневых листьев ребристые; черешок с центральной полостью; сегменты листа второго порядка цельные, надрезанные или лопастные, по краю крупнозубчатые.
 **Apium graveolens** L. — Сельдерей душистый.
 Многолетник. Культурное растение; родина — Средиземноморье. В нашей полосе разводится в огородах, изредка встречается в поселках, у дорог и в садах, но по-настоящему сельдерей не дичает.
- Стебель не ребристый, тонко продольно-полосатый; черешок без центральной полости; сегменты листа второго порядка при основании клиновидные, глубокораздельные, доли третьего порядка также более или менее глубоко расчлененные.
 **Pefroselinum crispum** (Miller.) A.W. Hill — Петрушка кудрявая.
 Многолетник. Культурное растение; родина, по-видимому, Средиземноморье. Возделывается в огородах и нередко встречается в одичавшем состоянии в садах, городах, поселках, на пустырях и у дорог.
 Существует множество сортов, резко различающихся по степени расчленения и «курчавости» листовой пластинки, форме сегментов листа.
- 53 (46). Черешок в сечении округлый, плотный, с центральными проводящими пучками; листья трижды-четыреждыперисторассеченные, с длинными линейными конечными дольками; стебель округлый, гладкий. **Silaum silaus** (L.) Schinz et Thell. (*Silaus besseri* DC.) — Морковник обыкновенный.
 Многолетник. Евросибирский солонцово-луговой вид. Характерен для засоленных лугов, болот, солонцов, солончаков черноземной полосы, севернее крайне редко встречается как заносное растение по железным дорогам.
- Черешок в сечении различной формы, с центральной полостью или без нее, но всегда только с одним рядом периферических проводящих пучков, без центральных. 54
54. Листья многократно рассеченные, конечные их дольки очень тонкие, линейно-нитевидные 55
 — Конечные дольки листьев более широкие 56
55. Стебли почти от основания пирамидально ветвистые; черешки прикорневых листьев почти по всей длине расширены в удлиненные влагалища, в сечении серповидные или серповидно-треугольные, без полости. **Trinia multicaulis** (Poiret) Schischkin — Триния многостебельная.
 Многолетник. Европейский степной вид. Обычен в лесостепной полосе, севернее встречается крайне редко в изолированных колониях степных растений по выходам известняка в долине Оки и ее притоков. Вид на северном пределе ареала, нуждается в специальной охране.

- Стебель ветвится только в верхней части; прикорневые листья с хорошо выраженным округлым в сечении черешком с центральной полостью. **Anethum graveolens** L. — Укроп душистый (см. ступень 42).
- 56 (54). Черешок плотный, без центральной полости. 57
- Черешок с одной большой или несколькими небольшими полостями. 59
57. Стебель округлый, гладкий; листья многократно перистые, с очень мелкими (1–4 мм дл.) линейными или ланцетными конечными дольками; черешок в сечении почти округлый, с едва выраженной адаксиальной стороной. **Astrodaucus orientalis** (L.) Drude — Морковница восточная.
Двулетник. Средиземноморский вид. В Нечерноземье встречается только как очень редкое заносное растение по железным дорогам.
- Стебель ребристый или более или менее бороздчатый; конечные дольки листа (сегменты третьего-четвертого порядка) более крупные; черешок в сечении треугольный или желобовидный, с более или менее широкой адаксиальной стороной. 58
58. Листья триждыперисторассеченные, сегменты третьего порядка глубоконадрезанные или перисто-раздельные на многочисленные зубцы или доли, в очертании яйцевидные; стебель полый; черешок в сечении желобовидный. **Anthriscus sylvestris** (L.) Hoffm. — Купырь лесной (см. ступень 28).
- Листья трижды-четыреждыперисторассеченные, сегменты третьего порядка с немногочисленными, далеко расставленными друг от друга ланцетными или линейными лопастями или долями; стебель плотный; черешок в сечении треугольный или треугольно-желобовидный. **Xanthoselinum alsaticum** (L.) Schur (*Peucedanum alsaticum* L.) — Златогоричник эльзасский.
Многолетник. Евросибирский степной вид. Обычен в черноземной полосе, севернее очень редко встречается в колониях степной флоры на выходах известняка в долинах крупных рек и как заносное растение по железным дорогам.
- 59 (56). Черешки в сечении округлые или лишь слегка угловатые, с незаметной или почти не выраженной адаксиальной стороной. 60
- Черешки в сечении желобовидные, треугольно- или дуговидно-желобовидные, с хорошо заметной адаксиальной стороной. 62
60. Корневище сильно вздутое, с хорошо развитыми воздушными камерами; сегменты листа третьего порядка ланцетные, цельные или при основании с отдельными лопастями (долями), по краю пильчатые. **Cicuta virosa** L. — Вех ядовитый.
Многолетник. Евразийский водно-болотный вид. Обычен на топких болотах, в воде и по берегам водоемов, ольшаникам, торфяникам. Все растение сильно ядовито!
- Корневище или корень не вздутые, без воздушных камер; сегменты листа третьего порядка яйцевидные или яйцевидно-ланцетные, глубокоперистонадрезанные или лопастные. 61
61. Стебель с лиловыми пятнами, прямой; влагалища стеблевых листьев узкие, но не длинные; черешок в сечении слегка угловатый, с заметной, хотя и узкой, адаксиальной стороной; растение с характерным неприятным мышинным запахом. **Conium maculatum** L. — Болиголов пятнистый.
Двулетник. Евразийский сорный вид, занесенный в Новый Свет. Растет по разнообразным сорным местам и нередко образует заросли. Все растение сильно ядовито!
- Стебель без пятен, в узлах обычно коленчато-изогнутый; влагалища стеблевых листьев очень узкие и длинные; черешок в сечении округлый, адаксиальная сторона его почти незаметна; растение без запаха. **Conioselinum tataricum** Hoffm. (*C. vaginatum* (Sprengel) Thell.) — Гирчовник татарский.
Многолетник. Евросибирский лесной вид. Растет в лесах, на опушках и полянах, по лесным оврагам, ольшаникам, заболоченным лугам, низинным болотам. Встречается довольно редко, преимущественно в долинах рек.
- 62 (59). Многолетнее растение с укороченным корневищем и мочковатыми корнями; стебель резко ребристый, при основании большей частью с малиновым оттенком; конечные дольки листьев линейно-ланцетные или линейные, далеко расставленные друг от друга; черешок с одной крупной центральной полостью. **Thyselinum palustre** (L.) Raf. (*Calestania palustris* (L.) K.-Pol.; *Peucedanum palustre* (L.) Moench) — Тиселинум болотный.
Многолетник. Евросибирский болотный вид. Широко распространен по болотам разных типов, сырым и заболоченным лугам, лесам, ольшаникам, берегам водоемов.

- Однолетник или двулетник с тонким главным корнем; стебель тонкобороздчатый, без малинового оттенка при основании; конечные дольки листьев более широкие, глубоко зубчато-надрезанные; черешок обычно с небольшими полостями неправильной формы. **Aethusa cynapium L.** — Кокорыш обыкновенный, или Собачья петрушка.
Однолетник или двулетник. Европейско-кавказско-переднеазиатский сорный вид, занесенный в Северную Америку. Растет в садах, парках, городах и поселках, на пустырях, у дорог, на опушках, в разреженных лесах и зарослях кустарников. Все растение сильно ядовито!

Ключ для определения однодольных

Ключи используются с любезного разрешения В. С. Новикова, Ю. Е. Алексева и В. Э. Скворцова. Ключи по семействам Iridaceae, Juncaginaceae, Lemnaceae и Liliaceae (род *Allium*), составлены А. Б. Шипуновым.

Ключ для определения семейств однодольных

1. Пб. не дифференцированы на ст. и л. и представляют собой плоские или выпуклые талломы округлой, овальной или ланцетной формы, снабженные снизу корнями или лишенные их, одиночные или соединенные по несколько, свободно плавающие на поверхности воды (или иногда лежащие на мокром субстрате). Сем. Lemnaceae — см. с. 216.
- Пб. дифференцированы на ст. и л. (хотя в некоторых случаях л. могут быть редуцированными: чешуевидными, пленчатыми или влагалищными — но тогда они расположены на нормально развитом ст.; соответственно, в некоторых случаях р. может не иметь надземного ст., но тогда непременно присутствуют нормально развитые л., хотя бы в числе одного). 2.
2. Нормально развитые срединные л., т.е. л., имеющие листовые пластинки, отсутствуют. 3.
- Нормально развитые срединные л. присутствуют. 6.
3. Р. сапрофитные или микотрофные, лишенные хлорофилла и зеленой окраски и окрашенные в буроватые, желтоватые или красноватые тона. Сем. Orchidaceae p.p. (*Corallorhiza*, *Epipogium*, *Neottia*) — см. стр. 220.
- Р. автотрофные, содержащие хлорофилл и окрашенные в зеленый цвет. 4.
4. Р. сильно ветвистое. В пазухах стеблевых пленчатых чешуевидных л. располагаются многочисленные нитевидные вет. — кладодии. Сем. Liliaceae p.p. (*Asparagus*) — см. стр. 217.
- Р. с цилиндрическим неветвящимся ст. Пазушные пб. на ст. отсутствуют. 5.
5. Низовые влагалищные л. с замкнутым влагалищем. Сем. Cyperaceae p.p. (*Eleocharis*, *Scirpus* p.p.) — см. стр. 178.
- Низовые влагалищные л. с открытым влагалищем. Сем. Juncaceae p.p. (*Juncus* p.p.) — см. стр. 193.
- 6 (2). Срединные л. с прилистниками, сросшимися попарно и образующими влагалище, охватывающее пб. Л. пл. (или чрш. у л., дифференцированных на чрш и пл.) отходят непосредственно от основания этого влагалища. Водные или (оч. редко) земноводные р. Сем. Potamogetonaceae p.p. (*Potamogeton* p.p.) — см. стр. 226.
- Срединные л. без прилистников. 7.
7. Исключительно водные, погруженные в толщу воды р. с удлиненными, часто сильноветвящимися вегетативными пб. Л. все стеблевые, многочисленные, супротивные, мутовчатые или же выходящие по 3 из пазухи общего влагалища и обращенные в этом случае все в одну сторону. 8.
- Р. наземные, а если водные или земноводные, то либо с укороченными вегетативными пб., либо стеблевые л. все строго очередные, отходящие поодиночке. 10.
8. Л. без влагалищ, строго мутовчатые, по 3 в мутовке. Сем. Hydrocharitaceae p.p. (*Elodea*) — см. стр. 215

- Л. с хорошо развитыми влагалищами 9.
- 9. Л. по краю хрящевато-мелкозубчатые (зубчики часто очень мелкие — лупа!) Сем. Najadaceae — см. стр. 220.
- Л. с гладким, не зубчатым краем **Zannichellia palustris** L. — Занникеллия болотная.
Сем. Zannicheliaceae. мн. 5–40. Вег. май — октябрь, но, по-видимому, может вегетировать круглый год. Цв. июнь — июль. Цв. оч. мелкие, пазушные, раздельнополюе (р. однодомные). Реки, илистые отмели, озера, каналы. Яросл., Моск., Ряз., Твер.
- 10 (7). Л. широколинейные или линейно-ланцетные, с колючими хрящеватыми зубцами по краю, торчащие из воды, толстоватые, собранные в большом числе в полупогруженные розетки Сем. Hydrocharitaceae p.p. (Stratiotes) — см. стр. 215.
- Л. без хрящеватых колючих зубцов, цельнокрайние или едва зубчатые, иногда шероховатые по краю от мельчайших шишков 11.
- 11. Р. с луковичками, клубнями или клубнелуковичками, иногда связанными между собой корневищем 12.
- Р. без луковиц, клубней или клубнелуковиц, только с корневищем, а у одно-двулетников отсутствует и оно 17.
- 12. Л. линейно-мечевидные, пл. повернута ребром к влагалищу. Обе стороны л. одинаковые и являются нижней поверхностью, верхняя заметна только у основания пл., а выше быстро выклинивается Сем. Iridaceae p.p. (Gladiolus) — см. стр. 216.
- Л. с двумя нормально развитыми поверхностями 13.
- 13. Влагалищно-пластиночное сочленение срединных л. с язычком, пленчатым или представленным бахромой волосков 14.
- Влагалищно-пластинчатое сочленение срединных л. без язычка 15.
- 14. Влагалища л. замкнутые. Р. с настоящими луковичками, покрытыми пленчатыми оболочками и с запахом лука Сем. Liliaceae p.p. (Allium) — см. стр. 217.
- Влагалища л. открытые. Р. без настоящих луковиц; утолщенные основания их пб. окутаны влагалищами старых отмерших л. Запах лука отсутствует Сем. Gramineae p.p. (Beckmannia, Crypsis, Koeleria p.p., Phleum p.p., Poa p.p.) — см. стр. 196.
- 15 (13). Л. длиннолинейные, длинные, не менее 20 см дл. (чаще л. значительно длиннее) Сем. Cyperaceae p.p. (Bolboschoenus) — см. стр. 178.
- Л. более широкие, от округлых до ланцетных, если же линейные, то более короткие, 10–15 см дл. 16.
- 16. Р. с настоящими луковичками, одетыми пленчатыми оболочками Сем. Liliaceae p.p. (Fritillaria, Gagea, Lilium, Scilla, Tulipa) — см. стр. 217.
- Р. без настоящих луковиц, с голыми клубнями, одетыми влагалищами старых отмерших л. Сем. Orchidaceae p.p. (Calypso, Coeloglossum, Dactylorhiza, Gymnadenia, Hammarbya, Herminium, Liparis, Malaxis, Neottianthe, Ophrys, Orchis, Platanthera) — см. стр. 220.
- 17. Пл. срединные л. широкие — от округлых до линейно-ланцетных, с отношением дл. к шир. не более 7 18.
- Пл. срединных л. линейные, длиннолинейные или узколинейные, с отношением дл. к шир. не более 10 25.
- 18. Срединные л. всегда имеют чрш., причем чрш. превосходит по дл. пластинку, а если не превосходит, то л. имеет сердцевидное, стреловидное или усеченное основание, резко отграниченное от чрш. 19.
- Срединные л. лишены чрш., а если чрш. имеется, то он явно короче пластинки, а сама пластинка имеет клиновидное или округло-клиновидное основание, постепенно переходящее в чрш. 22.
- 19. Л. собраны в большом числе в розетки 20.
- Л. прикреплены к подземному длинноползучему крщ. и в розетки не собраны 21.
- 20. Все л. плавающие, округло-почковидные Сем. Hydrocharitaceae p.p. (Hydrocharis) — см. стр. 215.

- Все или хотя бы часть л. воздушные. . . . Сем. Alismataceae p.p. (*Alisma* p.p., *Sagittaria*) — см. стр. 177.
- 21. Л. голые. Крщ. толстое. Сем. Araceae p.p. (*Calla*) — см. стр. 178.
 - Л. опушенные. Крщ. тонкое. Сем. Liliaceae p.p. (*Majanthemum*) — см. стр. 217.
- 22 (18). Вегетативные пб. укороченные. 23.
 - Вегетативные пб. удлиненные. 24.
- 23. Срединные л. крупные, в числе 2–3. Сем. Liliaceae p.p. (*Convallaria*) — см. стр. 217.
 - Срединные л. в числе 4–8, мелкие. Сем. Orchidaceae p.p. (*Goodyera*) — см. стр. 220.
- 24 (22). Л. мутовчатые или же строго очередные, в последнем случае либо располагаются в два ряда почти в одной плоскости над дугообразно изогнутым ст., либо многорядные, в нескольких плоскостях, перпендикулярные ст., однако тогда они или оч. крупные (15–30 см шир) или более мелкие, но все же не менее 10 см шир. и при этом голые. Сем. Liliaceae p.p. (*Paris*, *Polygonatum*, *Veratrum*) — см. стр. 217.
 - Л. сближенные супротивно (но не мутовчатые) или же строго очередные, в последнем случае всегда располагаются в несколько рядов, перпендикулярно ст. и при этом не шире 6 см, а если до 10 см, то опушенные. Сем. Orchidaceae p.p. (*Cephalanthera*, *Cypripedium*, *Epipactis*, *Listera*) — см. стр. 220.
- 25. Л. линейно-мечевидные, стоящие ребром (то есть пластинка повернута перпендикулярно к влагалищу). Обе стороны л. представляют собой нижнюю поверхность л., а верхнюю можно обнаружить только у основания л., выше она быстро выклинивается. 26.
 - Л. с одинаково развитой верхней и нижней поверхностью. 27.
- 26. Влагалища л. замкнутые. Сем. Araceae p.p. (*Acorus*) — см. стр. 178.
 - Влагалища л. открытые. Сем. Iridaceae p.p. (*Iris*) — см. стр. 216.
- 27 (25). Листорасположение трехрядное. 28.
 - Листорасположение двурядное. 29.
- 28. Влагалища л. замкнутые. Л. в почкосложении сложенные, без длинных беловатых волосков. Cyperaceae p.p. (*Baeothryon*, *Blysmus*, *Carex*, *Cladium*, *Cyperus*, *Eriophorum*, *Pycreus*, *Rhynchospora*, *Scirpus* p.p.) — см. стр. 178.
 - Л. в почкосложении свернутые, с длинными беловатыми волосками. Сем. Juncaceae p.p. (*Luzula*, *Juncus* p.p.) — см. стр. 193.
- 29 (27). Л. пл. срединных л. (или хотя бы ее основание) не продолжает влагалища, но образует с ним тупой или прямой угол. Сем. Gramineae p.p. — см. стр. 196.
 - Л. пл. срединных л. не образует угла с влагалищем, но прямо продолжает его. 30.
- 30. Влагалищно-пластиночное сочленение срединных л. с язычком или ушками. 31.
 - Влагалищно-пластиночное сочленение срединных л. без ушек и язычка. 33.
- 31. Погруженно-водные р. с ветвящимися ст. Сем. Potamogetonaceae p.p. (*Potamogeton* p.p.) — см. стр. 226.
 - Сухопутные или сухопутно-болотные р. с неветвящимся надземным ст. 32.
- 32. Ст. олиственный. Мертвые влагалища низовых р. расщепляются на волокна. ***Scheuchzeria palustris* L.** — Шейхцерия болотная. Сем. Scheuchzeriaceae — Шейхцериевые. мн. 15–25. Цв. май — начало июня.
 - Ст. безлистный. Мертвые влагалища низовых л. не расщепляются на волокна. Сем. Juncaginaceae — см. стр. 216.
- 33 (30). Л. расположены по спирали. 34.
 - Л. расположены двумя рядами. 35.
- 34. Л. несколько скручены спирально. Л. пл. в верхней ч. с мелкими зубцами по краю. Сем. Hydrocharitaceae p.p. (*Vallisneria*) — см. стр. 215.

- Л. спирально не скрученные, по всей дл. совершенно цельнокрайние Сем. Alismataceae р.р. (*Alisma* р.р.) — см. стр. 177.
- 35 (33). Влагалищно-пластиночное сочленение срединных л. по краю с выступами: пл. переходит во влагалище как бы ступенчато Сем. Typhaceae — см. стр. 229.
- Влагалищно-пластиночное сочленение срединных л. по краям без выступов 36.
- 36. Л. пл. с просвечивающими или не просвечивающими, но хорошо различимыми жилками Сем. Sparganiaceae — см. стр. 228.
- Л. пл. с практически неразличимыми жилками **Butomus umbellatus** L. — Сусак зонтичный. Сем. Butomaceae — Сусаковые. мн. 60–150. Цв. июнь — август.

Семейство Alismataceae — Частуховые

1. Надводные л. водных форм и все л. сухопутных форм длинночерешковые со стреловидной пл. У водных форм имеются также плавающие л. — длинночерешковые с яйцевидной, овальной, ланцетной или линейно-ланцетной пл., сердцевидной или сердцевидно-стреловидной при основании, а также погруженные лентовидные л. без чрш. Крщ. с клубеньками 2.
- Ни у водных, ни у наземных форм не имеется л. со стреловидной пл.; у водных форм к тому же отсутствуют и длинночерешковые плавающие л. Крщ. всегда без клубеньков 3.
2. Лопастей стреловидного основания воздушных л. по дл. равны или даже превосходят остальную часть пл. **Sagittaria sagittifolia** L. — Стрелолист обыкновенный. мн. 30–60 (180). Вег. май — октябрь. Легко опознается по стреловидным л. и характерным местообитаниям. Цв. июнь — август. Цв. широко раскрытые, белые, до 3 см диам., раздельнополые, все в одном и том же соцв. (р. однодомное), располагаются мутовками по 3, причем пестичные цв. в нижней части соцв., а мужские — в верхней. Пли. фиолетовые. Берега водоемов, болота, заболоченные луга, а также в воде стоячих или медленно текущих водоемов. По всей территории.
- Лопастей стреловидного основания воздушных л. в три раза короче остальной части пл. **Sagittaria natans** Pall. (*S. alpina* Willd.) — Стрелолист плавающий. мн. 30–100. Вег. май — октябрь. Р. внешне сходно с *S. sagittifolia*, но более мелкое и нежное. Цв. июль — август. Цв. широко раскрытые, белые, до 1,5 (2) см диам., раздельнополые, все в одном и том же соцв. (р. однодомное), располагаются мутовками по 3, причем пестичные цв. в нижней части соцв., а мужские — в верхней. Пли. желтые. В воде рек и озер. Твер.
- 3 (1). Только наземные формы. Л. все длинночерешковые, яйцевидные, овальные или яйцевидно-ланцетные, с сердцевидным или округлым основанием, резко отграниченные от чрш.
 - ▷ **Alisma plantago-aquatica** L. — Частуха подорожниковая. мн. 10–90. Вег. апрель — ноябрь. От видов подорожника (*Plantago*) по л. отличается отсутствием опушения и длинными чрш., как правило, превосходящими по дл. л. От *A. bjorkqvistii* по вегетативным признакам не отличается. Цв. июнь — август. Цв. белые или бледно-розовые, до 6–10 мм в диам., многочисленные, в метельчато-пирамидальном соцв. От *A. bjorkqvistii* отличается прямыми или слабо согнутыми стилодиями, по дл. не уступающими завязи. Берега водоемов, болота, сырые и заболоченные берега, пересыхающие водоемы, мокрые места вдоль дорог. По всей территории.
 - ▷ **Alisma bjorkqvistii** Tzvel. — Частуха Бьерквиста. мн. 8–30. Вег. апрель — ноябрь. От *A. plantago-aquatica* по вегетативным признакам не отличается. Цв. июнь — июль. Цв. и соцв. сходны с таковыми у *A. plantago-aquatica*, отличаются от нее крючковидно отогнутыми наружу стилодиями, более короткими, чем завязь. Сырые и заболоченные луга. Может быть найдено на крайнем юго-западе территории.
- У наземных форм л. более узкие, продолговатые или ланцетные, черешковые, всегда с клиновидным, постепенно суженным к чрш. основанием. Л. водных форм длиннолинейные, без чрш. 4.
4. Только наземные формы. Л. все черешковые, пл. их явно расширена близ середины, верхушка ее острая **Alisma lanceolatum** With. — Частуха ланцетная. мн. 15–40. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — июль. Цв. белые, мелкие, до 6 мм в диам., в сравнительно большом числе. Соцв. метельчатое, средних размеров. Стилодии прямые или несколько согнутые. Сырые и заболоченные луга, берега водоемов. По всей территории, но редко и спорадически.
- Л. наземной формы черешковые, пл. их с тупой верхушкой и параллельными краями. Л. водной формы длиннолинейные без чрш. **Alisma gramineum** Lej. — Частуха злаковая. мн. 20–150. Вег. май — октябрь, подводные формы могут вегетировать круглый год. Цв. июнь — сентябрь. Цв. белые, мелкие, до 6 мм в диам., немногочисленные, в сравнительно небольшом соцв. Стилодии крючковидно отогнутые наружу. Водные формы имеют клейстогамные цв. и цветут под водой. Болота, заболоченные сырые луга, берега водоемов и в воде озер. Ярослав., Моск., Влад., Ряз., Твер.

Семейство Araceae — Ароидные

1. Л. линейно-мечевидные (обе стороны л. являются морфологически нижней поверхностью), длинные, 60–140 см дл., без чрш. Ст. внешне оч. сходен с л., так как единственный стеблевый л. является как бы непосредственным продолжением ст. **Acorus calamus** L. — Аир болотный.
мн. 60–120. Цв. июнь — июль.
- Л. с длинным чрш. и сердцевидной заостренной пл., отходящие поодиночке от ползучего крщ., погруженного в субстрат. Надземный ст. (если он имеется) восходящий, несет единственный яйцевидный л. (кроющий л. соцв.), окрашенный с внутренней стороны в белый цвет. **Calla palustris** L. — Белокрыльник болотный.
мн. 15–30. Вег. май — октябрь. Легко опознается по форме л. и характерным местообитаниям. Цв. май — июнь. Цв. мелкие, собраны в большом числе в густой початок, прикрытый белым кроющим листом. Низинные болота, сплавины, обводненные участки со сфагнумом. По всей территории.

Семейство Cyperaceae — Осоковые

Ключи по большей части осоковых и по ситниковым заимствованы из: Алексеев Ю.Е., Новиков В.С., Скворцов В.Э., Ловягин С.Н. Определитель растений нечерноземного центра Европейской России по вегетативным признакам. М., 2000.

Многолетние или реже однолетние травы. Листорасположение трехрядное. Листья с замкнутым влагалищем, обычно с язычком и линейной пластинкой. Листья, размещенные на корневище или в основании стебля (реже все, включая и стеблевые), могут быть чешуевидными, без развитой листовой пластинки или с очень короткой пластинкой. Листовые пластинки уплощенные, более или менее складчатые или желобчатые, голые или реже опушенные, по краю часто с зубчиками, а на конце плоские, притупленные или с более или менее четко выраженным трёхгранником. Свободная грань влагалища пленчатая целиком или выклинивается (т. е. частично пленчатая). Стебли обычно выполненные (т. е. не пустотелые), трехгранные, реже округлые или почти цилиндрические, укороченные, только с прикорневыми листьями или удлиненные, с поднимающимися по стеблю срединными листьями. Цветки невзрачные, обополюе или однополюе, сидящие по одному в пазухах кроющих чешуй. У видов рода Осока (*Carex*) пестичные цветки заключены в особый замкнутый орган — «мешочек». Цветки собраны в колоски, образующие зонтиковидные, колосовидные, метельчатые или кистевидные соцветия. Реже колоски одиночные. Околоцветник представлен щетинками, волосками или чешуйками, либо реже он отсутствует. Плод орешковидный, трехгранный, плосковатый (т. е. округлый с одной стороны и приплюснутый с другой) или почти шаровидный. В Европейской России 17 родов и около 190 видов.

1. Побеги только с чешуевидными листьями, у которых нет пластинки; реже у верхних листьев развивается сравнительно короткая, часто прижатая к стеблю пластинка. Стебель укороченный, с листьями, собранными в основании и одним удлиненным (верхним) междоузлием, несущим соцветие. 2
- Побеги с низовыми чешуевидными и срединными, с развитой пластинкой листьями. Стебель укороченный или удлиненный. 4
2. Стебли тонкие, в основании с многочисленными чешуевидными листьями, темно- или желтовато-серыми, блестящими или матовыми. Верхние листья с короткой пластинкой до 1 см дл., светло-зеленой, обычно шероховатой от мелких зубчиков по краю. Корневище ползучее, многократно ветвящееся за вегетационный сезон, образующее цепочку более или менее расставленных побегов.
. **Trichophorum alpinum** (L.) Pers. — Пухонос альпийский
Мн. 5–30 см. Цв. июнь–июль, пл. июль–август. Растение с одиночными колосками. Околоцветник представлен гладкими, сравнительно короткими волосками, удлиняющимися к созреванию плодов. Обитает на осоково-сфагновых болотах, заторфованных берегах водоемов. Мс., См., Тв., Яр. Редко.
- Стебли тонкие или толстые, в основании с 1–7 чешуевидными листьями, красноватыми, красновато-коричневыми или почти черными, матовыми. 3
3. Стебли в основании с 1–3 чешуевидными листьями, тонкие, 0,3–2 мм толщ. Однолетники или чаще многолетники с горизонтальным, многократно ветвящимся за сезон корневищем, на котором сидят рядами расставленные или сближенные пучками побеги. . . . *Eleocharis* — Болотница — см. стр. 180.

- Стебли в основании с 4–7 чешуевидными листьями, верхние из которых имеют сравнительно короткую, прижатую к стеблю пластинку. Стебли 7–15 мм толщ. и более. Многолетники с утолщенным, 5–15 мм в диам., корневищем, многократно ветвящимся за сезон, образующим ряды более или менее расставленных побегов. *Scirpus* — Камыш
- 4 (1). Однолетники с тонкими придаточными корнями. 5
- Многолетники с укороченным или удлинённым корневищем. 6
- 5. Листья 1–2 мм шир., без язычка ***Pycnus flavescens* (L.) Reichenb.** — Ситовник желтоватый
Одн. 5–40 см. Цв. июль, пл. август. Рылец 2. Плоды плосковатые, с 2 гранями, обращенными к оси колоска ребром. Обитает в заболоченных и иловато-песчаных местах по берегам ручьев, на сырых лесных и луговых дорогах. Вл., Мс., См. Очень редко.
- Листья 2–4 мм шир., с узким пленчатый язычком. ***Cyperus fuscus* L.** — Сыть бурая
Одн. 5–40 см. Цв. июль, пл. август. Рылец 3. Плоды трехгранные. Обитает на песчано-иловатых берегах водоемов, отмелях. Изредка.
- 6 (4). Корневище с клубневидными утолщениями, дуговидное или горизонтальное. Все листья без язычка; пленчатая часть свободной грани влагалища клиновидная. Стебель удлинённый.
. ***Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla** — Клубнекамьш морской
Мн. 50–100 см. Цв. июнь–июль, пл. июль–август. Обитает на отмелях, мелководьях, берегах водоемов, в кюветах, придорожных канавах, мокрых выемках. Изредка.

В отдельных областях изредка встречается близкий *B. koshevníković* (Litv.) A. E. Kozhevnikov — К. Кожевникова, отличающийся головчатым соцветием, рылец 2.
- Корневище укороченное или удлинённое, без клубневидных утолщений. Все листья или по меньшей мере прикорневые с узким язычком, реже язычок отсутствует, но тогда растения без ползучего корневища. 7
- 7. Листья уплощенные, жесткие по краям и килю с пильчатыми крепкими режущими шипами, заканчивающиеся трехгранником до 8–10 см дл.; срединные листья без язычка; свободная грань влагалища сверху клиновидно вогнутая, обычно с надрезом; пластинки серо-зеленые, 10–15 мм шир. Растения до 150 см выс. с толстым, 4–6 мм толщ., ползучим корневищем.
. ***Cladium mariscus* (L.) Pohl.** — Меч-трава обыкновенная
Мн. 100–150 см. Цв. июнь–июль, пл. июль–август. Соцветие крупное, метельчатое, с несколькими веточками. Колоски собраны в многочисленные пучки. Обитает на осоково-травяных болотах, берегах водоемов, мелководьях, часто в местах с близким залеганием известняка. Вл., Тл. Редко; нуждается в охране.
- Листья уплощенные или желобчатые, гладкие или реже острошероховатые по краю от мелких шипиков, без трехгранника на конце или с трехгранником короче 8 см; свободная грань влагалища обычно дуговидно вниз вогнутая или несколько вверх выпуклая, без надреза. 8
- 8. Листья уплощенные, заканчиваются трехгранником до 6 см дл. и более; обычно у растений с широкими листьями в месте перехода пластинки в трехгранник имеется заметное сужение (перетяжка); реже пластинки в сечении целиком трехгранные или округло-трехгранные либо овальные. 9
- Листья уплощенные или желобчатые, на конце без трехгранника либо с трехгранником, но без заметного сужения при переходе широкой пластинки в трехгранник, длина которого 0,2–4 см. 10
- 9. Стебли удлинённые, прямостоячие или дуговидно изогнутые. Пластинки листьев уплощенные, 8–15 мм шир.; язычок прикрепляется обычно по высокой дуге или высокому углу; влагалище длиной в 4–6 раз и более короче пластинки листа. *Scirpus* — Камыш — см. стр. 181.
- Стебли удлинённые, прямостоячие. Пластинки листьев в сечении желобчатые, треугольные, овальные или уплощенные, но в последнем случае до 5 мм шир.; язычок прикрепляется по низкой дуге или тупому углу; длина пластинки срединного листа в 1,5–2 раза длиннее влагалища.
. *Eriophorum* — Пушица — см. стр. 181.
- 10 (8). Пластинки срединных листьев соединяются с пленчатой частью влагалища несколько ниже его свободного края, образуя небольшой кармашек; на конце пластинки уплощенно-мозолистые, тупые; язычок прикрепляется по невысокой дуге. Корневище ползучее, дуговидное, 1–4 см дл. и около 2 мм толщ. ***Blysmus compressus* Panz. ex Link** — Блисмус сжатый
Мн. 15–40 см. Цв. июнь, пл. июль. Колоски собраны в верхушечном, двурядном, иногда внизу коротко ветвящимся, уплощенном колосе. Рылец 2. Плоды плосковыпуклые. Обитает на низинных болотах, болотистых лугах, местах выхода фунтовых вод, сырых днищах оврагов, берегах водоемов, часто на илесто-песчаных местах. Изредка.

- Пластинки срединных листьев переходят во влагалище без образования кармашка; листья без уплощенно-мозолистого окончания и обычно тонко заостренные, реже притупленные. Растения с укороченным либо удлиненным, горизонтальным или дуговидным ползучим корневищем 11
- 11. Растения с укороченным корневищем и вертикальными удлиненными побегами, образующее сравнительно небольшие дерновинки. Срединные листья с пластинками 1,5–2 мм шир. и 5–8 см дл.; верхний стеблевый лист без язычка; трехгранник на конце пластинки 0,1–0,3 мм дл.; верхний край пленчатой части влагалища прямой или заметно выпуклый, а пленка клиновидная. Нижние чешуевидные листья с трехгранным кончиком, желобчатые **Rhynchospora alba** (L.) Vahl— Очеретник белый
Мн. 10–40 см. Цв. июнь–июль, пл. август–сентябрь. Колоски собраны в малочисленные головчатые пучки. Околоцветник из 5–13 щетинок. Плод плосковатый, двояковыпуклый, с остающимся (т.е. не отваливающимся при созревании) сильно расширенным основанием столбика. Обитает на сфагновых болотах заболоченных берегах торфяных водоемов, на днищах торфяных канав; быстро разрастается на горелых участках торфяных болот. Изредка, но местами в массе.
- Растения с удлиненным горизонтальным или дуговидным ползучим корневищем либо корневище укороченное, но тогда листья обычно все с язычком, а если без язычка, то опушенные; верхний край пленчатой части влагалища обычно несколько вогнутый, а если выпуклый, то пластинка более 3 мм шир. Нижние чешуевидные листья без трехгранного колпачка. Срединные листья складчатые или желобчатые с трехгранником обычно 0,5–2 см дл. (редко — до 4 см) **Scirpus** — Осока — см. стр. 182.

Eleocharis R. Br. — Болотница, или Ситняг

1. Однолетник с прямыми или отклоненными в стороны многочисленными побегами толщ. около 1 мм, образующими небольшие дерновинки. Возобновление побегов внутривлагалищное. Самые нижние чешуевидные листья широкие, продолговатые, а верхние — трубчатые, удлиненные, пурпурные, темно-коричневые, реже желтовато-коричневые
. **Eleocharis ovata** (Roth) Roem. et Schult. — Болотница яйцевидная
Одн. 10–30 см. Цв. июнь–июль, пл. июль–август. Обитает на сырых лугах, преимущественно с разреженным или нарушенным травостоем, обочинам дорог, в понижениях рельефа на лугах и полях, на отмелях мелких рек с коротким пойменным периодом. Изредка.
- Многолетники с ползучим корневищем, образующие за сезон цепочки побегов, или с тонкими, легко обрывающимися при выкопке, быстро распадающимися столонами 2
2. Побеги тонкие, не более 0,5 мм толщ., четырехгранные, на поперечном разрезе с 4 крупными воздухоносными полостями. Нижние чешуевидные листья пурпурные или бурые. Корневище многократно разветвленное за вегетационный сезон и образующее подобие плетеных ковриков на мелководьях водоемов **Eleocharis acicularis** (L.) Roem. et Schult. — Болотница игольчатая
Мн. 5–15 см. Цв. июнь–июль, пл. июль–август. Обитает на мелководьях рек, озер, прудов, преимущественно с песчаным дном и чистой водой; часто растет под водой. Нередко, но рассеянно.
- Побеги около 1 мм толщ. и более, округлые, на поперечном срезе с 5–12 воздухоносными полостями. Растения более крупные, выс. 10–30 см 3
3. Растения с тонкими, подземными, быстро разрушающимися и легко обрывающимися столонами, образующие пучки сближенных тонких, 0,6–1,2 мм толщ., побегов. Стебли светло-зеленые, с немногими более или менее глубокими бороздами
Eleocharis quinqueflora (Hartm.) O. Schwarz. (*Scirpus pauciflorus* Lightf.) — Болотница пятицветковая
Мн. 5–40 см. Цв. июнь–июль, пл. август–сентябрь. Стилоподий (основание столбика) не ограничен перетяжкой от верхушки плода. Рылец 3. Обитает на заболоченных лугах, низинных болотах, у выходов ключей, реже по берегам водоемов, часто в местах близкого залегания известняков. Мс., Тв., Тл., Яр. Редко.
- Растения с ползучим корневищем. Побеги более или менее расставленные, образующие цепочки, или сближенные. Стебли тонкобороздчатые или почти гладкие. Группа видов, сходных по признакам вегетативных органов, но обладающих различиями в строении колоска, цветков и плодов. Рылец 2. Околоцветник представлен зазубренными щетинками либо отсутствует. Стилоподий ограничен от верхушки плода перетяжкой.
Среди них наиболее широко распространены *E. uniglumis* (Link) Schult. — Б. одночешуйная, имеющая в основании колоска только одну чешую без пазушного цветка, на $\frac{2}{3}$ охватывающую основание колоска, и *E. palustris* (L.) Roem. et Schult. — Б. болотная, имеющая в основании колоска 2 чешуи без пазушных цветков, охватывающих приблизительно половину окружности основания колоска.

Scirpus L. — Камыш

1. Побеги только с чешуевидными листьями или часто у верхних листьев развивается сравнительно короткая, более или менее прижатая к стеблю пластинка. Все листья сидят в основании стебля. Стебель имеет несколько укороченных междоузлий и одно удлиненное, несущее на верхушке соцветие 2
- Побеги наряду с низовыми чешуевидными листьями имеют листья срединной формации, с развитой пластинкой, отклоненной от стебля. Цветоносные побеги удлиненные 3
2. Пластинки у верхних листьев 5–25 см дл. и 2–3 мм шир., зеленые или буроватые; язычок 1,5–2 мм выс., часто красноватый. Стебель от зеленого до светло- или сизовато-зеленого, 0,7–1,5 см в диам. .
..... **Scirpus lacustris L.** — Камыш озёрный
Мн. 100–200 см. Цв. июнь–июль, пл. август–сентябрь. Обитает на мелководьях, прибрежных зонах озер, рек, стариц; в воде заходит на глубину до 1 м, часто образует обширные заросли. Нередко.
- Пластинка у верхних листьев до 3 см дл. и около 1 мм шир., светло-зеленая; язычок узкий, до 0,5 мм выс. **Scirpus tabernaemontani C. C. Gmel.** — Камыш Табернемонтана
Мн. 100–200 см. Цв. июнь–июль, пл. август. Обитает в мокрых кюветах, в местах выходов ключей, обычно по засоленным местам. Мс., Рз., Тв., Тл. Редко.
- 3 (1). Корневище укороченное, все побеги вертикальные или косовертикальные, двух типов: с полным циклом развития, в первый год вегетирующие, а во второй — образующие удлиненные цветоносные побеги, и вегетативные, хлыстовидные, дугообразные, удлиненные, до 100–130 см дл., обычно из 10 междоузлий, укореняющиеся на конце. Листья светло-зеленые, 4–7 мм шир., до 25 см дл.; прикорневые листья заканчиваются трехгранником 3–4 см дл., обычно с перетяжкой в основании трехгранника. **Scirpus radicans Schkuhr** — Камыш укореняющийся
Мн. 40–120 см. Цв. июнь–июль, пл. июль–август. Обитает на болотистых лугах, берегах рек и озер, в тонких ольшаниках и в болотистых лесах, канавах и кюветах, часто на торфянистой или иловато-песчаной почве. Нередко.
- Растения с подземным дуговидно восходящим или горизонтальным корневищем до 4 мм толщ. Побеги обычно с полным циклом развития: в первый год образуется розетка вегетирующего побега, а во второй — вертикальный, удлиненный цветоносный стебель. Листья зеленые, 10–20 мм шир.; прикорневые листья заканчиваются трехгранником 2–4 см дл. **Scirpus sylvaticus L.** — Камыш лесной
Мн. 40–120 см. Цв. июнь–июль, пл. июль–август. Обитает на низинных болотах, торфяниках, заболоченных лугах, в сырых ольшаниках и ивниках, канавах, кюветах, на берегах разнообразных водоемов. Обыкновенно.

Eriophorum L. — Пушица

1. Все побеги вертикальные или косовертикальные с укороченным корневищем; растения образуют кочки или плотные дерновины. Прикорневые листья на поперечном срезе овальные или округло-треугольные, а стеблевые — чешуевидные, без развитой пластинки.
..... **Eriophorum vaginatum L.** — Пушица влагалищная
Мн. 30–100 см. Цв. май, пл. май–июнь. Обитает на верховых и переходных болотах, открытых или с сосной, в заболоченных сосняках. Нередко, местами обильно и на значительных площадях.
- Побеги с более или менее удлиненным корневищем; растения не образуют кочек. Цветоносные побеги с листьями, у которых развиты пластинки. 2
2. Листья трехгранные, узкие, до 2 мм толщ.; пластинки прикорневых листьев удлиненные, до 20 см дл., а у стеблевых — укороченные, 1,5–3 см дл. Корневище тонкое, до 1 мм толщ.
..... **Eriophorum gracile Koch** — Пушица стройная
Мн. 15–40 см. Цв. май–июнь, пл. июль–июль. Обитает на сфагновых и осоковых болотах, реже на заболоченных лугах и в лесах. Изредка.
- Листья с плоскими пластинками, (2)3–8 мм шир., лишь на конце трехгранные; прикорневые листья 10–60 см дл., а стеблевые — (3)5–15(20) см дл. 3
3. Верхний стеблевой лист без язычка. Пластинки стеблевых листьев ярко-зеленые, 4–5 мм шир. и 3–9 см дл., раскидистые. Корневище укороченное; растение образует рыхлые дерновины.
..... **Eriophorum latifolium Hoppe** — Пушица широколистная
Мн. 20–100 см. Цв. май–июнь, пл. июль–июль. Обитает на травяных болотах, заболоченных лугах, болотистых берегах водое-

мов, у выходов ключей, на всяких болотцах по склонам долин рек и оврагов. Нередко.

- Верхний стеблевой лист с узким язычком. Пластинки стеблевых листьев зеленые, 2–5 мм шир., более или менее торчащие. Корневище удлиненное. **Eriophorum polystachyon** L. — Пушица многоколосковая
- Мн. 15–75 см. Цв. май–июнь, пл. июль. Обитает на низинных, переходных и реже верховых болотах, заболоченных лугах и в кустарниках, на болотистых берегах водоемов. Часто.

Carex L. — Осока

Ю.Е.Алексеев, В.С.Новиков. Определитель осок средней полосы Европейской части СССР по вегетативным органам. М.: Наука, 1971

1. Растения, имеющие опушение из настоящих волосков хотя бы на одном из следующих органов: чешуевидных листьях, влагалищах или листовых пластинках. 2
- Растения голые, часто лишь со щетинками и шипиками на влагалищах и листовых пластинках. 9
2. Растения, образующие дерновины; все побеги апогеотропные или косоапогеотропные, иногда с очень короткой диагеотропной (горизонтальной или дуговидной) частью. 3
- Растения с побегами двух типов: апогеотропными (прямостоячими) и диагеотропными (с ясно выраженным горизонтальным или дуговидным корневищем). 4
3. Листовые пластинки только сверху опушены прижатыми или отстоящими волосками; листья по краям шероховатые, зубчики у основания листовых пластинок направлены вниз; растения образуют более или менее плотные дерновины; возобновление побегов внутривлагалищное; предлист линейный. **Carex montana** L. — Осока горная

По кустарникам, склонам, лесам, в остепненных дубравах. Широко распространена в черноземной полосе. Встречается и в нечерноземных районах, как правило, на известняках. Ярославская, Смоленская, Московская, Горьковская области, Чувашская, Татарская АССР, Калужская, Тульская, Рязанская области, Мордовская АССР, Брянская, Орловская, Тамбовская, Пензенская, Ульяновская, Куйбышевская, Курская, Воронежская, Саратовская области.

- Листовые пластинки с обеих сторон и влагалища рассеянно опушенные; растения образуют рыхлые дерновины; побеги преимущественно косоапогеотропные, иногда с короткой диагеотропной частью; возобновление побегов вневлагалищное; предлист короткоовальный. **Carex pallescens** L. — Осока бледноватая

В светлых лесах, кустарниках, на лугах. Во всех областях средней полосы Европейской части СССР.

- 4 (2). Опушение только на пленке влагалищ нижних срединных и чешуевидных листьев, последние ярко-красные, блестящие; корневище и основания побегов тонкие — до 3 мм в диаметре; листья светло-зеленые, узкие — 1–2 мм ширины; корневые волоски на придаточных корнях красные. **Carex globularis** L. — Осока шаровидная

Заболоченные сосновые леса (со сфагнумом) и окраины верховых болот. Южная граница массового распространения совпадает с границей сфагновых болот на глинистых междуречьях. Часто встречается в нечерноземных областях и редко к югу от широтного отрезка р. Оки. Не отмечена в Липецкой, Куйбышевской, Курской, Белгородской, Воронежской, Волгоградской, Саратовской областях.

- Опушены листовые пластинки и влагалища срединных листьев; корневые волоски иной окраски, часто в очень небольшом количестве. 5
5. Волоски на листьях длинные; по краям листовых пластинок опушение реснитчатое; чешуевидные листья черно-пурпурные, блестящие; листовые пластинки мягкие, шириной 4–7 мм. **Carex pilosa** Scop. — Осока волосистая

В широколиственных, лиственных и лиственных лесах, на суглинистых, реже супесчаных, слабокислых почвах. Во всех областях.

- Опушение по краям листовых пластинок не реснитчатое. 6
6. Междоузлия в основании надземной части побегов сильно укороченные. 7
- Междоузлия в основании надземной части побегов удлиненные. 8

7. Листовые пластинки опушены снизу и очень неравномерно сверху, над язычком; листья 1,5–3 мм ширины. **Carex tomentosa** L. —Осока войлочная
По сыроватым местам в лиственных лесах, кустарниках и на лугах, как правило, на богатых почвах. Распространена преимущественно в южных областях, до 52° с. ш., но отдельные находки были сделаны значительно севернее. Достоверно известна в Ярославской, Костромской, Горьковской, Смоленской, Рязанской, Брянской, Тамбовской, Ульяновской, Белгородской, Саратовской областях.
- Листовые пластинки голые, влагалища срединных листьев опушены короткими волосками; листья 2–4 мм шириной, жестковатые. **Carex melanostachya** Bieb. —Осока черноколосая
По влажным понижениям, солонцеватым лугам и разреженным лиственным лесам степной зоны. Рязанская, Тамбовская, Пензенская, Ульяновская, Куйбышевская, Белгородская, Воронежская Саратовская, Волгоградская области.
- 8 (6). Листовые пластинки опушены только снизу; волоски с гладкими стенками; эпидермис на нижней стороне пластинок срединных листьев с крупными папиллами; вегетативные побеги крупные, 50–150 см высотой, с длинными междоузлиями; опушение листовых пластинок сильно разреженное и иногда отсутствует.
. **Carex orthostachys** C. A. Mey. (*C. siegertiana* Uechtr., *C. aristata* R. Br.) —Осока прямоколосая
По тонким местам в поймах рек, на болотистых лугах, по заболоченным окраинам озер. Во всех областях, спорадически.
- Листовые пластинки опушены с обеих сторон; стенки волосков бугорчатые; эпидермис листовых пластинок гладкий, без папилл; междоузлия надземной части побегов (над зоной кущения) вытянуты в меньшей степени, чем у предыдущего вида. Высота вегетативных побегов 10–60 см.
. **Carex hirta** L. —Осока волосистая.
По пойменным и суходольным лугам, разреженным лесам и кустарникам, нередко на вторичных местообитаниях: по краям дорог, вдоль железных дорог и т. п., особенно часто на песчаных почвах. Во всех областях.
- 9 (1). Растения с лежащими побегами, располагающимися на поверхности почвы или мохового покрова. 10
- Растения только с прямостоячими, апогеотропными побегами или с побегами двух типов: апогеотропными и диагеотропными; у диагеотропных побегов корневище располагается в почве на глубине от 3 см и глубже. 11
10. Полегающие олиственные побеги длинные, с расставленными узлами; листья односкладчатые, узкие, 1,5–2,5 мм шириной, пленка влагалищ листьев с параллельными жилками; зона кущения составлена удлиненными междоузлиями, на вытянутых междоузлиях легко установить, что боковые побеги типично пазушные — явление, редкое для осок. **Carex chordorrhisa** Ehrh. —Осока плетевидная
Исключительно на торфяных болотах, часто на сплавинах вокруг озер, в условиях постоянного избыточного увлажнения. Широко распространена в северных областях средней полосы. Южнее широтного отрезка р. Оки встречается редко, спорадически. Калининская, Ярославская, Костромская, Смоленская, Московская, Владимирская, Ивановская, Горьковская, Калужская, Тульская, Рязанская, Брянская, Липецкая, Воронежская области и Татарская АССР.
- Полегающая часть побегов составлена укороченными и удлиненными междоузлиями и густо окутана коричнево-бурыми простыми волокнами; листья двускладчатые, 3–6 мм шириной, пленка влагалищ срединных листьев с разветвленной жилкой, при распаде пленки образуется сеточка; жилки с мелкими шишиками. **Carex rhizina** Blytt ex Lindblom —Осока корневищная
В лесах, кустарниках по склонам, чаще на песчаных почвах. Встречается во всех областях, кроме Волгоградской.
- Систематический ранг *C. rhizina* до настоящего времени нельзя считать окончательно установленным. Некоторые авторы считают, что это лишь форма или разновидность о. стоповидной *C. pediformis* var. *rhizina* (Blytt.) Kük. (Kükenthal, 1909; Podrepa, 1928; Скворцов, 1961, 1966; Новиков, 1967). Новые отличительные признаки между *C. rhizina* Blytt ex Lindblom и *C. pediformis* C. A. Mey. установлены П. А. Смирновым (1971).
- 11 (9). Растения, образующие дерновины или кочки; все побеги апогеотропные или косоапогеотропные, редко с короткой, плохо заметной, диагеотропной частью. 12
- Растения, обязательно имеющие помимо прямостоячих, апогеотропных побегов и побеги диагеотропные, с четко выраженным горизонтальным или дуговидным корневищем. 43
12. Пленка влагалищ чешуевидных или срединных листьев с разветвленной жилкой; при распаде пленки может образоваться сеточка. 14
- Пленка влагалищ чешуевидных или срединных листьев без разветвленной жилки. 22
13. Растения мелкие или средние, 10–40 см высотой; трубка влагалищ срединных листьев до 5 см длиной; длина листовых пластинок не превышает 10–15 см. 14

- Растения более крупные, 25–100 см высотой; трубка влагалищ срединных листьев более 5 см длиной; длина листовых пластинок более 20 см. 18
- 14. Листья желобчатые, 1–3 мм шириной; язычок прикрепляется по низкой дуге, вогнутой в средней части. **Carex capitata** L. —Осока головчатая
Циркумпольный бореальный вид. У нас крайне редок (Егорова, 1966), отмечен только в Ярославской области (Пыханское болото).
- Листья складчатые; язычок прикрепляется по углу или по дуге, невогнутой в средней части 15
- 15. Листья односкладчатые, до 1,5 мм шириной; растения образуют дерновинки различной плотности; возобновление побегов внутривлагалищное; предлист линейный.
. **Carex humilis** Leyss. —Осока низкая
В черноземной полосе, по степным склонам, в местах близкого залегания известняков, на черноземной целине. Тульская, Рязанская, Орловская, Липецкая, Тамбовская, Курская, Белгородская, Воронежская области.
- Листья неяснодвускладчатые или двускладчатые, более 2 мм шириной. 16
- 16. Листья шероховатые, зубцы по краю листовой пластинки направлены в основании ее вниз; при распаде пленки влагалищ сеточка, как правило, не образуется. **Carex digitata** L. —Осока пальчатая
В лиственных и хвойных лесах, предпочитая среднеувлажненные участки. Во всех областях. На севере часто, к югу редет.
. **Carex pedata** L. (*C. ornithopoda* Willd.) —Осока лапчатая
Отличается от о. пальчатой мелкими размерами всех органов: высота побегов 5–20 см, ширина листовых пластинок 2–4 мм (у *C. digitata* высота побегов 10–30 см, ширина листовых пластинок 3–6 мм). На травянистых сухих склонах, реже в лесах, исключительно на карбонатных почвах, у выходов известняков. Отмечена только в Калининской области.
- Зубцы по краю листовых пластинок направлены вверх; при распаде пленки влагалищ срединных листьев образуется сеточка. 17
- 17. Предлист линейный; чешуевидных листьев один-два, трудно различимых; листья жесткие; влагалища почти не распадаются на простые волокна; разветвленная жилка с мелкими шипиками.
. **Carex pediformis** C. A. Mey. —Осока стоповидная
На степных и каменистых склонах. Куйбышевская, Курская, Воронежская области.
- Предлист овальный; чешуевидных листьев более трех, листья мягкие, обычно распадающиеся с образованием сеточки; разветвленная жилка без шипиков. **Carex pilulifera** L. —Осока шариконосная
Западноевропейский вид. На территории СССР распространен главным образом в Прибалтике и Белоруссии. По основным лесам, сухим склонам, на суходолах, но может расти и на сырых местах. Достоверно известен лишь в Ярославской области.
- 18 (13). Листья широкие, 3–10 мм шириной. 19
- Листья узкие, 1–3 мм шириной. 21
- 19. Разветвленная жилка влагалищ срединных листьев тонкая, слабая, часто рвется; чешуевидные листья мягкие, светло- или темно-серые; язычок прикрепляется по дуге.
. **Carex pseudocyperus** L. —Осока ложносытевидная
В местах постоянного избыточного увлажнения: по топким местам, болотам, по берегам озер и рек. Во всех областях.
- Разветвленная жилка крепкая, хорошо заметная; чешуевидные листья жесткие, соломенно-желтые, коричневые или красновато-коричневые; язычок прикрепляется по углу. 20
- 20. Эпидермис листьев на нижней стороне с папиллами; листья 3–6 мм шириной; чешуевидные листья большей частью соломенно-желтые, до буро-желтых или коричневых.
. **Carex omskiana** Meinsh. —Осока омская
На низинных и переходных болотах, болотистых лугах, по заболоченным берегам водоемов. Во всех областях.
Близким видом к *Carex omskiana* считается *C. elata* All. (*C. stricta* Good., *C. hudsonii* A. Bennett), которая отличается от первого вида (судя по первоописаниям) наличием жилок на мешочках и темно-коричневыми нижними чешуевидными листьями (у *C. omskiana* мешочки без жилок и нижние чешуевидные листья большей частью соломенно-желтые). Однако отмеченные признаки у наших растений изменчивы настолько, что позволяют сомневаться в их диагностической ценности. Вполне возможно, что *C. omskiana* является формой или разновидностью *C. elata* (Jalas, Hirvela, 1964; Новиков, 1967).
- Эпидермис листьев гладкий, без папилл; листья 5–10 мм шириной; основания побегов коричневые или красновато-коричневые. **Carex buekii** Wimm. —Осока Буэка
На солонцеватых местах по балкам, вдоль канав и пересыхающих русел. Очень редко. Липецкая, Воронежская, Волгоградская области.

- 21 (18). Листья узкие, 1–1,5 мм шириной; придаточные корни с густыми яркими желтовато-бурыми корневыми волосками; чешуевидные листья пурпурнобурые или рубиново-красные, блестящие.
 **Carex wiluica** Meinh. —Осока виллойская
 На низинных болотах, по заболоченным берегам водоемов, по сырым лугам. Ярославская, Московская, Владимирская, Ульяновская, Куйбышевская, Рязанская области.
- Листья 1,5–3 мм шириной; придаточные корни с густыми беловатыми или сероватыми корневыми волосками; чешуевидные листья темно-пурпурные. **Carex caespitosa** L. —Осока дернистая
 По болотистым лугам, низинным болотам, сырым ольшаникам. Встречается во всех областях.
- 22 (12). В основании вегетативных побегов имеются укороченные и несколько удлиненных междоузлий
 23
 — Вегетативные побеги состоят только из укороченных междоузлий. 27
23. Язычок сравнительно широкий, высота его пленки 0,5–1 мм; растения образуют довольно плотные дерновинки; листья светло-зеленые, 1,5–2,5 мм шириной; нижние чешуевидные листья коричневатобурые, отчасти распадающиеся на простые волокна.
 **Carex bohémica** Schreb. (*C. superoides* Murr.) —Осока богемская
 По влажным местам, берегам озер и прудов. Очень редкий вид. Встречается главным образом в южных областях. Горьковская, Саратовская, Куйбышевская, Волгоградская области и Татарская АССР.
- Язычок узкий, высота его пленки до 0,5 мм. 24
24. Побеги мягкие, неупругие, тонкие, слабые; листья узкие, 1–2 мм шириной, мягкие. 25
 — Побеги упругие, крепкие; листья сравнительно широкие, 2–3,5 мм. 26
25. Растения с апогеотропными или косоапогеотропными побегами; свободный край пленки влагалищ срединных листьев с довольно глубоким клиновидным вырезом; возобновление побегов преимущественно внутривлагалищное. **Carex remota** L. —Осока раздвинутая
 Сырые тенистые места в широколиственных лесах и у ключей. Смоленская, Московская, Тульская, Рязанская, Горьковская, Калужская, Брянская, Орловская, Липецкая, Тамбовская, Пензенская, Белгородская области и Мордовская АССР.
- Растение с апогеотропными и немногими диагеотропными побегами; свободный край пленки влагалищ срединных листьев слабо выемчатый, возобновление побегов смешанное.
 **Carex disperma** Dew. (*C. tenella* Schkuhr) —Осока двусеменная
 Болотистые еловые леса и торфяные болота. Распространена главным образом в лесной зоне. Калининская, Ярославская, Костромская, Смоленская, Московская, Владимирская, Ивановская, Горьковская, Брянская, Калужская, Тульская области, Мордовская и Татарская АССР.
- 26 (24). Нижние чешуевидные листья распадаются на простые коричнево-рыжие волокна; трехгранник листовых пластинок сравнительно короткий, 0,5–2 см длиной; возобновление побегов преимущественно внутривлагалищное; листья более или менее раскидистый. Свободный край пленчатой грани влагалища слегка вогнут. **Carex leporina** L. —Осока заячья
 Чаще встречается в условиях среднего увлажнения на лугах, полянах и в разреженных лесах, но может быть встречена и на болотах, в условиях близкого залегания грунтовых вод. Встречается во всех областях.
- Нижние чешуевидные листья цельные или распадаются на немногочисленные бледно-серые, белесые простые волокна; трехгранник листовых пластинок 1,5–4 см длиной; возобновление побегов невлагалищное; листья торчащие. **Carex echinata** Murr. (*C. stellulata* Good.) —Осока ежистая
 Переходные и низинные болота, болотистые луга и кустарники. Преимущественно в нечерноземной полосе. Калининская, Ярославская, Смоленская, Московская, Владимирская, Ивановская, Горьковская области, Татарская АССР, Калужская, Тульская, Рязанская области, Мордовская АССР, Брянская, Тамбовская, Пензенская, Куйбышевская, Белгородская, Воронежская области,
- 27 (22). Листья желобчатые (хорошо видно в нижней трети листовых пластинок). 28
 — Листья складчатые. 29
28. Нижние чешуевидные листья распадаются на простые жесткие черные волокна; придаточные корни толстые, до 3 мм в диаметре; растение образует кочки.
 **Carex appropinquata** Schum. (*C. paradoxa* Willd.) —Осока сближенная
 Переходные и низинные лесные или заросшие кустарниками болота, по краям канав, топким местам, в условиях сравнительно высокой влажности почвы. Преимущественно в северных районах. Во всех областях, кроме Волгоградской.

- Черные или буро-черные чешуевидные листья цельные, почти не распадающиеся на простые волокна; придаточные корни до 1 мм в диаметре; растение образует рыхлые дерновины. **Carex diandra** Schrank (*C. teretiuscula* Good.) —Осока двутычинковая
Низинные и переходные болота, заболоченные берега рек и озер. В южных областях средней полосы, главным образом в притеррасных понижениях рек. Преимущественно в лесной зоне. Во всех областях, кроме Волгоградской. **Carex paniculata** L. —Осока метельчатая
Очень схожа с двумя предыдущими видами. Отличается от *C. arropinquata* цельными чешуевидными листьями и более широкими листовыми пластинками, а от *C. diandra* — толстыми, около 3 мм в диаметре, придаточными корнями. На низинных ключевых болотах, заболоченных осоковых лугах, по болотистым берегам водоемов, реже в сырых лесах у ключей. Смоленская, Брянская, Курская, Белгородская области и Мордовская АССР.
- 29 (27). Основания побегов окутаны черными или темно-коричневыми простыми волокнами, образовавшимися от распада чешуевидных листьев. 30
 - Основания побегов покрыты серыми, светло-бурыми или белесыми, иногда с розоватым или фиолетовым оттенком, волокнами или цельными чешуевидными листьями. 32
- 30. Листья 5–10 мм шириной. **Carex vulpina** L. —Осока лисья
На осоковых болотах, пойменных, главным образом краткопойменных, и болотистых лугах, по берегам водоемов, реже в кустарниках и сырых лесах, преимущественно на богатых болотистых почвах. Во всех областях. **Carex otrubae** Podp. (*C. compacta* auct. non Lam.) —Осока Отрубы
Близка к о. лисьей. Отличается светло-бурыми цельными или слабо волокнистыми влагалищами листьев. В степной полосе по болотистым и сырым, нередко солонцеватым местам, берегам водоемов. Встречается в Тамбовской, Курской, Белгородской, Воронежской, Саратовской, Волгоградской областях.
 - Листья узкие, до 4 мм шириной. 31
- 31. Придаточные корни от коричневато-фиолетовых до розоватых; иногда такую же окраску можно наблюдать и у нижних чешуевидных листьев в основании надземной части побегов. **Carex contigua** Hoppe (*C. spicata* auct., *C. muricata* auct. non L.) —Осока соседняя
Суходольные и пойменные луга, лесные джайки, светлые, реже тенистые леса, склоны оврагов, окраины дорог. Во всех областях.
 - Придаточные корни и нижние чешуевидные листья коричневые, без фиолетового оттенка. **Carex muricata** L. (*C. pairaei* F. Schultz, *C. cuprina* Nendtv.) —Осока колючковатая
Весьма близкий к предыдущему вид. Луговые и лесистые склоны, разреженные листовые леса, как правило, на известняках. Калининская, Ярославская, Смоленская, Московская, Владимирская, Горьковская области, Татарская АССР, Калужская, Тульская, Рязанская, Орловская, Липецкая, Тамбовская, Пензенская, Куйбышевская, Курская, Белгородская, Воронежская, Саратовская, Волгоградская области.
- 32 (29). Листья 3 мм шириной и более. 33
 - Листья узкие, до 3 мм шириной. 38
- 33. Свободный край пленки влагалищ срединных листьев на вегетативных побегах с «антиязычком» — язычкообразным пленчатым выростом, направленным вверх, достигающим 5 см длины. **Carex distans** L. —Осока расставленная
На влажных солонцеватых лугах в черноземной полосе. Орловская, Калужская, Воронежская области.
Carex diluta Bich. (*C. karelinii* Meinsh.) (о. светлая) и *C. aspratilis* V. Krecz. (о. шероховатая) — виды, близкие к *C. distans*. Первая осока указывается на влажных солончаковых местах, главным образом в областях черноземной полосы: Горьковская, Калужская, Орловская, Липецкая, Тамбовская, Пензенская, Ульяновская, Куйбышевская, Белгородская, Воронежская, Саратовская, Волгоградская, вторая — на солонцеватых лугах и мокрых солончаках Ульяновская, Куйбышевская области (Маевский, 1964). Мы не смогли установить существенных отличительных признаков вегетативных побегов *C. distans*, с одной стороны, и *C. diluta* и *C. aspratilis*, с другой.
 - Свободный край пленки влагалищ срединных листьев вегетативных побегов прямой или вогнутый. 3
- 34. Листья сравнительно широкие, более 5 мм шириной; пленка влагалищ срединных листьев с тонкой, плохо заметной разветвленной жилкой (смотреть на темном фоне или на просвет) 3
 - Листья 3–4 мм шириной (до 5 мм); пленка влагалищ листьев с параллельными жилками 3
- 35. Чешуевидные листья обычно серые, реже темнокоричневые, мягкие; листья широкие, 6–12 мм шириной, ярко-зеленые. **Carex pseudocyperus** L. (см. ступ. 19)

- Чешуевидные листья светло-коричневые, позднее коричневые, плотные; листья 4–8 мм шириной, темно-зеленые, глянцевые. **Carex silvatica** Huds. —Осока лесная
По лесам, преимущественно смешанным и широколиственным, на суглинистых, реже супесчаных, почвах, в местах довольно глубокого залегания грунтовых вод. Калининская, Ярославская, Костромская, Смоленская, Московская, Владимирская, Ивановская, Горьковская области, Чувашская, Татарская АССР, Калужская, Тульская, Рязанская области, Мордовская АССР, Орловская, Ульяновская, Куйбышевская, Курская, Белгородская, Саратовская области.
. **Carex arnellii** Christ. —Осока Арнелля
Близка к *C. silvatica*. Отличается преимущественно довольно длинными, мягкими, светло-бурыми многочисленными простыми волокнами в основании побегов. У *C. silvatica* простые волокна обычно короче и менее обильны. Очень редкий вид, растущий в кустарниках и на опушках. Горьковская область, Татарская АССР, Пензенская, Ульяновская, Куйбышевская области.
- 36 (34). Листья с узким волосовидным трехгранником, 10–30 мм длиной, светло-зеленые, мягкие; нижние чешуевидные листья светло-бурые, часто с фиолетовым оттенком, цельные, без волокнистого распада; растения образуют дерновины или невысокие кочки. **Carex elongata** L. —Осока удлиненная
Черноольшанники, низинные и переходные болота, сырые луга и леса. Главным образом в северных районах средней полосы, в южных — спорадически. Отмечена во всех областях.
- Листья с коротким до 5 мм длиной трехгранником, зеленые или желтовато-зеленые; чешуевидные листья распадаются на простые волокна. 37
37. Листья жесткие, желтовато-светло-зеленые; язычок прикрепляется по дуге, отношение высоты дуги к ширине ее основания менее 1:1; чешуевидные листья распадаются на многочисленные простые волокна; придаточные корни сравнительно толстые, 0,5–1 мм в диаметре, коричневатые с красноватым оттенком. **Carex hordeistichos** Vill. —Осока ячменевидная
Засоленные луга, балки, края дорог в степной и лесостепной зонах. Белгородская, Волгоградская области.
- Листья сравнительно мягкие, зеленые, поздно желтеющие; язычок прикрепляется по острому углу или высокой дуге, отношение высоты угла к его основанию около 2:1; чешуевидные листья частично распадаются на немногочисленные простые волокна; придаточные корни тонкие, до 0,4 мм в диаметре, светло-бурые или белесые. **Carex flava** L. —Осока желтая
Сырые, обычно заторфованные, суходольные или пойменные луга, болота, берега водоемов. Преимущественно в лесной зоне. Калининская, Ярославская, Костромская, Смоленская, Московская, Владимирская, Ивановская, Горьковская области, Татарская АССР, Калужская, Тульская, Рязанская, Брянская, Орловская, Тамбовская, Курская, Белгородская, Воронежская области.
Carex serotina Merat. (*C. oederi* Retz.) (о. поздняя) и *C. flavella* V. Krecz. (о. желтоватая) весьма схожи по вегетативным органам с о. желтой, отличаясь от нее лишь более мелкими размерами. *C. serotina* растет на торфяно-моховых болотах и лугах, а также у выходов известняков. Это очень редкий вид, обнаруженный пока только в Калининской, Горьковской, Владимирской областях. *C. flavella* растет по болотам, берегам водоемов, нередко на карбонатных почвах. Указывается для Калининской, Ярославской, Ивановской, Горьковской областей (Маевский, 1964). Систематический ранг *C. flavella* неясен. Возможно, что она является одним из подвидов *C. flava*.
- 38 (32). Влагалища и листовые пластинки прошлогодних побегов серые или темно-серые; основания побегов со слабым фиолетовым оттенком или ярко-красные. 39
- Влагалища и листовые пластинки прошлогодних побегов светло-коричневые или коричневато-бурые 41
39. Растения, образующие небольшие дерновинки, 5–20 см высотой; нижние чешуевидные листья от темно-серых до рубиново-красных, частично распадающиеся на простые волокна; листья узкие, 1–2 мм шириной. **Carex capillaris** L. —Осока волосовидная
На болотах, сырых лугах и в кустарниках, в заболоченных лесах. Преимущественно в лесной зоне. Калининская, Ярославская, Костромская, Московская, Горьковская, Ульяновская области.
- Растения 15–30 см высотой и более; чешуевидные листья темно-серые со слабым фиолетовым оттенком, цельные, без волокнистого распада. 40
40. Листья 1,5–3 мм шириной; язычок прикрепляется по прямому или острому углу, отношение высоты угла к ширине основания более 1:1; свободный край пленки влагалищ срединных листьев слабо вогнутый. **Carex canescens** L. —Осока сероватая
Болота, леса, болотистые и сырые луга, берега водоемов, канав, по кустарникам. Во всех областях.
- Листья до 2 мм шириной; язычок прикрепляется по тупому углу или невысокой дуге, отношение высоты угла к ширине основания менее 1:1; свободный край пленки влагалищ срединных листьев сильно вогнутый (до 2–3 мм). **Carex heleonastes** Ehrh. —Осока болотолубивая
Преимущественно по переходным болотам. Распространена в областях нечерноземной полосы — Калининской, Ярославской,

Смоленской, Костромской, Московской, Владимирской, Горьковской, Брянской.

- 41 (38). Листья торчащие; трехгранник более 1 см длиной; язычок на вегетативных побегах прикрепляется по острому углу, отношение высоты угла к ширине его основания около 2:1. **Carex tenuiflora** Wahlb. —Осока тонкоцветковая
- По моховым болотам. Бореальный вид. В пределах северных областей средней полосы Европейской части СССР проходит южная граница его распространения. Смоленская, Калининская, Ярославская, Владимирская, Горьковская области.
- Листья раскидистые; трехгранник до 1 см длиной 42
42. Листья нежные, светло-зеленые; побеги полегающие к концу вегетационного периода; язычок листьев вегетативных побегов прикрепляется по высокой дуге или углу, отношение h к l более 1:1; свободный край пленки влагалищ срединных листьев заметно выемчатый. **Carex loliacea** L. —Осока плевельная
- Переходные и низинные болота и болотистые, обычно еловые леса. Растение таежной зоны. Калининская, Смоленская, Московская, Тульская, Ярославская, Владимирская, Рязанская, Ивановская области, Татарская и Мордовская АССР, Орловская область.
- Листья травянисто-зеленые; побеги прямостоячие, неполегающие, язычок листьев вегетативных побегов прикрепляется по прямому или тупому углу; свободный край пленки влагалищ срединных листьев слабо выемчатый. **Carex brunnescens** (Pers.) Poir. (*C. curta* var *brunnescens* Pers., *C. vitilis* Fries) —Осока буроватая
- В хвойных, реже мелколиственных, сыроватых и сырых лесах. Южная граница распространения проходит в пределах Брянской, Калужской, Московской, Рязанской областей и Мордовской АССР. Южнее широтного отрезка р. Оки не отмечена.
- 43 (11). Пленка влагалищ низовых и срединных листьев с параллельными жилками или без жилок 44
- Пленка влагалищ срединных и низовых листьев с разветвленной срединной жилкой; при распадении пленки может образоваться сеточка. 62
44. Листья щетиновидные или желобчатые. 45
- Листья складчатые. 47
45. Растения сравнительно крупные, 20–30 см высотой; основание надземной части побегов окутано черными или темно-бурыми, цельными чешуевидными листьями; корневища 2–4 мм в диаметре; язычок низкий. **Carex diandra** Schrank (см. ступ. 28)
- Растения мелкие, до 25 см высотой; чешуевидные листья светло-бурые; корневище тонкое, до 1 мм в диаметре. 46
46. Срединных листьев на побегах по два-три; предлист линейный, 3–5 мм длиной. **Carex pauciflora** Lightf. —Осока малоцветковая
- Верховые осоково-сфагновые болота, сильно заболоченные сосновые и сосново-еловые леса, на очень бедных торфяных почвах; часто на сплавинах вокруг озер. Южная граница массового распространения проходит севернее широтного отрезка р. Оки. Калининская, Ярославская, Костромская, Московская, Владимирская, Ивановская, Горьковская, Тульская, Белгородская области.
- Листьев срединной формации, т. е. с пластинками, на побегах по пять-шесть; предлист короткий, 1,5–2 мм длиной. **Carex dioica** L. —Осока двудомная
- Сфагновые и гипновые болота и болотистые дуга со сфагнумом. Южная граница массового распространения совпадает в основном с южной границей сплошных еловых лесов и сфагновых болот на глинистых междуречьях. Южнее широтного отрезка р. Оки встречается спорадически (местообитания приурочены к реликтовым торфяным болотам). Калининская, Ярославская, Смоленская, Московская, Владимирская, Ивановская, Горьковская области, Татарская АССР, Калужская, Тульская, Рязанская, Брянская, Орловская, Липецкая, Тамбовская, Курская, Белгородская области.
- 47 (44). Растения с горизонтально-ползучим корневищем, образующие за один вегетационный период цепочки симподиально соединенных дочерних побегов от второго до десятого порядков, т. е. разветвленный годичный побег. 48
- Растения с горизонтальными или дуговидными, неветвящимися на протяжении одного вегетационного периода побегами, т. е. за вегетационный период образуются дочерние побеги одного, первого (очень редко и второго), порядка. 51

48. Свободная грань влагалищ срединных листьев плотная, травянистая, лишь в верхней части, на протяжении до 5 мм, пленчатая; стебель вегетативных побегов составлен сильно удлинненными междуузлиями, так что высота побегов нередко достигает 100–150 см. **Carex disticha** Huds. (*C. intermedia* Good.) —Осока двурядная
- Поименные болотистые, иногда солонцеватые луга, травяно-осоковые болота, берега водоемов, по заболоченным кустарникам и в лесах, преимущественно на торфянистой почве. Московская, Рязанская, Горьковская области, Чувашская, Татарская, Мордовская АССР, Брянская, Орловская, Липецкая, Тамбовская, Ульяновская, Куйбышевская, Курская, Белгородская, Воронежская, Саратовская, Волгоградская области.
- Свободная грань влагалищ срединных листьев пленчатая; вегетативные побеги не более 50 см высотой. 49
49. Чешуевидные листья ярко-красные. **Carex obtusata** Liljebl. —Осока притупленная
- По надпойменным борovým окраинам, поименным лиственным лесам, на песчаной почве. Восточносибирский вид, по-видимому, реликт ледникового периода. Московская, Тульская (?), Липецкая, Орловская области.
- Чешуевидные листья бурые. 50
50. Отдельные побеги или группы побегов сильно расставлены, поскольку горизонтальная часть диагеотропных побегов имеет длину от 3 до 15 см и более, составлена пятью междуузлиями. **Carex colchica** J. Gay —Осока колхидская
- В северной части ареала растет преимущественно по борovým пескам в долинах крупных рек, а южнее — по открытым песчаным местам. Тульская, Рязанская, Орловская, Липецкая, Тамбовская, Пензенская, Куйбышевская, Курская, Белгородская, Воронежская, Саратовская, Волгоградская области и Татарская АССР.
- Горизонтальная часть диагеотропного побега, составленная четырьмя междуузлиями, не превышает в длину 4 см. **Carex praecox** Schreb. (*C. schreberi* Schrank) —Осока ранняя
- Луга, степи, поляны, склоны оврагов. Нередко на вторичных местообитаниях: вдоль дорог, среди полей, по склонам железнодорожных насыпей. Чаще на песчаных почвах. Иногда в большом количестве. Во всех областях.
- 51 (47). Растения со слабыми, нередко полегающими побегами; выше зоны кушения находятся одно-два удлинненных междуузлия. **Carex disperma** Dew. (см. ступ. 25)
- Растения без полегающих побегов; междуузлия выше зоны кушения сильно укороченные 52
52. Растения до 50 см высотой, образующие небольшие дерновины, соединенные сравнительно недлинными, обычно до 10 см длиной, горизонтальными или дуговидными корневищами; листья длиной до 25 см; трубка влагалищ срединных листьев до 10 см длиной. 53
- Растения более крупные, 30–150 см высотой, образующие кочки или дерновины; длина дуговидных или горизонтальных корневищ, как правило, превышает 10–15 см; листья длинные, 20–50 см; трубка влагалищ срединных листьев более 10 см длиной. 57
53. Язычок прикрепляется по весьма пологой дуге или почти по прямой линии. 54
- Язычок прикрепляется по четко выраженному углу или дуге; отношение высоты угла к ширине его основания не менее 1:1. 55
54. Листья узкие, около 2 мм шириной, одно- или двускладчатые, серо-зеленые, жесткие. **Carex stenophylla** Wahlb. (*C. uralensis* C. B. Clarke) —Осока узколистная
- Степи, склоны, меловые обнажения, на песчаных, изредка засоленных, местах. Липецкая, Тамбовская, Куйбышевская, Саратовская, Волгоградская области.
- Листья 3–4 мм шириной, двускладчатые, реже неяснодвускладчатые, светло-зеленые. **Carex michelli** Host —Осока Микели
- В светлых лиственных лесах и кустарниках, обычно на возвышенных местах и склонах холмов, в черноземной полосе. Орловская, Липецкая, Тамбовская, Курская, Белгородская, Воронежская, Саратовская, Волгоградская области.
- 55 (53). Листья быстро заостренные, трехгранник очень короткий, до 5 мм длиной; листья зеленые или темно-зеленые; эпидермис листьев на нижней стороне с немногими папиллами или вообще без них. **Carex vaginata** Tausch. —Осока влагалищная
- В сыроватых, преимущественно смешанных лесах, сложных борах и реке на лугах, обычно на песчаной почве. Во всех областях, кроме Курской, Белгородской, Воронежской и Волгоградской.
- Листья постепенно заостренные, с очень тонким кончиком, трехгранник 5–20 мм длиной; листья сизоватые или голубоватые. 56

56. Трехгранник 10–20 мм длиной; нижние чешуевидные листья матовые, со слабым волокнистым распадом; эпидермис на нижней стороне листовых пластинок с папиллами; придаточные корни второго порядка с очень редкими корневыми волосками. **Carex panicea** L. —Осока просынная
Болотистые луга, окраины болот, сырые хвойные и мелколиственные леса, на глинистых или суглинистых почвах. Во всех областях, кроме Куйбышевской, Саратовской и Волгоградской.
- Трехгранник до 10 мм длиной; чешуевидные листья блестящие, не распадаются на простые волокна; пленка влагалищ срединных листьев распадается лоскутами; эпидермис на верхней стороне листовых пластинок с папиллами. **Carex nigra** (L.) Reichard (*C. vulgaris* Fries, *C. goodenoughii* J. Gay, *C. fusea* All., *C. juncella* Fr.) —Осока черная
Пойменные и суходольные сырые и болотистые луга, берега водоемов, низинные и переходные болота, в сырых лесах и кустарниках. Во всех областях, но в южных очень редко.
- 57 (52). Листья постепенно заостренные, кончик листа очень тонкий. 58
— Листья быстро заостренные. **Carex vaginata** Tausch. (см. ступ. 55)
58. Листья узкие, 1,5–3 мм шириной. **Carex nigra** (L.) Reichard (см. ступ. 56)
— Листья широкие, 3–20 мм. 59
59. Пленка влагалищ нижних срединных листьев без жилок или с жилками только в самом основании влагалища; листья 3–5(8) мм шириной. 60
— Пленка влагалищ нижних срединных листьев с параллельными жилками и средней разветвленной жилкой (иногда трудно наблюдаемой); листья 5–20 мм шириной и более. 61
60. Эпидермис на верхней стороне листовых пластинок с папиллами; листья ярко-зеленые; первичная кора корневища сплошная, сильно пористая, но без крупных воздухоносных полостей; основания надземной части побегов красновато-коричневые или коричневато-оранжевые.
. **Carex aquatilis** Wahlb. —Осока водная
По берегам водоемов, нередко в воде, реже на болотах. Главным образом в северных районах средней полосы. Владимирская, Ярославская, Смоленская, Московская, Горьковская, Рязанская области, Татарская АССР, Калужская, Брянская, Тамбовская, Пензенская, Куйбышевская
- Эпидермис нижней поверхности листовых пластинок с папиллами; листья зеленые или темно-зеленые, снизу часто сизовато-зеленые; корневище с крупными, радиально расположенными в первичной коре, воздухоносными полостями; основания побегов коричневого цвета.
. **Carex acuta** L. (*C. gracilis* Curt.) —Осока острая
По берегам разнообразных водоемов, окраинам болот, топким местам. Нередко в больших количествах. Во всех областях.
- 61 (59). Листья светло-зеленые; эпидермис листовых пластинок гладкий, без папилл; влагалища нижних срединных листьев от светло-бурых до розоватых.
. **Carex rhynchophysa** C. A. Mey. —Осока вздутоносая
По окраинам болот и водоемов, в поймах рек, в условиях избыточного увлажнения. Преимущественно в северных областях — Калининской, Ярославской, Костромской, Смоленской, Московской, Владимирской, Ивановской, Горьковской, Орловской, Тамбовской, Пензенской; Татарской и Мордовской АССР.
- Листья сизовато-зеленые; эпидермис на нижней стороне листовых пластинок с папиллами; влагалища нижних листьев срединной формации пурпурные, красновато-бурые.
. **Carex riparia** Curt. —Осока береговая
По берегам рек, озер и прудов, на болотистых местах, в сырых лесах и кустарниках. Во всех областях.
- 62 (43). Растения с полегающими побегами; возобновление побегов внутривлагалищное; предлист линейный. **Carex rhisina** Blytt. ex Lindblom (см. ступ. 10)
— Растения без полегающих побегов; возобновление вневлагалищное или смешанное; предлист овальный или продолговато-овальный. 63
63. Растения с горизонтально-ползучим корневищем; за один вегетационный период образуется цепочка диагеотропных дочерних побегов от второго до четвертого-пятого порядков, т. е. годичный разветвленный побег; чешуевидные листья на корневище и в основании надземной части побегов рубиновые. **Carex obtusata** Liljeb. (см. ступ. 49)
— Растения с дуговидно-ползучим корневищем; за один вегетационный период образуются дочерние побеги первого, редко и второго порядка. 64

64. Прямостоячие побеги с удлинёнными междоузлиями. 65
 — Прямостоячие побеги без удлинённых междоузлий, междоузлия в основании надземной части побегов сильно укороченные. 66
65. Листья опушенные с обеих сторон или голые; эпидермис листовых пластинок голый, без папилл. **Carex hirta** L. (см. ступ. 8)
 — Листья опушены только снизу или голые; эпидермис на нижней стороне листовых пластинок с крупными папиллами. **Carex orthostachys** C. A. Mey. (см. ступ. 8)
- 66 (64). Листья узкие, до 4 мм шириной. 67
 — Листья широкие, более 4 мм, обычно 5–15 мм шириной. 77
67. Край пленки влагалищ срединных листьев и язычка реснитчатый. 68
 — Край пленки влагалищ срединных листьев и язычка голый, без ресничек. 69
68. Листья 1,5–4 мм шириной; чешуевидные листья распадаются на простые волокна; основания побегов обычно коричневые с красноватым оттенком. **Carex ericetorum** Poll. —Осока верещатниковая
 В сосновых лесах, на склонах, полянах, обыкновенно на песчаной почве. Во всех областях, кроме Волгоградской.
 — Листья до 1,5 мм шириной; чешуевидные листья цельные, не распадаются на простые волокна; основания побегов красные. **Carex supina** Wahlb. —Осока приземистая
 По стенам, сухим склонам. Татарская и Мордовская АССР, Тульская, Рязанская, Орловская, Липецкая, Тамбовская, Пензенская, Ульяновская, Куйбышевская, Курская, Белгородская, Воронежская, Саратовская, Волгоградская области.
- 69 (67). Растения с желобчатыми листьями. 70
 — Растения со складчатыми листьями. 71
70. Листья 1–3 мм шириной, темно-зеленые; эпидермис листьев гладкий. **Carex lasiocarpa** Ehrh. —Осока волосистоплодная
 Сфагновые и травяно-осоковые болота лесной зоны (открытые или залесенные). К югу от р. Оки много реже. Во всех областях, кроме Волгоградской.
 — Листья 2–7 мм шириной, голубовато-зеленые; эпидермис верхней стороны листовых пластинок с папиллами. **Carex rostrata** Stokes (*C. inflata* auct. non Huds.). —Осока бутыльчатая
 На верховых, переходных и низинных болотах, по берегам водоемов. Образует большие заросли. Во всех областях.
- 71 (69). Язычок прикрепляется по высокому углу или дуге, отношение высоты угла к ширине его основания около 2:1. 72
 — Язычок прикрепляется по прямому или тупому углу, указанное отношение высоты угла к ширине его основания до 1:1. 74
72. Растения с длинными дуговидными корневищами, одетыми многочисленными (более 15) чешуевидными листьями; чешуевидные листья в основании надземной части побегов красновато-коричневые или рубиновые, блестящие; срединные листья сизые или сизовато-зеленые; придаточные корни черные, корневые волоски малозаметные. **Carex hartmannii** Cajand. (*C. emasculata* V. Krecz., *C. buxbaumii* var. *australis* Anderss.) —Осока Гартмана
 В смешанных или широколиственных лесах, по кустарникам, на перегнойной почве. Ярославская, Московская, Горьковская, Рязанская, Брянская, Орловская, Липецкая, Тамбовская, Ульяновская, Куйбышевская, Курская, Воронежская, Саратовская области.
 ▷ **Carex buxbaumii** Wahlb. —Осока Буксбаума
 Очень близка к предыдущей. В настоящее время мы затрудняемся привести какие-либо яркие отличительные признаки вегетативных побегов упомянутых видов. *C. buxbaumii* указывается по болотам, лугам, кустарникам, роцам преимущественно в черноземной полосе. Ярославская, Горьковская, Тульская, Рязанская, Орловская, Липецкая, Тамбовская, Пензенская, Куйбышевская, Курская, Белгородская, Воронежская, Саратовская области (Маевский, 1964).
 — Растения с коротким дуговидным или восходящим корневищем; число чешуевидных листьев до десяти; они серые с красноватым оттенком, тусклые; срединные листья зеленые; придаточные корни светло-бурые, обильно покрытые рыжевато-золотистыми корневыми волосками. 73
73. Листья 1–2 мм шириной. **Carex limosa** L. —Осока топяная
 На моховых топях, в олиготрофных фитоценозах. Преимущественно в северных областях, на юге — редко. Вид, связанный в

своим распространением со сфагновыми болотами лесной зоны. Во всех областях, кроме Волгоградской.

- Листья 2–4 мм шириной. . . . **Carex magellanica** Lam. (*C. irrigua* Sm. ex Hoppe) —Осока заливная
На торфяных болотах, в заболоченных лесах. Распространена в северных областях средней полосы Европейской части СССР. Калининская, Ярославская, Костромская, Смоленская, Московская, Владимирская, Ивановская, Горьковская области и Татарская АССР.
- 74 (71). Листья сизовато-зеленые; апогеотропные побеги вневлагалищные. 75
 - Листья зеленые; апогеотропные побеги внутри- и вневлагалищные. 76
- 75. Листья двускладчатые, 2–4(6) мм шириной, по краю шероховатые; зубцы в основании листовых пластинок срединных листьев направлены вниз, к основанию листа; развитые листья дуговидно расходящиеся, жесткие; листовые пластинки голые; сухие пластинки почти не закручиваются на нижнюю сторону.
. . **Carex flacca** Schreb. (*C. glauca* Murr., *C. diversicolor* Crantz., *C. aspera* Willd.) —Осока повислая
На болотистых лугах с торфянистыми почвами, с рН, близким к нейтральному. Западноевропейский вид, очень редкий в средней полосе Европейской части СССР, найденный пока только в Московской области.
 - Листья неяснодвускладчатые, 1,5–3 мм шириной, по краю гладкие или с редкими шипиками, направленными вверх; листья слабо раскидистые; листовые пластинки снизу и сверху, над язычком, с редкими волосками; сухие листья сильно закручиваются на нижнюю сторону.
. **Carex tomentosa** L. (см. ступ. 7)
- 76 (74). Листья темно-зеленые или зеленые, жесткие, 2–4 мм шириной; на пленке влагалищ срединных листьев имеются мелкие шипики, обращенные вверх. **Carex ericetorum** Poll. (см. ступ. 68)
 - Листья светло-зеленые или зеленые, мягкие, 1,5–3 мм шириной; пленка влагалищ срединных листьев гладкая, без шипиков. **Carex caryophyllaea** Latour. (*C. verna* Chaix ex Vill., *C. praecox* Jacq., *C. ruthenica* V. Krecz.) —Осока гвоздичная
По сухим местам на лугах, в лесах, по склонам, вдоль дорог, часто на вторичных местах обитания. Преимущественно в черноземной полосе, к северу — значительно реже. Во всех областях.
- 77 (66). Эпидермис листьев гладкий, без папилл; листья зеленые или сизо-зеленые. 78
 - Эпидермис листьев с папиллами; листья сизые или сизо-зеленые, часто двуцветные: сверху зеленые, а снизу — сизые. 80
- 78. Листья широкие, 6–12 мм и более; сеточка слабо выражена.
. **Carex rhynchophysa** C. A. Mey. (см. ступ. 61)
 - Листья уже, 3–8 мм шириной; сеточка выражена четко. 79
- 79. Листья сизые или сизовато-зеленые, 3–5 мм шириной.
. **Carex melanostachya** Vieb. —Осока черноколосая
На более или менее влажных местах в степи, разреженных дубравах и зарослях кустарников, на черноземных или солонцеватых почвах. Рязанская, Тамбовская, Пензенская Ульяновская, Куйбышевская, Белгородская, Воронежская, Саратовская, Волгоградская области.
 - Листья зеленые или ярко-зеленые, 3–5 мм шириной.
. **Carex vesicaria** L. (*C. inflata* Huds.) —Осока пузырчатая
Низинные болота, болотистые луга, по берегам водоемов, нередко в большом количестве. Во всех областях, чаще в северных.
- 80 (77). Эпидермис на верхней стороне листовых пластинок с папиллами; трубка влагалищ срединных листьев округлая; листовые пластинки, особенно внизу, желобчатые или реже складчатые.
. **Carex rostrata** Stokes (см. ступ. 70)
 - Эпидермис на нижней, реже и на верхней, стороне листовых пластинок с папиллами; листья складчатые. 81
- 81. Листья 2–4(6) мм шириной, по краю шероховатые; зубцы в основании листовых пластинок направлены вниз; развитые листья дуговидно раскидистые. **Carex flacca** Schreb. (см. ступ. 70)
 - Листья по краю гладкие или шероховатые, зубцы в последнем случае направлены вверх; развитые листья слабо раскидистые. 82

82. Листья широкие, 8–15(20) мм шириной; язычок прикрепляется обычно по тупому углу или дуге (реже — по высокой дуге), отношение высоты угла и ширины его основания менее 1:1, сеточка, образующаяся от распада пленки влагалищ срединных листьев, слабо заметная и состоит из небольшого числа ячей (3–5)..... **Carex riparia** Curt. (см. ступ. 61)
- Листья 5–10(15) мм шириной; язычок прикрепляется по острому углу, отношение высоты угла к ширине его основания более 1,5:1; сеточка крепкая, многоячейчатая..... **Carex acutiformis** Ehrh. (*C. paludosa* Good.) — Осока заостренная
- По берегам водоемов, окраинам болот, на сырых местах в поймах рек. Во всех областях.

Семейство Juncaceae — Ситниковые

Многолетние или реже однолетние травы. Листорасположение трехрядное. Прикорневые листья и сидящие на корневище — чешуевидные; выше их сидят листья с развитой линейной, плоской, желобчатой, полуцилиндрической или цилиндрической пластинкой; реже побеги только с чешуевидными листьями. Цветки обычно многочисленные, собранные в головчатом, пучковидном, метельчатом, зонтиковидном или щитковидном соцветии, обоеполые, невзрачные. Околоцветник из 6 перепончатых или кожистых листочков, остающихся при плодах. Тычинок 6 или 3. Столбик с 3 рыльцами. Завязь трех- или одногнездная. Плод — трехстворчатая коробочка. В Европейской России 2 рода и около 50 видов.

1. Листовые пластинки плоские, опушенные длинными волосками, особенно заметными в месте перехода пластинок во влагалище; влагалища листьев замкнутые..... **Luzula** — Ожика — см. стр. 193.
- Листовые пластинки от цилиндрических до уплощенных, голые, реже все листья чешуевидные; влагалища листьев не замкнутые..... **Juncus** — Ситник — см. стр. 194.

Luzula DC. — Ожика

1. Нижние боковые побеги с дуговидным или горизонтальным ползучим корневищем..... 2
- Все побеги вертикальные или косовертикальные, без ползучего корневища..... 3

2. Побеги 30–60 см выс. Корневище около 2 мм в диам., окруженное темно-коричневыми простыми волчками — остатками чешуевидных листьев. Листовые пластинки на конце тонко заостренные, 3–7 мм шир., по краям опушены многочисленными удлинненными белесыми волосками. Стебли удлиненные, листья высоко поднимаются по стеблю.....
- **Luzula luzuloides** (Lam.) Dandy et Wilm. — Ожика беловатая, или дубравная

Мн. 30–60(80) см. Цв. май–июнь, пл. июнь–июль. Обитает в старых парках, разреженных елово-широколиственных и широколиственных лесах, на опушках. Мс., Яр. Редко.

Вид интродуцирован из Западной Европы и к настоящему времени местами вполне натурализовался, постепенно распространяясь из старых парков и усадеб.

- Побеги до 25 см выс. Корневище до 1,5 мм в диам., дуговидное, с цельными серо-коричневыми чешуевидными листьями. Листья на конце мозолисто утолщенные, 2–3 мм шир., слабо опушенные, с пучком волосков по краю пленчатой части влагалищ. Стебель обычно олиствен в нижней трети....
- **Luzula campestris** (L.) DC. — Ожика равнинная

Мн. 10–25 см. Цв. май, пл. июнь. Обитает в сосновых лесах, на опушках, на песчаной почве. Западноевропейский вид, распространенный в Прибалтике, Псковской обл., западных районах Украины и Белоруссии. Имеются гербарные сборы из Мс. без точного указания на место сбора, См.?

- 3 (1). Листья вегетирующих побегов 3,5–10 мм шир. и 5–25 см дл., на конце быстро суженные в мозолистое утолщение, с гладкими краями, линейно-ланцетные, зеленые. Цветоносные стебли с укороченными листьями, до 5 см дл..... **Luzula pilosa** Willd. — Ожика волосистая
- Мн. 10–25(30) см. Цв. май, пл. май–июнь. Обитает в лесах, на лесных прогалинах, опушках и полянах. Обыкновенно.
- Листья до 5 мм шир., постепенно суженные в мозолистое утолщение на конце пластинки, по краям с мелкими шипиками, линейные..... 4

4. Стеблевые листья 3–5 мм шир., зеленые; прикорневые листья в основании побегов бледно-бурые или красноватые. **Luzula multiflora** (Ehrh.) Lej. — Ожика многоцветковая
Мн. 20–60 см. Цв. июнь, пл. июль. Обитает на лугах, опушках, полянах, вырубках, залежах, осушенных болотах, в разреженных лесах. Обыкновенно.
- Стеблевые листья 1,5–3 мм шир., светло- или желтовато-зеленые; прикорневые листья в основании побегов бурые или буроватые.
. **Luzula pallidula** Kirschner (L. pallescens auct.) — Ожика бледноватая
Мн. 10–30 см. Цв. май–июнь, пл. июнь–июль. Обитает на лугах, полянах, в разреженных лесах, на обочинах дорог, обычно в местах с нарушенным травяным покровом. Часто.

Juncus L. — Ситник

1. Однолетники с тонкими более или менее разветвленными стеблями и пучком тонких придаточных корней. Все побеги вертикальные или косовертикальные, образующие более или менее плотные, небольшие дерновинки. 2
- Многолетники; помимо развивающихся побегов имеются остатки побегов, вегетировавших в прошлые годы. Побеги все или только самые нижние с дуговидным или горизонтальным корневищем, реже все побеги вертикальные или косовертикальные, с укороченным корневищем и пучком более или менее утолщенных придаточных корней. 4
2. Листовые пластинки до 0,5 мм шир., нитевидно-желобчатые, на конце тонко заостренные. Стебель бороздчатый, часто с папиллами
Одн. 3–15 см. Цв. июнь–июль пл. июль–сентябрь. Обитает на влажных и сырых песчаных пляжах, по берегам водоемов. Кл. Редко.
- Листовые пластинки 0,2–2 мм шир., обычно уплощенные, на конце острые. Стебель гладкий, без папилл. 3
3. Растения с торчащими, прямыми или более или менее восходящими, веерообразно расходящимися побегами. **Juncus bufonius** L. s. l. — Ситник жабий
Одн. 1–20 см. Цв. май–сентябрь, пл. июнь–октябрь. Листочки околоцветника острые; цветки более или менее расставленные. Обитает на сыроватых грунтовых дорогах, залежах, понижениях среди полей, разнообразных сбитых местах, берегах водоемов, отмелях, травяных болотах. Обыкновенно.
- Полиморфный вид. Помимо *S. жабьего* выделяют еще несколько близких видов, различающихся по признакам генеративной сферы.
- Растения с дуговидно изогнутыми, обычно тесно сближенными побегами. Основания побегов кирпично-красные. **Juncus nastanthus** V. Krecz. et Gontsch. — Ситник скученноцветковый
Одн. 10–20 см. Цв. май–июль, пл. июнь–сентябрь. Внутренние листочки околоцветника тупые; цветки сближенные по 2–3. Обитает на обочинах дорог, насыпях, в нарушенных местах, в пойменных лугах, на берегах водоемов. Изредка.
- 4 (1). Все побеги вертикальные или косовертикальные. 5
- Все побеги или только нижние с дуговидным или горизонтальным ползучим корневищем; реже растения с тонкими, легко обрывающимися столонами. 6
5. Листья торчащие, более или менее уплощенные, до 1,5 мм шир., с развитыми ушками до 3 мм дл., размещенными в основании листовых пластинок. **Juncus tenuis** Willd. — Ситник тонкий
Мн. 10–40 см. Цв. июнь–июль, пл. июль–август. Обитает на обочинах грунтовых дорог, вдоль троп, по разнообразным сбитым местам, на залежах, по краям полей, на выгонах. Североамериканский вид, быстро расселяющийся в последние 30–40 лет во многих областях Европейской России. Нередко.
- Листья дуговидно изогнутые, жесткие, до 1,5 мм шир.; ушки в основании листовых пластинок не развиты. **Juncus squarrosus** L. — Ситник растопыренный
Мн. 20–40 см. Цв. май–июнь, пл. июнь–август. Обитает на заболоченных лугах, окраинах моховых болот, в черноольшаниках, разреженных сосняках, на сырых песчаных участках, по обочинам дорог. Мс., См. Очень редко.
- 6 (4). Побеги имеют только чешуевидные листья, верхние из которых иногда заканчиваются короткой щетиновидной пластинкой. 7

- Побеги с двумя формациями листьев: низовыми, чешуевидными, размещенными на корневище и в основании надземной части побегов, и срединными, имеющими более или менее развитую пластинку, в той или иной мере поднимающимися по стеблю. 10
- 7. Стебель тонкий, в основании до 1,5 мм толщ. Нижние чешуевидные листья светло- или серо-кремовые, блестящие или тусклые. **Juncus filiformis** L. — Ситник нитевидный
Мн. 15–50 см. Цв. май–июнь, пл. июнь–август. Обитает на болотах, преимущественно низинных и переходных, сырых и заболоченных лугах, по берегам водоемов. Часто.
- Стебель утолщенный, в основании более 2 мм в диам. Нижние чешуевидные листья иной окраски, не кремовые. 8
- 8. Стебель голубовато-зеленый, внутри обычно с развитыми полостями и поперечными перегородками из губчатой ткани. Нижние чешуевидные листья от черно-бурых до красных, блестящие.
. 7. **Juncus inflexus** L. — Ситник склоняющийся
Мн. 30–80 см. Цв. июнь–июль, пл. июль–август. Обитает на сырых берегах рек, ключевых болотах, в придорожных канавах. Кл., Мс., Рз., См., Тв., Тл. Редко.
- Стебель зеленый или светло-зеленый, внутри обычно сплошь выполнен губчатой тканью. Нижние чешуевидные листья от красновато-коричневых до светло-бурых, тусклые. 9
- 9. Нижние чешуевидные листья темно-красные, с малиновыми мазками, до почти черных. Кроющий лист соцветия в основании не расширенный. **Juncus effusus** L. — Ситник развесистый
Мн. 30–80 см. Цв. июнь, пл. июль–август. Обитает на берегах водоемов, в низинных болотах, на обочинах дорог и по сырым канавам. Обыкновенно.
- Нижние чешуевидные листья светло-бурые или ржаво-светло-коричневые. Кроющий лист соцветия в основании более или менее вздуто-расширенный. **Juncus conglomeratus** L. — Ситник скученный
Мн. 30–60(80) см. Цв. июнь, пл. июль–август. Обитает на сырых и заболоченных лугах, берегах водоемов, сырых обочинах дорог, в канавах, по днищам песчаных карьеров, часто на песчаной или торфянистой почве. Нередко.
- 10 (6). Листья с желобчатой или уплощенной пластинкой, на конце уплощенные, острые. 11
- Листья с желобчатой или полуцилиндрической, в основании желобчатой пластинкой, сплюснутой с боков, с поперечными перегородками, реже без перегородок, на конце пластинок притупленные, иногда еще и с шипиком. 12
- 11. Стебель округлый, олиственный обычно на $\frac{2}{3}$. Листья 1,5–2 мм шир. Растение засоленных местообитаний. **Juncus gerardii** Loisel. — Ситник Жерара
Мн. 20–80 см. Цв. июнь–июль, пл. июль–август. Похож на *S.* сплюснутый (см. ниже), но отличается окрашенными прицветничками и крупными пыльниками, превышающими тычиночные нити в 2 и более раз. Обитает на влажных и заболоченных засоленных лугах, в кюветах и на обочинах шоссе, на пристанционных участках и вдоль железнодорожных путей. Мс., Тв., Тл., Яр. Редко.
- Стебель несколько сплюснутый, олиственный обычно в нижней трети. Листья до 1,5 мм шир. Растение избегает засоленных участков. **Juncus compressus** Jacq. — Ситник сплюснутый
Мн. 15–50 см. Цв. июнь, пл. июль–август. Обитает на берегах водоемов, сырых и заболоченных лугах, полянах, обочинах грунтовых дорог, по пешеходным тропам. Обыкновенно.
- 12 (10). Растения с тонкими, до 0,5 мм толщ., легко обрывающимися при выкапывании столонами и сближенными побегами, образующими небольшие дерновинки. Листья нитевидные, до 1 мм шир., внутри полые, обычно без перегородок. Основания побегов светло-серые, часто краснеющие.
. **Juncus stygius** L. — Ситник стигийский
Мн. 10–30 см. Цв. июнь–июль, пл. август. Обитает на верховых болотах. Тв. Очень редко.
- Растения с ползучим корневищем более 1 мм толщ., без столонов. Листья с более или менее выраженными поперечными перегородками (четче выступающими на засохших листьях). 13
- 13. Стебель слабый, часто полегающий, укореняющийся в узлах. Листья побегов, растущих в воде, нитевидные или почти волосовидные, около 0,5 мм шир., с неясными перегородками: у наземных форм стебель с 1 листом, имеющим пластинку 1–2 мм шир. и 2,5–3 см дл., остальные 3–4 срединных листа сидят в основании стебля. **Juncus bulbosus** L. — Ситник луковичный
Мн. 2–30 см. Цв. июнь–июль, пл. июль–август. Обитает на песчаных отмелях и по берегам водоемов, в канавах, на лесных болотах, нередко в воде. Вл., Ив. Редко.

- Стебель прямостоячий или дуговидно приподнимающийся. Листья с четкими поперечными перегородками. 14
- 14. Язычок в виде двух пленчатых округлых выростов 0,5–0,75 мм выс.
 **Juncus alpinoarticulatus** Chaix — Ситник альпийский
 Мн. 15–40(60) см. Цв. июнь–июль, пл. июль–август. Отличается от близких видов тупыми листочками околоцветника и тычинками около 1 мм дл. Обитает на мокрых и сырых обочинах дорог в кюветах, канавах, по берегам торфяных водоемов. Нередко.
- Язычок в виде двух продолговатых пленчатых выростов, 1,2–2 мм дл. 15
- 15. Листовые пластинки бороздчатые, на конце притуплённые. Выросты язычка островатые, 1,5–2 мм дл. **Juncus atratus** Krock. — Ситник черный
 Мн. 30–120 см. Цв. июнь, пл. июль. Обитает на пойменных лугах, окраинах болот, берегах рек, сырых обочинах дорог, преимущественно на песчаной почве. Вл., Кл., Мс., Рз., Тв., Яр. Изредка.
- Листовые пластинки слабо бороздчатые, на конце притуплённые и часто еще и с коротким шипиком **Juncus articulatus**. L. — Ситник членистый
 Мн. 10–60 см. Цв. июнь–июль, пл. июль–сентябрь. Обитает на берегах водоемов, окраинах болот, по сырым грунтовым дорогам, в канавах, кюветах, на днищах песчаных карьеров. Часто.

Семейство Gramineae — Злаки

Семейство Злаки. Групповой ключ

1. Влагалищно-пластиночное сочленение с язычком (иногда очень коротким), пленчатым или образованным волосками. 2.
 - Влагалищно-пластиночное сочленение совсем без язычка. Однолетник. Л. 5–12 мм шир., в почкосложении свернутые.
 **Echinochloa crusgalli** (L.) Beauv. (*Panicum crus-galli* L.) — Ежовник обыкновенный.
 одн. 15–80. Вег. апрель — ноябрь. Отсутствием язычка отличается от всех остальных наших злаков. Цв. вторая половина июня — сентябрь. Соцв. метельчатое. Всевозможные сорные местообитания. По всей территории.
2. Язычок образован волосками. Пленчатая часть язычка отсутствует или практически незаметна. 3.
 - Язычок пленчатый, лишь иногда на верхушке переходит в ряд волосков, значительно уступающих по дл. пленчатой части языка. 4.
3. Многолетники. Группа А — см. стр. 197.
 - Однолетники или двулетники. Группа Б — см. стр. 197.
- 4 (2). Оч. крупное (до 250 см выс.) однолетнее р. Л. оч. широкие, 5–15 см шир., в почкосложении свернутые, по краю, а часто и сверху, с более или менее многочисленными волосками.
 **Zea mays** L. — Кукуруза.
 одн. 80–250. Вег. (конец мая) июнь — октябрь. Самый крупный злак нашей флоры; хорошо отличается от всех прочих представителей семейства. Цв. июль — август. Цв. раздельнополюе. Р. однодомное; мужские соцв. в виде густой метелки, женские — початки. В культуре. По всей территории.
- Р. не столь крупные. Л. значительно меньшей шир. 5.
5. Влагалища всех л., хотя бы только на вегетативных пб., замкнутые не менее чем на две трети своей дл. 6.
 - Хотя бы часть л. на вегетативных пб. имеют влагалища, открытые по всей своей дл. или замкнутые не более чем на половину своей дл. 8.
6. Однолетники или двулетники. Группа В — см. стр. 198.
 - Многолетники. 7.
7. Л. в почкосложении свернутые. Группа Г — см. стр. 199.
 - Л. в почкосложении сложенные. Группа Д — см. стр. 200.
- 8 (5). Однолетники или двулетники. Группа Е — см. стр. 203.

- Многолетники.....9.
- 9. Л. в почкосложении сложенные.....10.
- Л. в почкосложении свернутые.....11.
- 10. Вегетативные органы р. (за исключением иногда язычка) совершенно голые, редко лишь с шипиками и/или щетинками.....Группа Ж — см. стр. 204.
- Вегетативные органы р. (помимо язычка) опушены настоящими волосками, хотя бы в некоторых местах.....Группа З — см. стр. 207.
- 11 (9). Вегетативные органы р. (за исключением иногда язычка) совершенно голые, редко лишь с шипиками и/или щетинками.....Группа И — см. стр. 209.
- Вегетативные органы р. (помимо язычка) опушены настоящими волосками, хотя бы в некоторых местах.....Группа К — см. стр. 212.

Семейство Злаки — Группа А

1. Л. в почкосложении сложенные, шир. 2–3 мм, с пучками волосков на нижней стороне в месте перехода пл. во влагалище. Пб. в основании коленчато восходящие. Р. образуют более или менее плотные дерновины с ползучими подземными пб.....
.....**Sieglingia decumbens** (L.) Bernh. — Зиглингия простертая.
мн. 12–40. Вег. май — сентябрь. Характерны восходящие пб., расставленные междоузлия, опущение ст. Цв. июль — август. Соцв. — редкая раскидистая метелка. Песчаные луга, влажные сосняки окраины болот и торфяники. Твер., Смол., Моск., Влад., Ряз.
- Л. в почкосложении свернутые, более широкие.....2.
2. Вегетативные органы р. совершенно голые, без настоящих волосков, лишь с оч. мелкими шипиками. Междоузлия в зоне срединных л. удлинненные. Р. с длинноползучими крщ., совершенно не образующее дерновин.....
.....**Phragmites communis** Trin. (Ph. australis (Cav.) Trin. ex Steud.) — Тростник обыкновенный.
мн. 80–400. Вег. май — ноябрь. Легко опознается по характерным местообитаниям, крупным размерам, широким жестким л. и удлиненным междоузлиям. Цв. июль — август. Соцв. — густая раскидистая метелка, часто оч. больших размеров, темно-, иногда почти фиолетово окрашенное. Болота, сырые кустарники, берега рек и других водоемов. По всей территории.
- Л. сверху опушены настоящими волосками. Междоузлия все укороченные. Р. с короткими горизонтальными подземными пб., образующее дерновины, более или менее ориентированные в одном направлении.....
.....**Molinia caerulea** (L.) Moench — Молиния синяя.
мн. 50–120. Вег. май — октябрь. Характерно образование крупных дерновин, блестящие л. и опущенность обеих сторон л. Цв. июль. Соцв. — густая раскидистая метелка, часто имеющая фиолетовый оттенок. Сырые луга, окраины болот, влажные сосняки, торфяники. По всей территории.

Семейство Злаки — Группа Б

1. Л. линейно-шиловидные, до 1 мм шир., голые или опушенные. Влагалища л. голые. Предлист на верхушке с 2 зубцами, опушенный по килю.....
.....**Crypsis alopecuroides** (Pill & Mitt.) Schrad. — Болотница лисохвостная.
одн. 8–30. Вег. май — сентябрь. Легко опознается по оч. мелким размерам, узким щетиновидным л. и утолщенному основанию пб. Цв. август — сентябрь. Соцв. маленькое, сжатое, султановидное. Илестые и песчаные отмели. Ярослав., Влад., Моск.
- Л. более 1 мм шир.....2.
2. Влагалища л. совершенно голые.....3.
- Влагалища л. опушены, хотя бы лишь ресничками по краю.....5.
3. Л. до 2 мм шир., голые.....**Eragrostis pilosa** (L.) Beauv. — Полевичка волосистая.
одн. 15–40. Вег. май — октябрь. Цв. июль — август. Соцв. — раскидистая метелка, с длинными тонкими волосками при основании нижних вет. На обнаженных песчаных субстратах. Влад., Ярослав., Моск., Ряз.
- Л. значительно шире, 5–12 мм шир.....4.

4. Язычок по бокам с двумя густыми пучками длинных (до 8 мм дл.) волосков, значительно превышающих по дл. сам язычок, состоящих из бахромки коротких (до 0,5 мм шир.) волосков. Л. сверху сизые, снизу зеленые. **Setaria glauca** (L.) Beauv. — Щетинник сизый.
одн. 15–50. Вег. май — ноябрь. Цв. июль — сентябрь. Соцв. плотное, султановидное, с многочисленными, торчащими во все стороны, мягкими осями. Сорное на полях, огородах и по обочинам дорог. По всей территории.
- Язычок по бокам без длинных волосков или с оч. немногочисленными волосками, не образующими пучков. Л. с обеих сторон зеленые. **Setaria verticillata** Beauv. — Щетинник мутовчатый.
одн. 15–60. Вег. апрель — октябрь. Цв. июль — август. Соцв. плотное, султановидное, с многочисленными, торчащими во все стороны мягкими осями. Сорное. Только на крайнем юге, в Моск.
- 5 (2). Язычок без пленчатой части, целиком состоящий из волосков. Л. до 5 мм шир., совершенно без киля или со слабым килем лишь в основании.
. **Eragrostis minor** Host (E. *poaeoides* Beauv.) — Полевичка мятликовидная.
одн. 15–40. Вег. май — октябрь. Цв. июль — август. Соцв. — раскидистая метелка. По обнаженным песчаным субстратам. Влад., Моск.
- Язычок с оч. короткой пленчатой частью или без нее. Л. всегда с ясным килем по всей дл., шире 5 мм. 6.
6. Влагалища л. (как и пластинки) по всей поверхности более или менее густоопушенные. Л. весьма широкие — 10–20 мм шир. **Panicum miliaceum** L. — Просо обыкновенное.
одн. 20–100. Вег. май — октябрь. Легко опознается по широким л. и густому опушению. Цв. июль — август. Соцв. — густая, развесистая метелка. Изредка разводится, чаще как сорное по полям и обочинам дорог. По всей территории, но на севере только как заносное.
- Влагалища л. опушены только по краям короткими ресничками. Л. до 12 мм шир.
. **Setaria viridis** (L.) Beauv. — Щетинник зеленый.
одн. 10–40. Вег. май — ноябрь. Цв. июль — сентябрь. Соцв. плотное, султановидное, с многочисленными, торчащими во все стороны мягкими осями. Сорное на огородах, в полях и по обочинам дорог. По всей территории, но на юге чаще.

Семейство Злаки — Группа В

1. Язычок на поверхности, обращенный к л., голый, высокий, 2,5–4 мм дл., глубоко расщепленный на узкие заостренные доли. Узлы ст. голые. Л. пл. опушены с обеих сторон, причем волоски на верхней стороне значительно короче, чем на нижней. Л. 2–4 (6) мм шир. Влагалище верхнего л. резко ребристое. 2.
- Язычок на поверхности, обращенной к л., опушенный, низкий, 1–2 (3) мм дл., по краю слабозубчатый или оч. неглубоко и неравномерно расщепленный на короткие доли. Волоски на верхней стороне л. длиннее, чем на нижней или равны им по дл., или же л. снизу голые. 3.
2. Л. серо-зеленые, с гладкими краями, с макс. шир. в своей нижней трети-четверти, явно сужающиеся к основанию. Влагалища и пластинки по крайней мере средних л. с длинными многочисленными ресничками по краю.
. **Anisantha tectorum** (L.) Nevski (Bromus *tectorum* L.) — Костер кровельный.
одн. 15–50 см. Вег. апрель — октябрь. Цв. вторая половина мая — июль. Соцв. — негустая раскидистая метелка, колоски довольно крупные, явственно расширяющиеся к верхушке. Обочины дорог, пустыри и иные сорные местообитания. Только на крайнем юге территории, в Моск. и Ряз., севернее только как заносное.
- Л. светло-зеленые, с острошероховатыми краями, почти на всем протяжении параллельными (л. с макс. шир. при основании, оч. постепенно сужающиеся к верхушке). Влагалища и пластинки по краям без длинных ресничек или с оч. немногочисленными длинными ресничками.
. **Anisantha sterilis** (L.) Nevski (Bromus *sterilis* L.) — Костер бесплодный.
одн. 25–75. Вег. апрель — октябрь. Цв. июнь. Соцв. — негустая раскидистая метелка, колоски довольно крупные, расширяющиеся к верхушке. Обочины дорог, пустыри и иные сорные местообитания. Только на крайнем юге территории, в Моск. и Ряз., севернее как заносное.
- 3 (1). Л. с макс. шир. у самого основания и почти параллельными краями, оч. постепенно сужающиеся к верхушке. Влагалище верхнего л. гладкое или оч. слабо ребристое. Край л. гладкий, не шероховатый 4.
- Л. с макс. шир. не ниже, чем в нижней своей четверти, ясно сужающиеся к основанию. Влагалище верхнего л. резко ребристое. 5.

4. Л. (4) 6–10 мм шир. Влагалища хотя бы некоторых л. голые.....
 **Bromus secalinus** L. — Костер ржаной.
 одн. 30–120. Вег. май — октябрь. Легко опознается по цилиндрическим замкнутым влагалищам и полному отсутствию опушения. Цв. вторая половина июня — июль. Соцв. — раскидистая метелка, колоски довольно крупные, с длинными остями, сужающиеся к верхушке. Поля, сорные места, обочины дорог. По всей территории.
- Л. 2–4 (5) мм шир. Влагалища всех л. более или менее сильно опушены.....
 **Bromus racemosus** L. — Костер кистевидный.
 одн. 30–60. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — июль. Соцв. — раскидистая метелка, колоски довольно крупные, с длинными остями, сужающиеся к верхушке. Сорное на склонах, залежах и вдоль дорог. Только на крайнем юге территории, по-видимому, как заносное.
- 5 (3). Л. 4–6 мм шир.....6.
 — Л. 2–4 мм шир. (редко отдельные л. до 5 мм шир.).....7.
6. Л. по краям гладкие, влагалища верхнего л. и ст. над ним густо, бархатисто опушенные короткими волосками. Средние л. снизу с шерстистым опушением из тонких волосков.....
 **Bromus mollis** L. — Костер мягкий.
 одн. 25–100. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — июль. Соцв. — раскидистая метелка, колоски довольно крупные, с длинными остями, сужающиеся к верхушке. Сухие и остепненные луга и склоны, выходы известняков, у дорог и как сорное. По всей территории.
- Л. по краям острошероховатые. Влагалища верхнего л. голые или с оч. редкими малозаметными волосками, Ст. над ним тж. голый. Средние и верхние л. снизу с шерстистым опушением из длинных мягких волосков.....
 **Bromus arvensis** L. — Костер полевой.
 одн. 30–120. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — июль. Соцв. — раскидистая метелка, колоски довольно крупные, с длинными остями, сужающиеся к верхушке. На полях, у дорог, на сорных местах. По всей территории.
- 7 (5). Л. пл. средних и верхних л. сверху и снизу с негустым равномерным опушением из грубоватых недлинных волосков. Край л. острошероховатый. Влагалища средних и нижних л. опушены негусто и только короткими волосками.....
 **Bromus commutatus** Schrad. — Костер переменчивый.
 одн. 20–60. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — июль. Соцв. — раскидистая метелка, колоски довольно крупные, с длинными остями, сужающиеся к верхушке. Сорное. Заносное в южной половине территории.
- Л. пл. средних и верхних л. с густым шерстисто-мохнатым опушением из длинных мягких волосков, причем опушение неравномерное: близ краев пл. оно гуще, чем в средней части. Влагалища средних и нижних л. густо опушены с обязательным участием длинных волосков.....8.
8. Язычок до 3 мм дл., неравномерно зубчато-надрезанный. Влагалища нижних и средних л. густоопушенные, но волоски преимущественно короткие, длинных же волосков оч. немного.....
 **Bromus japonicus** Thunb. — Костер японский или развесистый.
 одн. 20–60. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — июль. Соцв. — раскидистая метелка, колоски довольно крупные, с длинными остями, сужающиеся к верхушке. Сорное. Только на крайнем юге территории, в Моск. (хотя и здесь, возможно, заносное). Севернее только как редкое заносное.
- Язычок до 2 мм дл. Влагалища средних и нижних л. густо опушены, с участием большого количества длинных волосков.....
 **Bromus squarrosus** L. — Костер растопыренный.
 одн. 10–60. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — июль. Соцв. — раскидистая метелка, колоски довольно крупные, с длинными остями, сужающиеся к верхушке. Сухие сбитые склоны, выходы известняков, поймы, обочины дорог, сорные места. Влад., Моск.

Семейство Злаки — Группа Г

1. Влагалища призматические, в поперечном сечении 4-угольные, ромбоидальные.....2.
 — Влагалища цилиндрические или лишь слегка сплюснутые, в поперечном сечении округлые или овальные.....4.
2. Язычок манжетовидный или трубковидный, с соединенными краями, охватывающий междоузлие по всему периметру (лишь с возрастом более или менее расщепляющийся). Р. крупное, 50–150 см выс., образующее довольно плотные дерновины с горизонтальными подземными пб. не более 7 см дл.....
 **Melica altissima** L. — Перловник высокий.
 мн. 80–150. Вег. май — октябрь. Легко опознается по замкнутым призматическим влагалищам и манжетовидному язычку.

Цв. июль. Соцв. — длинная и оч. густая однобокая метелка. Склоны, опушки дубрав, заросли кустарников, известняковые обнажения. Моск., Калуж.

- Язычок с несоединенными краями, выклинивающимися по краям влагалища. Р. до 50 (60) см выс., образующие рыхлые дернины с горизонтальными подземными пб. 10 см и более дл. 3.

- 3. Язычок оч. короткий, менее 0,5 мм дл., в виде едва заметной закраины. **Melica nutans** L. — Перловник поникший.

мн. 25–75. Вег. май — октябрь. Легко опознается по замкнутым призматическим влагалищам и оч. короткому, почти незаметному язычку. Цв. вторая половина мая — июль. Соцв. — однобокая, небольшая, редкая, малоколосковая метелка. Леса, опушки, склоны, овраги, заросли кустарников. По всей территории.

- Язычок хорошо заметный, 1–2 мм дл. **Melica picta** C. Koch — Перловник пестрый.

30–100. Вег. май — октябрь. Оч. похож на *M. nutans*, отличаясь только более длинным, хорошо заметным язычком. Цв. вторая половина мая — июль. Соцв. — однобокая, небольшая, редкая, малоколосковая метелка. Известняковые склоны, опушки дубрав, заросли кустарников. Моск., Ряз., только в долине Оки.

- 4 (1). Р. с длинноползучим крщ., совершенно не образующее дерновин. Л. широкие, 5–10 мм шир. Язычок до 1,5 мм дл., по краю зубчатый. Опушение л. сильно варьирует. **Bromopsis inermis** (Leyss.) Holub. (*Bromus inermis* Leyss.) — Костер безостый.

мн. 40–150. Вег. май — ноябрь. Опушение сильно варьирует. Цв. июль — июль. Соцв. — довольно крупная раскидистая метелка, колоски крупные, без остей или с оч. короткими остями. Склоны, опушки, луга (особенно бедные), поймы рек (особенно прирусловые валы), обочины дорог, нередко как сорное. По всей территории.

- Р. без длинноползучих крщ., образующие более или менее оформленные дерновины. В сомнительных случаях л. до 5 мм шир., а если шире, то язычок цельнокрайний или по краю мелкобахромчатый. 5.

- 5. Влагалища л. (хотя бы самые нижние) длинно и густо опушенные настоящими волосками. 6.

- Влагалища л. все голые или лишь шероховатые от мелких шипиков. 7.

- 6. Л. 2–5 мм шир. Язычок ок. 2,5 мм дл. **Bromopsis riparia** (Rehm.) Holub (*Bromus riparius* Rehm.) — Костер береговой.

мн. 40–120. Вег. май — октябрь. Л. в почкосложении могут быть и свернутыми и сложенными. Цв. июль — вторая половина июля. Соцв. — довольно крупная раскидистая метелка, колоски крупные, с довольно длинными остями. Остепненные луга, выходы известняков. Влад., Моск., Ряз., Калуж.

- Л. 5–10 мм шир. Язычок до 1,5 мм шир. **Bromopsis benekenii** (Lange) Holub (*Bromus benekenii* (Lange) Trimen) — Костер Бенекена, или ветвистый.

мн. 50–150. Вег. май — октябрь. Цв. конец июня — июль. Соцв. — довольно крупная раскидистая метелка, колоски крупные, с довольно длинными остями. Широколиственные и елово-широколиственные леса и их опушки, а также лесные овраги. По всей территории, кр. Твер.

- 7 (5). Язычок манжетовидный или трубковидный, с замкнутыми краями, охватывающий междуузлие по всему периметру (лишь с возрастом более или менее расщепляющийся), по краю зубчатый. Влагалища неясно призматические. **Melica altissima** L. — Перловник высокий.

См. ст. 2.

- Язычок с незамкнутыми краями, выклинивающимися по краям влагалища, цельнокрайний или мелкобахромчатый. Влагалища цилиндрические. **Briza media** L. — Трясунка средняя.

мн. 30–80. Вег. май — октябрь. Цв. июль — вторая половина июля. Соцв. — сильно раскидистая метелка с извилистыми вет. и почти сердцевидными колосками. Луга, кустарники, опушки, поляны. По всей территории.

Семейство Злаки — Группа Д

- 1. Л. вегетативных пб. до 2 мм шир., влагалища их цилиндрические или оч. слабо сплюснутые 2.

- Л. вегетативных пб. более 2 мм шир. или же влагалища их резко сплюснутые. 4.

- 2. Язычок длинный, с отношением дл. к шир. более 1, яйцевидный, на верхушке более или менее раздвоенный, по бокам без ушек. Л. мягкие, нитевидные, 0,5 — 1 мм шир., сверху с неглубокой бороздкой, голые **Avenella flexuosa** (L.) Drej. (*Deschampsia flexuosa* (L.) Nees.) — Щучка извилистая.

мн. 30–80. Вег. май — сентябрь. Л. очень узкие, мягкие. Цв. июль — июль. Соцв. — негустая, раскидистая метелка. Сосняки (чистые или смешанные с елью и березой), часто на песчаной почве. Влад., Моск., Ряз.

- Язычок короткий, в виде низкой закраины, с отношением дл. к шир. менее 1, по бокам с направленными вверх ушками, на верхушке не раздвоенный. Л. более жесткие 3.
- 3. Л. вегетативных пб. 1–2 мм шир., на поперечном срезе овальные, с (5) 7–9 проводящими пучками. Р. рыхлодерновинное, с короткими ползучими пб. **Festuca rubra** L. — Овсяница красная.
мн. 20–70. Вег. апрель — октябрь. Оч. изменчивый вид. Цв. май — июнь. Соцв. — редкая раскидистая метелка небольших размеров, как правило, подкрашенная в красноватые тона. Колоски крупные, с короткими остями. Луга, светлые леса, склоны, пески, обочины дорог, иногда как сорное. По всей территории.
- Л. вегетативных пб. 0,5–1,0 (1,2) мм шир., на поперечном срезе ромбоидальные, с пятью проводящими пучками. Р. дерновинное, без ползучих пб. **Festuca heterophylla** Lam. — Овсяница разнолистная.
мн. 40–100. Вег. май — октябрь. Цв. вторая половина мая — вторая половина июня. Соцв. узкая, малоколосковая, оч. небольшая метелка. Сухие леса. Может быть найдена в Калуж. и Смол.
- 4 (1). Вегетативные органы р. (помимо язычка) опушены, хотя бы в некоторых местах, настоящими волосками 5.
- Вегетативные органы р. (иногда лишь за исключением язычка) совершенно голые, иногда лишь с шипиками и/или щетинками. Р. дерновинные, л. 2–5 (6) мм шир. 6.
- 5. Влагалища л. вегетативных пб. сильно сплюснутые, килеватые. Язычок л. на генеративных пб. высокий, до 5 мм дл. **Helictotrichon pubescens** (Huds.) Pilger — Овсец опушенный.
мн. 40–120. Вег. май — октябрь. Цв. июнь. Соцв. — метелка, колоски с длинными остями. Опушки, склоны, разреженные боры и дубравы, реже заливные луга. Влад., Моск., Ряз.
- Влагалища всех пб. цилиндрические или оч. слабо сплюснутые. Язычок всех л. тупой, усеченный, в виде низкой закраины. **Bromopsis riparia** (Rehm.) Holub — Костер береговой.
См. гр. Г.
- 6 (4). Р. сильно увлажненных местообитаний, с более или менее длинными ползучими крщ. Надземные пб. слабые, полулежачие, приподнимающиеся или восходящие. Влагалища л. килеватые, сильно сплюснутые. Язычок высокий, с отношением дл. к шир. явно более 1, а если более короткий, то расщепленный на почти волосовидные доли 7.
- Р. непереувлажненных местообитаний, с прямостоячими, разве что при основании коленчато восходящими пб.; если же р. растут в переувлажненных местообитаниях и имеют полулежачие пб., то влагалища лишь оч. слабо сплюснутые 10.
- 7. Язычок л. быстро расщепляется на узкие, почти волосовидные доли **Glyceria nemoralis** Hechtr. (Hechtr. & Koern.) — Манник дубравный.
мн. 60–100. Вег. май — октябрь. Внешне оч. похож на *G. fluitans*. Цв. июнь — июль. Соцв. — густая раскидистая многоколосковая метелка. Ключевые болотца, лесные ручьи. Влад., Ряз.
- Язычок л. более или менее быстро расщепляется на сравнительно широкие, не волосовидные доли 8.
- 8. Л. пл. сверху ровные, без заметных ребер и бороздок **Glyceria plicata** (Fries) Fries — Манник складчатый.
мн. 40–80. Вег. май — октябрь. Внешне оч. похож на *G. fluitans*. Цв. июнь — июль. Соцв. — густая раскидистая многоколосковая метелка. Сырые заболоченные луга, окраины болот и мелких водоемов, пересыхающие и мелководные участки, сырые лесные дороги, иногда как сорное. По всей территории.
- Л. пл. сверху по всей поверхности с более или менее хорошо заметными ребрами и бороздками 9.
- 9. Влагалища л. в верхней части по жилкам более или менее шероховатые от хорошо заметных при сильном увеличении шипиков **Glyceria fluitans** (L.) R. Br. — Манник плавающий.
мн. 50–100. Вег. май — октябрь. Легко опознается по полулежачим пб. с замкнутыми, сплюснутыми, резко килеватыми влагалищами, однако имеется целый ряд близких видов, внешне оч. похожих на данный. Цв. июнь — июль. Соцв. — густая раскидистая многоколосковая метелка. Сырые заболоченные луга, окраины болот и мелких водоемов, пересыхающие и мелководные участки, сырые лесные дороги, иногда как сорное. По всей территории.
- Влагалища л. в верхней части без шипиков, но по жилкам обильно покрыты бугорковидно вздутыми клетками **Glyceria declinata** Bieb. — Манник наклоненный.
мн. 40–80. Вег. май — октябрь. Внешне оч. похож на *G. fluitans*. Цв. июнь — июль. Соцв. — густая раскидистая многоколосковая метелка. Сырые и заболоченные луга, берега водоемов и окраины болот.

- 10 (6). Р. переувлажненных местообитаний. Л. пл. и влагалища л. с хорошо развитыми воздушными камерами. Крщ. длинноползучие, р. не образует дерновин. Язычок низкий, до 3 мм дл. 11.
- Р. различных местообитаний, но в любом случае без длинных ползучих крщ., дерновинные или с коротким крщ. Если р. обитают во влажных условиях и имеют воздушные камеры, то тогда язычок довольно высокий. 12.
11. Л. до 10 мм шир. Влагалища л. цилиндрические, лишьверху килеватые. Язычокверху безостроконечия. **Glyceria lithuanica** (Gorski) Gorski — Манник литовский.
- мн. 100–150. Вег. май — октябрь. Цв. вторая половина июня — июль. Соцв. — крупная, сильно раскидистая метелка с многочисленными колосками. Тонкие места в лесах, у лесных ручьев. Влад., Моск., Твер., Калуж., Смол.
- Л. 10–25 мм шир. Влагалища л. сильно сплюснутые. Язычок с отношением дл. к шир. меньше 1, наверху усеченный, резко переходящий в остроконечие. **Glyceria maxima** (C. Hartm.) Holmb. — Манник большой.
- мн. 100–200. Вег. май — октябрь. Легко опознается по крупным размерам, почти цилиндрическим замкнутым влагалищам и широкому низкому тупому язычку, заканчивающемуся коротким острием. Цв. июль. Соцв. — раскидистая, оч. густая, крупная многоколосковая метелка. Берега водоемов, часто прямо в воде, тонкие открытые места. По всей территории.
- 12 (10). Л. до 4 мм (очень редко до 6 мм) шир. 13.
- Л. (5) 6–15 мм шир. 14.
13. Язычок оч. короткий, в виде низкой закраины, до 1 мм дл., по бокам с небольшими, направленными вверх ушками. Влагалища вегетативных пб. сильно сплюснутые. **Cynosurus cristatus** L. — Гребенник обыкновенный.
- мн. 30–80. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — вторая половина июля. Соцв. сильно сжатое, узкое, колосовидное, однобокое. Луга, особенно влажные, обочины дорог, иногда как сорное. По всей территории.
- Язычок длинный, 3–6 мм дл., без ушек.
- Poa palustris* L. — Мятлик болотный; *Poa trivialis* L. — Мятлик обыкновенный. См. гр. Ж.
- 14 (12). Влагалища л. цилиндрические или оч. слабо сплюснутые с узким, не оч. сильно выраженным килем. Р. образует рыхлые дерновины, имеет длинно ползучие крщ. Язычок довольно высокий, полудлинейный. **Catabrosa aquatica** (L.) Beauv. — Поручейница водяная.
- мн. 20–60. Вег. май — октябрь. Характерны килеватые сплюснутые замкнутые влагалища и коленчато восходящие пб. Цв. вторая половина июня — август. Соцв. — сильно раскидистая крупная метелка. Ручьи, ключевые болотца, берега водоемов и сырые дороги. По всей территории.
- Влагалища л. сильно сплюснутые, с резким мощным килем. Р. образуют более или менее плотные дерновины, ползучие крщ. отсутствуют или оч. короткие. 15.
15. Язычок 1–3 мм дл., по краю без бахромки волосков. Пб. при основании коленчато восходящие. Л. при переходе влагалища в пл. по краям с ресничками. Пб. заметно расставлены. **Poa remota** Forselles — Мятлик расставленный.
- мн. 75–100. Вег. май — сентябрь. Оч. характерны сильно сплюснутые, острокилеватые, замкнутые влагалища и коленчато восходящие расставленные пб. Цв. июнь. Соцв. — довольно крупная раскидистая метелка. Сырые леса (особенно черноольшаники), овраги, болотистые кустарники. Твер., Смол., Калуж., Моск., Влад., Ряз.
- Язычок по краю с бахромкой мелких ресничатых волосков. Пб. при основании прямостоячие. Л. при переходе влагалища в пл. по краю без ресничек. 16.
16. Язычок ок. 1 мм дл. **Poa chaixii** Vill. — Мятлик Шэ.
- мн. 60–100. Вег. май — сентябрь. Характерны сплюснутые килеватые замкнутые влагалища и плотные дерновины. Цв. июнь — июль. Соцв. — крупная метелка, с расставленными вет., колоски до 9 мм дл. Разреженные лиственные леса, старые парки. Твер., Моск.
- Язычок 2–6 см дл. **Dactylis glomerata** L. — Ежа скученная.
- мн. 50–150. Вег. апрель — ноябрь. Легко опознается по плотным дерновинам, сильно сплюснутым замкнутым влагалищам и широкому тупому язычку. Цв. вторая половина мая — август. Соцв. — маловетвистая метелка, со скученными на концах вет. колосками, нижние ветви метелки всегда значительно длиннее остальных. Луга, поляны, опушки, берега водоемов, обочины дорог, часто как сорное. По всей территории.

Семейство Злаки — Группа Е

1. Л. в почкосложении сложенные, ок. 3 мм (или меньше) шир., с оч. слабым рельефом, гладкие или почти гладкие, при основании без ушек. Язычок воротничковидный. Оч. небольшие (до 20 см выс.) р. с восходящими, приподнимающимися или коленчато согнутыми в основании пб. **Poa annua** L. — Мятлик однолетний.
одн. дв. мн. 10–40. Вег. апрель — ноябрь. Легко опознается по оч. небольшим размерам, приподнимающимся пб. и сплюснутым влагалищам. Цв. май — сентябрь. Соцв. — оч. небольшая раскидистая малоколосковая метелка. Сорное, вдоль дорог, на огородах и паровых полях, а также по берегам водоемов и на влажных стравленных лугах. По всей территории.
- Л. в почкосложении свернутые, если же сложенные, то л. 3–6 мм шир., резко ребристые, в основании с ушками, а язычок не воротничковидный. 2.
2. Л. пл. срединных л. опушены сверху и/или снизу по всей поверхности настоящими волосками 3.
— Л. пл. срединных л. голые (иногда только с шипиками и щетинками), а если опушены настоящими волосками, то лишь в области влагалищно-пластиночного сочленения. 5.
3. Л. пл. до 3 мм шир. Влагалища л. голые, цилиндрические, без киля. . . . Род *Eremophorum* — Мортук.
На нашей территории в качестве заносных могут встретиться два вида — *E. triticum* (Gaertn.) Nevski — М. пшеничный и *E. orientalis* (L.) Janb. & Sprach — М. восточный. В нецветущем состоянии они практически неотличимы друг от друга, в цветущем же различаются довольно легко: у первого соцв. (сложный сжатый колос) голое, 0,8–1,5 см дл., у второго оно опушенное, 1,5–3 см дл.
- Л. пл. 5–20 мм шир. Влагалища л. опушенные, сплюснутые, с резким килем сверху. 4.
4. Язычок короткий, до 0,5 мм дл., состоящий из оч. короткой пленчатой части, наверху быстро переходящей в ряд волосков. Л. 10–20 мм шир. Р. крупное, все более или менее густо опушенное. **Panicum miliaceum** L. — Просо посевное.
См. гр. А.
- Язычок пленчатый, более длинный, до 2 мм дл., голый, по краю без ресничек. Л. 5–15 мм шир. Р. более мелкое, густо опушенное. **Digitaria sanguinalis** (L.) Scop. — Росичка кровавая.
одн. 20–60. Вег. май — ноябрь. Цв. июль — сентябрь. Соцв. пальчатообразно раздельное. Песчаные и сорные места. На крайнем юге, Моск., Ряз., севернее только как заносное.
- 5 (2). По бокам язычка на верхней стороне срединных л. расположены два пучка волосков 3–5 мм дл. Помимо этого все р. голое, только узлы ст. иногда опушены. Язычок до 2 мм дл. Л. пл. 2–4 мм шир., влагалища л. сплюснутые, сверху с резким килем. **Digitaria ischaemum** (Schreb.) Muell. (*D. linearis* Grep.) — Росичка линейная.
одн. 8–40. Вег. май — ноябрь. Цв. вторая половина июня — сентябрь. Соцв. пальчатообразно раздельное. Песчаные и сорные места. По всей территории, но на севере и западе редко, преимущественно как заносное.
- Пучки длинных волосков по бокам язычка на верхней стороне л. отсутствуют. Р. либо совершенно голые, либо с волосками на влагалищах срединных л. или на киле предлистьев. Узлы ст. всегда голые. 6.
6. Р. имеют опушение из настоящих волосков, но оно располагается только в одном месте — на киле предлистьев, все прочие части р. голые. 7.
— Р. совершенно голые, а если опушенные, то опушение непременно имеется на влагалищах срединных л. (хотя бы в верхней их части, по краям) или в узлах ст. 10.
7. Язычок ок. 2 мм (или меньше) дл., с отношением дл. к шир. не более 1. Киль л. оч. хорошо выражен. Волоски на киле предлистьев направлены вниз. **Alopecurus myosuroides** Huds. — Лисохвост полевой.
одн. 10–40. Вег. апрель — сентябрь. Внешне сходен с *A. geniculatus*, отличается более мелкими размерами и отсутствием густых дерновинок. Облигатный однолетник. Цв. май — июнь. Соцв. султановидное, узкое, небольших размеров. Сырые луга и как сорное. Моск.
- Язычок хотя бы у более или менее верхних л. 3–6 мм дл., с отношением дл. к шир. больше 1. Киль л. не выражен или выражен оч. слабо. 8.

8. Предл. по килю опушены волосками, направленными в верхней половине кверху, в нижней книзу. Одно-двулетнее р. со слабым опушением. Пб. в основании обычно не коленчатый. **Apera spica-venti** (L.) Beauv. — Метлица полевая.
одн. 30–100. Вег. май — октябрь. Цв. июль — август. Соцв. — густая развесистая метелка, колоски мелкие, с длинными остями. Залежи, обнажения, паровые поля.
- Предл. опушены по килю волосками, на всем протяжении направленными книзу. Сильно кустящиеся дву-многолетники с пб., коленчатыми в основании. 9.
9. Л. светло-зеленые, почти не сизые. Влагалища всех л. гладкие, неребристые или с едва начинающимися ребрышками. **Alopecurus geniculatus** L. — Лисохвост коленчатый.
одн. мн. 15–30. Вег. апрель — ноябрь. Легко опознается по небольшим размерам и коленчато изогнутому ст. Цв. июнь — июль. Соцв. султановидное, узкое и недлинное. Сухие луга и заболоченные окраины болот, берега водоемов, мокрые пашни, сырые места вдоль дорог. По всей территории.
- Л. сизо-зеленые с беловатым отблеском. Влагалища средних и верхних л. с ясно выраженными ребрышками. **Alopecurus aequalis** Sobol. — Лисохвост равный.
одн. 20–40. Вег. апрель — ноябрь. Легко опознается по небольшим размерам и коленчато изогнутому ст. Цв. июнь — август. Соцв. султановидное, узкое и недлинное. Сырые луга, берега водоемов, травянистые болота и по влажным местам вдоль дорог. По всей территории.
- 10 (6). Узлы ст. опушенные. Л. весьма широкие 10–20 мм шир., как правило, без ушек. **Zizania aquatica** L. — Зизания водная.
одн. 100–200. Вег. май — октябрь. Цв. июль — сентябрь. Соцв. — оч. густая, раскидистая метелка с многочисленными, оч. мелкими колосками. Берега и мелководья озер, обычно в культуре. Влад., Моск., Ряз.
- Узлы ст. голые. Л. не более 10 мм шир., а если шире, то л., как правило, с хорошо выраженными ушками. 11.
11. Л. пл., особенно у верхних и средних л., в основании с хорошо выраженными ушками.
- Л. пл. всех л. в основании всегда без ушек. Р. голое или с опушенными влагалищами. Л. 5–10 мм шир., язычок до 5 мм дл., низкий и широкий, шире своей дл. Род *Avena* — Овес.
Помимо возделываемого культурного овса (*A. sativa* L.), встречаются в качестве сорных *A. strigosa* Schreb. (О. щетинистый) и *A. fatua* L. (Овсюг), и, возможно, еще некоторые заносные виды. Все они в вегетативном состоянии практически неотличимы друг от друга и от *A. sativa*. Систематика дикорастущих овсов, кр. того, весьма запутана, что усугубляет сложность определения.
12. Л. пл. сверху со сглаженным рельефом: ребра обычно в 1,5–2 раза шире своей выс. или, в крайнем случае, выс. и шир. их одинаковы. Дву-многолетники. **Lolium multiflorum** Lam. — Плевел многоцветковый.
мн. дв. 20–80. Вег. май — сентябрь. Отличается весьма крупными размерами. Цв. июнь — июль. Соцв. — сложный колос, длинный и узкий, колоски обращены к осн. соцв. боковой стороной, колосковая чешуя только одна и прикрывает колосок наподобие кроющего листа. Сорное в посевах. Моск., Ряз.
- Л. пл. сверху с оч. резким рельефом, ребра всегда выше своей шир. Однолетники. 13.
13. Л. 3–6 мм шир., резко двуцветные: сверху светло-зеленые или серо-зеленые, снизу темно-зеленые. Л. пл. с обеих сторон гладкая. **Lolium remotum** Schrank — Плевел расставленный, или льняной.
одн. 30–70. Вег. май — сентябрь. Отличается весьма крупными размерами. Цв. июль. Соцв. — сложный колос, длинный и узкий, колоски обращены к оси соцв. боковой стороной, колосковая чешуя только одна и прикрывает колосок наподобие кроющего листа. В посевах льна. Влад., Моск., Яросл., Твер., Смол., Ряз., Калуж.
- Л. 5–8 мм шир., с обеих сторон темно-зеленые. Л. пл. сверху шероховатая от мелких шишечков. **Lolium temulentum** L. — Плевел опьяняющий.
одн. 40–100. Вег. май — сентябрь. Отличается весьма крупными размерами. Цв. вторую половину июня — август. Соцв. — сложный колос, длинный и узкий, колоски обращены к оси соцв. боковой стороной, колосковая чешуя только одна и прикрывает колосок наподобие кроющего листа. В посевах (главным образом овса), на сорных местах. Влад., Моск., Яросл., Твер., Смол., Ряз., Калуж.

Семейство Злаки — Группа Ж

1. Основания пб. окутаны муфтой вздутых влагалищ отмерших л. и поэтому кажутся луковицеобразно утолщенными. Л. не менее 1 мм шир. 2.
- Основания пб. без муфты вздутых влагалищ отмерших л. и не кажутся луковицеобразно утолщенными. В сомнительных случаях л. до 0,6 мм шир. 3.

2. Л. ярко-сизые, сверху по всей поверхности резко ребристые. **Koeleria glauca** (Spreng.) DC. — Келерия сизая.
См. гр. 3.
- Л. серовато-зеленые, тусклые, сверху (за исключением срединных бороздок) ровные. **Poa bulbosa** L. — Мятлик луковичный.
мн. 10–40. Вег. апрель — август. Опознается по луковичеобразно утолщенному основанию пб. и узким мягким л. Цв. май — июнь.
Соцв. — раскидистая, редкая, мелкая, небольшая метелка, иногда встречаются живородящие формы (вместо цв. образуются луковички). Бедные сухие песчаные луга, песчаные обнажения, сбитые лужайки. Влад., Моск., Ряз.
- 3 (1). Л. до 1 мм шир. 4.
- Л. более 1 мм шир. 8.
4. Влагалища л. замкнутые на треть-половину своей дл., округлые или оч. слабо сплюснутые. Р. образует небольшие дерновинки. Л. мягкие, голубовато-зеленые. Язычок высокий, на верхушке раздвоенный **Avenella flexuosa** (L.) Drej. — Щучка извилистая.
См. гр. Д.
- Влагалища л. по всей своей дл. открытые, а если замкнутые, то оч. сильно сплюснутые. Язычок не раздвоенный. 5.
5. Язычок всех л. оч. короткий — в виде низкой, малозаметной закраины менее 1 мм выс., по бокам иногда с ушкообразными выростами. Влагалища л. вегетативных пб. сильно сплюснутые и нередко частично замкнутые.
Synosurus cristatus L. — Гребенник обыкновенный; *Festuca rubra* L. — Овсяница красная; *F. heterophylla* Lam. — О. разнолистная. См. гр. Д.
- Язычок (по крайней мере у более или менее верхних л.) более высокий. Влагалища л. открытые. 6.
6. Л. оч. узкие (0,4–0,6 мм шир.), жесткие, отогнутые, с острой колючей верхушкой. Основания побегов заметно утолщенные Р. образует оч. плотные дерновины, лежащие побеги отсутствуют. Язычок опушенный, с закругленным зубчатым, нереснитчатым краем. **Nardus stricta** L. — Белоус торчащий.
мн. 15–30. Вег. май — октябрь. Легко опознается по узким л., оч. плотным дерновинам, с весьма правильным расположением пб. в них. Цв. июнь. Соцв. — короткий однобокий колос, оч. характерной формы. Пески, торфяники, окраины болот, бедные песчаные луга, сосняки. По всей территории, на севере заметно чаще.
- Л. более широкие (ок. 1 мм шир.), мягкие, без колючей верхушки. Основания побегов не утолщены. Р. не образуют оч. плотных дерновин, но нередко имеют лежащие и укореняющиеся в узлах побеги. Часть л. может иметь свернутое почкосложение. 7.
- 7 (6; 13). Возобновление внутривлагалищное. Л. сизые. **Agrostis canina** L. — Полевица собачья.
мн. 20–60. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — июль. Соцв. — раскидистая метелка, колоски оч. маленькие. Сыроватые луга, окраины болот. Влад., Моск., Ряз.
- Возобновление вневлагалищное. Л. зеленые или желто-зеленые. **Agrostis vinealis** Schreb. (*Agrostis syreistschikowii* P. Smirn.) — Полевица Сырейщикова.
мн. 30–50. Вег. май — октябрь. Цв. июнь. Соцв. — раскидистая метелка, колоски оч. мелкие. Сухие и остепненные луга, известняковые склоны, пески, песчаные боры. Влад., Моск., Ряз.
- 8 (3). Л. более 6 мм шир., а если более узкие, то не меньше 3 мм шир. и тогда это р. сильно увлажненных местообитаний, с более или менее длинно ползущим крц., и влагалищами, замкнутыми не менее чем на половину всей дл., килеватыми, но округлыми в поперечном сечении. См. гр. Д (целый ряд видов).
- Л. до 6 мм шир., влагалище их не замкнутое. 9.
9. Оч. низкорослые (до 20 см выс.) малолетники, живущие 2–3 года, с пб., в основании восходящими, приподнимающимися или коленчатыми, образующие более или менее плотные дерновинки. Влагалища л. всех побегов сильно сплюснутые. Язычок воротничковидный. Л. до 3 мм шир., сверху без выраженных ребер и бороздок. **Poa annua** L. — Мятлик однолетний.
См. гр. Е.
- Р. многолетние, более крупные. Яз. не воротничковидный. 10.

10. Язычок, по крайней мере верхних л. вегетативных пб., с отношением дл. к шир. более 1 11.
 — Язычок всех л. вегетативных пб. с отношением дл. к шир. не более 1 15.
11. Л. сверху без выраженных ребер и бороздок, лишь посередине с 1–2 бороздками 12.
 — Л. сверху по всей поверхности с хорошо выраженными ребрами и бороздками 13.
12. Влагалища и л. вегетативных пб. слабо сплюснутые и замкнутые до трети своей выс. Язычок закругленный, тупой **Poa palustris** L. — Мятлик болотный.
 мн. 30–100. Вег. май — июнь. Цв. июнь — июль. Соцв. — раскидистая метелка, чаще небольшая. Сырые луга, берега водоемов, низинные переходные болота, на не оч. топких местах, сырые разреженные леса, мокрые места вдоль дорог. По всей территории.
- Влагалища л. вегетативных пб. резко сплюснутые, открытые по всей своей дл. или замкнутые лишь при основании. Вегетативные пб. удлиненные. Язычок острый **Poa trivialis** L. — Мятлик обыкновенный.
 мн. 30–100. Вег. май — октябрь. Отличается от остальных мятликов длинным узким язычком. Цв. июнь — июль. Соцв. — довольно густая раскидистая метелка. Сырые луга, кустарники, леса, вырубки. По всей территории.
- 13 (11). Часть л. (более широкие) в почкосложении свернутые. Р. образуют дерновины, но нередко имеют также лежащие и укореняющиеся в узлах побеги. Язычок на спине очень мелко опушенный 7.
 — Все л. в почкосложении сложенные. Р. образуют плотные дерновины без лежащих побегов. Язычок голый 14.
14. Влагалища л. вегетативных пб. сплюснутые, резко отогнутые в стороны. Язычок 2–8 мм дл. **Deschampsia caespitosa** (L.) Beauv. — Щучка дернистая.
 мн. 40–120. Вег. май — ноябрь. Образует крупные, оч. плотные дерновины, имеющие часто почкообразную форму. Л., особенно верхние, оч. жесткие, с сильно ребристой поверхностью. Цв. июнь — июль. Соцв. — рыхлая, раскидистая метелка, с поникающими к старости ветвями. Сырые луга, разреженные леса, окраины болот, берега водоемов, чаще на песчаной и торфянистой почве. По всей территории.
- Влагалища л. вегетативных пб. цилиндрические. Л. не отогнуты в стороны. Язычок 1,5–3 мм дл. **Puccinellia gigantea** (Grossh.) Grossh. — Бескильница гигантская.
 мн. 30–60. Вег. (май) июнь — октябрь. Цв. июнь — июль. Соцв. — диффузная метелка, ветви ее явственно отклонены вниз. Сорное вдоль дорог, по каменистым местообитаниям и на песках. Возможно нахождение на крайнем юге территории.
- 15 (10). Л. сверху без выраженных ребер и бороздок, лишь посередине с 1–2 бороздками 16.
 — Л. по всей поверхности с хорошо выраженными ребрами и бороздками 19.
16. Ст. при основании коленчато восходящий. Влагалища л. всех побегов резко сплюснуты (как и ст.). Язычок у верхних л. до 2,5 мм дл. Р. с длинными ползучими подземными побегами **Poa compressa** L. — Мятлик сплюснутый.
 мн. 15–40. Вег. апрель — октябрь. В живом состоянии легко опознается по сплюснутому ст. Цв. июнь — август. Соцв. — узкая малокосовая метелка, обычно очень небольших размеров. Сухие и остепненные луга и склоны, выходы известняков, песчаные места, сухие сосняки, обочины дорог. По всей территории.
- Ст. прямой. Влагалища л. генеративных пб. округлые (как и ст.). Язычок до 1,2 мм дл. Подземные ползучие пб. отсутствуют или короткие 17.
17. Влагалища л. вегетативных пб. цилиндрические. Язычок оч. низкий, малозаметный, в виде закраины **Poa nemoralis** L. — Мятлик дубравный.
 мн. 30–100. Вег. май — октябрь. Отличается оч. коротким, почти незаметным язычком. Цв. июнь — июль. Соцв. — небольшая раскидистая метелка. Влажные леса (особенно лиственные), заросли кустарников. У обочин лесных дорог. По всей территории.
- Влагалища л. вегетативных пб. сплюснутые. Язычок сравнительно длинный, хорошо заметный 18.
18. Возобновление только вневлагалищное. Л. 2–4 мм шир. **Poa pratensis** L. — Мятлик луговой.
 мн. 30–100. Вег. май — октябрь. Цв. вторую половину июня–июль. Соцв. — сравнительно густая метелка. Луга, поляны, опушки, леса, обочины дорог и как сорное. По всей территории.
- Имеются внутривлагалищные пб. Л. 1–2,5 мм шир. **Poa angustifolia** L. — Мятлик узколистый.
 мн. 25–120. Вег. май — октябрь, оч. близок к *P. pratensis*, отличается от него только более узкими л. Видовая самостоятельность сомнительна. Цв. июнь — первую половину июля. Соцв. — сравнительно густая, развесистая метелка. Леса, опушки, луга, обочины дорог, иногда как сорное. По всей территории.

- 19 (15). Влагалища вегетативных пб. сплюснутые. Язычок в виде оч. низкой усеченной закраины, едва достигает 1 мм дл. 20.
- Влагалища вегетативных пб. не сплюснутые, цилиндрические. Язычок хорошо заметный 1–5 (8) мм дл. 21.
20. Л. при основании с небольшими ушками. Язычок с ровным краем, по бокам без выступов. Влагалища имеют красноватый оттенок. **Lolium perenne** L. — Плевел многолетний, Английский райграс. мн. 25–100. Вег. (апрель) май — октябрь. Соцв. — сложный колос, длинный и узкий, колоски обращены к оси соцв. боковой стороной, колосковая чешуя только одна и прикрывает колосок наподобие кроющего листа. Луга, газоны, парки, обочины дорог, часто как сорное. По всей территории.
- Л. пл. при основании без ушек. Язычок по краям образует небольшие выступы. Влагалища без красноватого оттенка. **Cynosurus cristatus** L. — Гребенник обыкновенный. См. гр. Д.
- 21 (19). Язычок по краю без ресничек. Пб. в основании коленчато-восходящие. Предл. тонкие, пленчатые. Р. образуют дерновинки сравнительно небольших размеров и не оч. плотные. **Puccinellia distans** (Jacq.) Parl. — Бескильница расставленная. мн. 15–40. Вег. июнь — ноябрь. Характерны сплюснутые влагалища, небольшие дерновинки и коленчато-восходящие пб. Цв. вторую половину июня — август. Соцв. — метелка с сильно расставленными вет., заметно отклоненными вниз (особенно самые нижние вет.). Сыроватые луга, влажные песчаные участки, сорные места, обочины дорог. По всей территории.
- Язычок по краю реснитчатый. Пб. прямостоячие. Предл. плотные. Р. образует весьма плотные дерновины. **Stipa pennata** L. — Ковыль перистый. См. гр. З.

Семейство Злаки — Группа З

1. Плотнoderновинные степные р. с линейными, оч. длинными л., 1–3 мм шир., обычно плоскими, но в засуху складывающимися пополам и тогда, соответственно, 0,5–1,5 мм шир. Предл. оч. плотные, кожистые. Л. пл. сверху резко ребристые; ребра сближенные, плосковершинные, с отвесными боками, нередко чередуются с более мелкими, призматическими. Большинство жилок в проходящем свете ярко-белые. **Stipa pennata** L. — Ковыль перистый. мн. 30–80. Вег. май — октябрь. Опознается по плотным дерновинам и оч. узким и длинным вдоль сложенным опушенным л. Цв. вторая половина мая — июнь. Соцв. — негустое, с короткими боковыми вет., несущими на конце одиночные колоски. Верхняя цветковая чешуя с оч. длинной, характерной перистой остью. Остепненные луга и склоны, выходы известняков. Только на крайнем юге, в Моск.
- Л. не оч. длинные. Предл. пленчатые, тонкие. Рельеф л. иной, жилки в проходящем свете в большинстве своем не белые. 2.
2. Л. нитевидные или щетиновидные, до 1 (1,2) мм шир., обычно сложенные пополам. 3.
- Л. 1–4 мм шир. 9.
3. Язычок 3 мм дл., высокий, с отношением дл. к шир. больше 1. **Corynephorus canescens** (L.) Beauv. — Булавоносец седеющий. мн. одн. 20–50. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — июль. Соцв. метельчатое. Обнаженные пески. Моск.
- Язычок в виде низкой закраины, до 1–1,5 мм дл., с отношением дл. к шир. меньше 1. 4.
4. Влагалища л. вегетативных пб. в нижней части замкнутые, более или менее сплюснутые. Возобновление, хотя бы частично, вневлагалищное. **Festuca rubra** L. — Овсяница красная. См. гр. Д.
- Влагалища л. вегетативных пб. не замкнутые и не сплюснутые. Возобновление только внутривлагалищное. 5.
5. Л. в поперечном сечении овальные или округло-овальные, с макс. шир. ок. середины, равномерно сужающиеся кверху и книзу. 6.
- Л. в поперечном сечении обратнойцевидные, с макс. шир. почти у самой вершины и постепенно сужающиеся книзу. 7.

6. На внутренней (верхней) поверхности л. только 1 ребро; опушение внутренней поверхности л. состоит из оч. редких и чрезвычайно коротких (до 0,04 мм дл.) волосков. **Festuca ovina** L. — Овсяница овечья.
 мн. 20–40. Вег. май — сентябрь. От других узколистных овсяниц отличается мягкими л. Цв. май — июль. Соцв. — узкая, малоколосковая, оч. небольшая метелка. Светлые луга, опушки, песчаные места. По всей территории.
- На внутренней (верхней) поверхности л. 5–9 ребер; опушение внутренней поверхности л. состоит из густых, довольно длинных (0,1–0,15 мм дл.) волосков. **Festuca polesica** Zapal. — Овсяница полесская.
 мн. 20–40. Вег. май — октябрь. Цв. май — июнь. Соцв. — узкая, малоколосковая, оч. небольшая метелка. Песчаные боры, сухие луга на песчаной почве, остепненные сухие склоны. По всей территории.
- 7 (5). Л. в сложенном состоянии 0,6–1 (1,1) мм шир., на поперечном срезе с 7–9 (11) (оч. редко с 5) проводящими пучками и с 3–7 (9) ребрами на внутренней (верхней) поверхности. **Festuca trachyphylla** (Hack.) Krajina (F. *longifolia* auct.) — Овсяница шершаволистная.
 мн. 25–50. Вег. май — октябрь. Цв. май — вторая половина июня. Соцв. — узкая, малоколосковая, оч. небольшая метелка. Сухие и остепненные сосняки, песчаные места, обочины дорог. Влад., Моск., Ряз.
- Л. в сложенном состоянии 0,4–0,7 (0,8) мм шир. на поперечном срезе с 5 (оч. редко с 7) проводящими пучками и с 3 ребрами на внутренней (верхней) поверхности. 8.
8. Л. пл. с сизым налетом. **Festuca valesiaca** Gand. (F. *sulcata* (Hack.) Nym. p.p.) — Овсяница желобчатая, Типчак.
 мн. 20–50. Вег. май — октябрь. Цв. вторая половина мая — вторая половина июня. Соцв. — узкая, малоколосковая, оч. небольшая метелка. Сухие и остепненные луга и склоны, выходы известняков, опушки, остепненные боры. Моск.
- Л. пл. зеленые, без налета. **Festuca pseudovina** Hack. ex Wiesb. — Овсяница ложноовечья.
 мн. 20–50. Вег. май — октябрь. Цв. июнь. Соцв. — узкая, малоколосковая, оч. не большая метелка. Сухие, особенно песчаные склоны. Только на крайнем юге территории в долине Оки. Моск., Моск., Ряз., Влад.
- 9 (2). Р. плотнодерновинные. Возобновление только внутривлагалищное. 10.
 — Р. рыхлодерновинные. Возобновление вневлагалищное. 12.
10. Основания пб. опушены муфтой вздутых влагалищ отмерших л. и поэтому кажутся луковицеобразно утолщенными. **Koeleria glauca** (Spreng.) DC. — Тонконог сизый.
 мн. 20–60. Вег. май — октябрь. легко опознается по коротким и жестким сизым л., плотным дерновинам и луковицеобразно утолщенным основаниям пб. Цв. июнь — вторая половина июля. Соцв. — сильно сжатая, цилиндрическая, почти колосовидная метелка. Сухие сосняки на песчаной почве и открытые песчаные места. Влад., Моск., Ряз., Калуж.
- Основания пб. без муфты вздутых влагалищ отмерших л. и не кажутся луковицеобразно утолщенными. 11.
11. Влагалища л. вегетативных пб. резко сплюснутые. Язычок до 5 мм дл., вытянутый в длинное и тонкое острие. **Helictotrichon schellianum** (Hack.) Kitagawa — Овсец Шелла.
 мн. 40–75. Вег. май — октябрь. Цв. май — июнь. Соцв. — густая, сжатая, многоколосковая метелка. Колоски крупные, с остями. Остепненные луга и склоны, выходы известняков. Может быть найден на крайнем юге территории.
- Влагалища л. вегетативных пб. не сплюснутые. Язычок иной формы, без длинного и тонкого острия. **Koeleria cristata** (L.) Pers. (K. *gracilis* Pers.) — Тонконог гребенчатый.
 мн. 30–60. Вег. май — октябрь. Цв. июнь. Соцв. — метелка, сжатая то более, то менее сильно, цилиндрическая или пирамидальная. Известняковые или песчаные остепненные склоны. Влад., Моск., Ряз.
- 12 (9). Влагалища л. вегетативных пб. замкнуты хотя бы на треть своей дл. **Festuca rubra** L. — Овсяница красная.
 См. гр. Д.
- Влагалища л. всех пб. открыты на всем своем протяжении. 13.
13. Л. пл. нижних л. слабо опушенные, остальные — голые. **Koeleria delavignei** Czern. ex Domin — Келерия Делавина.
 мн. 20–70. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — вторая половина июля. Соцв. — сильно сжатая, почти колосовидная метелка продолговато-цилиндрической формы, слегка подкрашенная в фиолетовые или красные тона. Опушки дубрав, склоны, овраги, остепненные сосняки. Моск., Твер., Ряз., Влад.
- Л. пл. всех л., хотя бы сверху явственно опушенные. 14.

14. Влагалища нижних л. опушенные. **Koeleria grandis** Bess. ex Gorski (*K. polonica* Domin) — Тонконог большой.
 мн. 40–160. Вег. май — октябрь. Цв. вторая половина июня — июль. Соцв. — несильно сжатая метелка продолговато-пирамидальной формы, несколько лопастная. Сухие сосновые боры на песчаной почве. Моск.
- Влагалища л. голые. **Helictotrichon pratense** (L.) Bess. — Овсец луговой.
 мн. 30–100. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — август. Соцв. — густая, сжатая, многоколосковая метелка. Колоски крупные, с остями. Остепненные луга и склоны. Может быть найден на крайнем юге территории.

Семейство Злаки — Группа II

1. Л. пл. при основании с хорошо выраженными ушками. 2.
 — Л. пл. при основании без ушек. 6.
2. Р. с длинноползучими крщ., совершенно не образующие дерновин. Надземные пб. одиночные или собранные вместе в оч. небольшом числе. Л. 3–8 мм шир.
 **Elytrigia repens** (L.) Nevski (*Agropyron repens* (L.) Beauv.) — Пырей ползучий.
 мн. 30–150. Вег. апрель — ноябрь. Опушение и ширина л. оч. изменчивые. Цв. июнь — июль. Соцв. — сложный колос, длинный и узкий, колоски голые в оч. опушенные, остистые или безостые. Луга, склоны, опушки, кустарники, обочины дорог и как сорное. По всей территории.
- Р. дерновинные. Ползучие крщ. отсутствуют или очень короткие. 3.
3. Ушки в основании л. весьма небольшие, малозаметные. Язычок длинный, до 4 мм дл., по краю бахромчато-ресничатый. Основания пб. одеты прошлогодними жесткими цельными, долго не разрушающимися чешуями. Л. 7–15 мм шир., хотя бы часть из них зимует под снегом, ложась на землю.
 **Festuca altissima** All. (*F. sylvatica* (Poll.) Vill.) — Овсяница лесная, или высокая.
 мн. 60–150. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — первую половину июля. Соцв. — крупная, раскидистая, не оч. густая метелка. Тенистые леса (еловые или елово-широколиственные), овраги, дубравы и на склонах. По всей территории, но спорадически и крайне редко.
- Ушки в основании л. длинные, хорошо заметные. Язычок до 1 мм дл., по краю не бахромчато-ресничатый. Основание пб. без жестких цельных прошлогодних чешуй. Л. не зимующие. 4.
4. Л. с обеих сторон одинакового цвета, более или менее ярко-зеленые. Ушки длинные, почти целиком охватывающие влагалище, но друг за друга не заходящие. Л. 5–15 мм шир.
 **Festuca pratensis** Huds. — Овсяница луговая.
 мн. 30–100. Вег. апрель — октябрь. Цв. июнь — июль. Соцв. — раскидистая метелка, колоски крупные, всегда лишены остей. Луга, поляны, светлые леса, склоны, поймы рек, часто как сорное. По всей территории.
- Л. резко двухцветные: сверху матовые, серовато-зеленые, светлые; снизу блестящие, темно-зеленые, 8–15 мм шир. 5.
5. Ушки оч. длинные, серповидные, острые, заходящие друг за друга.
 **Festuca gigantea** (L.) Vill. — Овсяница гигантская.
 мн. 60–150. Вег. май — октябрь. Легко опознается по крупным размерам и оч. длинным, заходящим друг за друга серповидным ушкам в основании. Цв. июнь — июль. Соцв. — крупная, раскидистая, не оч. густая метелка, колоски крупные, с длинными остями. Сыроватые леса, овраги. По всей территории.
- Ушки менее сильно развиты, друг за друга не заходят и даже не охватывают влагалище целиком. Малолетнее растение, живет 2–4 года. **Lolium multiflorum** Lam. — Плевел многоцветковый.
 См. гр. E.
- 6 (1). Часть л. (более узкие) в почкосложении сложенные. Л. вегетативных пб. до 1 мм шир., генеративных — до 2 мм шир. 7.
 — Все л. в почкосложении свернутые, более широкие. 8.
7. Возобновление внутривлагалищное. Л. сизые. **Agrostis canina** L. — Полевица собачья.
 См. гр. Ж.
- Возобновление вневлагалищное. Л. желтовато-зеленые.
 **Agrostis vinealis** Schreb. — Полевица виноградниковая.
 См. гр. Ж.

- 8 (6). Р. со стелющимися и укореняющимися надземными столоновидными побегами. Л. 2–8 мм шир., язычок верхних л. 3–8 мм дл., высокий, с отношением дл. к шир. более 1. **Agrostis stolonifera** L. (*A. alba* auct. non L.) — Полевица белая.
мн. 30–100. Вег. апрель — ноябрь. Вид оч. изменчив в отношении общих размеров, ширины л., величины соцвет. и др. признаков. Цв. июнь — июль. Соцвет. — раскидистая метелка, колоски оч. мелкие. Луга, обочины дорог, залежи, обрывы, берега рек. По всей территории.
- Р. без стелющихся и укореняющихся надземных столоновидных поб. 9.
9. Ст. с нормально развитыми пазушными листоносными вет. Р. с длинными ползучими крщ. 10.
— Ст. никогда не ветвится. 12.
10. Л. не более 3 мм шир. Язычок вегетативных поб. 2–4 мм дл. **Calamagrostis vilnensis** Bess. — Вейник вильненский.
мн. 70–120. Вег. май — октябрь. Внешне (по ветвящемуся ст.) сходен с *C. canescens* и *C. purpurea*, но легко отличается по гораздо более узким л. Цв. июнь — август. Соцвет. — густая, развесистая метелка, как правило, больших размеров. Колоски оч. мелкие.
- Л. (3) 4–8 (12) мм шир. 11.
11. Язычок л. вегетативных поб. 1–2 мм дл., на спинке голый или неясно опушенный. **Calamagrostis canescens** (Web.) Roth (*C. lanceolata* Roth) — Вейник сероватый.
мн. 60–140. Вег. май — ноябрь. Легко опознается по ветвистому ст. Цв. вторую половину июня — июль. Соцвет. — метелка с оч. мелкими колосками, иногда густая, иногда оч. небольшая и редкая. Сырые луга, травяные болота, заболоченные леса и кустарники. По всей территории.
- Язычок л. вегетативных побегов 2–4 мм дл., на спинке густо опушенный мелкими волосками. **Calamagrostis langsdorffii** (Link.) Trin. — Вейник пурпурный.
мн. 80–160. Вег. май — ноябрь. Легко опознается по ветвистому ст. Цв. июль. Соцвет. — метелка с оч. мелкими колосками, иногда оч. небольшая и редкая. Берега водоемов, сырые луга. Влад., Моск., Твер., Калуж.
- 12 (9). Нижние междоузлия поб. утолщенные (смотреть, отогнув л. пл. вместе с их влагалищами вниз); диаметр их в 1,5–2 раза превышает диаметр выше расположенных междоузлий. Р. дерновинные. 13.
— Нижние междоузлия по толщине более или менее одинаковы с расположенными выше междоузлиями. 14.
13. Язычок 5–6 мм выс., наверху округлый, цельнокрайний. Л. пл. к основанию клиновидно суженные (по сравнению со средней, более широкой частью); основание л. не имеет безжилковых участков по краям от язычка. Л. 5–10 мм шир. Поб. высоко олиственные. **Beckmannia eruciformis** (L.) Host — Бекмания обыкновенная, гусеницевидная.
мн. 50–120. Вег. май — ноябрь. Цв. вторую половину июня — август. Соцвет. — узкий, длинный, сложный колос; колоски первого порядка длинные, узкие, однобокие, червеобразно изогнутые. Сырые луга, берега водоемов, мокрые участки вдоль дорог. По всей территории, но на юге много чаще.
- Язычок ок. 4 мм выс., сверху округлый, с неровными мелкозубчатым или неравномерно разорванным реснитчатым краем. Основание л. рядом с язычком имеет безжилковые участки. Л. 3–8 (10) мм шир., с краями, параллельными друг другу почти на всем протяжении. Поб. низко (на треть выс.) олиственные. **Phleum pratense** L. (incl. *Ph. nodosum* L.) — Тимофеевка луговая.
мн. 30–100. Вег. май — октябрь. Основание поб. нередко луковичеобразно утолщено; такие формы нередко выделяют в особый вид *Ph. nodosum*. Цв. июнь — июль. Соцвет. султановидное, недлинное, оч. плотное, при сгибании его главная ось не обнажается. Луга, склоны, поляны, опушки. По всей территории.
- 14 (12). Л. до 4 мм шир. 15.
— Л. более 4 мм шир. 19.
15. Влагалища всех л. замкнутые по крайней мере на пол. своей дл. Л. 3–4 мм шир. Яз. тупой, цельнокрайний, голый, не более 1 мм дл. **Briza media** L. — Трясунка средняя.
См. гр. Г.
- Влагалища всех л. открыты по всей своей длине. 16.

16. Язычок л. вегетативных пб. (2) 3–5 мм дл., с отношением дл. к шир. более 1, по краю с ресничками и остроконечием. Л. явственно жестковатые, сверху тусклые, сероватые, со сглаженным рельефом, почти гладкие. **Phleum phleoides** (L.) Karst. — Тимофеевка степная.
 мн. 40–80. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — июль. Соцв. султановидное, длинное и узкое, плотное, но при сгибании отдельные его части расходятся и обнажается главная ось. Остепненные луга и склоны, выходы известняков. Преимущественно на юге территории, в северной части крайне редко.
- Язычок л. вегетативных пб. до 3 мм дл., с отношением дл. к шир. не более 1, по краю без ресничек и без остроконечия. Л. сверху с хорошо выраженным рельефом из ребер и бороздок. 17.
17. Язычок л. вегетативных пб. оч. короткий, в виде закраины до 1 (1,2) мм дл.
 **Agrostis tenuis** Sibth. (*A. vulgaris* With.) — Полевица тонкая.
 мн. Цв. июнь — июль. Соцв. — раскидистая метелка небольших размеров, колоски оч. мелкие. Луга, поляны, склоны, берега водоемов, иногда как сорное. По всей территории.
- Язычок л. вегетативных пб. более длинный, (1) 1,5–3 мм дл. 18.
18. Л. жесткие, сверху тусклые, сероватые. Р. с длинноползучим крн.
 **Calamagrostis neglecta** (Ehrh.) Gaertn., Mey. & Scherb. — Вейник незамеченный.
 мн. 60–120. Вег. май — ноябрь. Цв. июль. Соцв. — метелка, колоски мелкие. Сырые тощи луга, влажные песчаные места, переходные болота и их окраины. Влад., Моск., Ряз., Ярослав., Твер.
- Л. оч. мягкие, сверху ярко-зеленые. Р. дерновинное, лишь иногда с оч. короткими ползучими пб.
 **Agrostis clavata** Trin. — Полевица булавовидная.
 мн. 30–70. Вег. май — сентябрь. Цв. июнь — июль. Соцв. — небольшая раскидистая метелка, с оч. мелкими колосками. Сырые хвойные леса.
- 19 (14). Р. дерновинные, горизонтальные ползучие подземные пб. отсутствуют или короткие. 20.
- Р. с длинными горизонтальными ползучими подземными пб. 26.
20. Л. пл. сверху гладкие или с оч. сильно сглаженным рельефом. 21.
- Л. пл. сверху с хорошо выраженным рельефом из ребер и бороздок. 23.
21. Язычок оч. низкий, до 1 мм дл., по краю без ресничек. Влагалища всех л. замкнуты по крайней мере на половину своей дл. **Briza media** L. — Трясунка средняя.
 См. ст. 15.
- Язычок высокий, 3–5 мм дл., по краю реснитчатый. Влагалища всех л. полностью открытые. 22.
22. Л. 7–15 мм шир., частично зимующие. Основания пб. одеты прошлогодними жесткими, цельными, долго не разрушающимися чешуями. Верхние л. в основании со слабыми ушками.
 **Festuca altissima** All. — Овсяница высочайшая.
 См. ст. 3.
- Л. 4–8 мм шир., не зимующие. Основания пб. без жестких цельных чешуй. Л. все без ушек в основании **Phleum pratense** L. — Тимофеевка луговая.
 См. ст. 13.
- 23 (20). Язычок воротничковидный, низкий, 1–2 мм выс., по краю бахромчатый или разорванный. Р. образует плотные дерновины. Л. 4–8 мм шир., заметно сужающиеся к основанию.
 **Arrhenatherum elatius** (L.) J. & C. Presl — Аренатерум высокий, или Французский райграс.
 мн. 70–160. Вег. май — октябрь. Цв. июль. Соцв. — густая раскидистая метелка, колоски с длинными осями. Сухие остепненные луга и склоны, опушки дубрав, изредка вдоль дорог. Влад., Моск., Ряз., Ярослав., Смол., Калуж.
- Язычок не воротничковидный. Р. рыхлодерновинные. 24.
24. Язычок с отношением дл. к шир. более 1,5, до 6 мм дл., по краю зубчатый. Л. 4–6 мм шир.
 **Agrostis gigantea** Roth — Полевица гигантская.
 мн. 30–100. Вег. апрель — ноябрь. Вид оч. полиморфный, отличается от *A. stolonifera* почти исключительно отсутствием ползучих надземных пб. Цв. июнь — июль. Соцв. — раскидистая метелка, колоски оч. мелкие. Луга, берега водоемов, светлые леса, обочины дорог, склоны, обрывы. По всей территории.
- Яз. с отношением дл. к шир. не более 1. 25.

25. Горизонтальные подземные пб. короткие, не более 5 см дл. Олиствение низкое. **Alopecurus pratensis** L. — Лисохвост луговой.
 мн. 50–120. Вег. май — ноябрь. Цв. июнь — июль. Соцв. султановидное, довольно длинное, плотное, но мягкое. По лугам. По всей территории.
- Горизонтальные подземные пб. длинные, более 7 см дл. Олиствение высокое. **Alopecurus arundinaceus** Poir (*A. ventricosus* Pers.) — Лисохвост тростниковидный.
 мн. 50–120. Вег. май — ноябрь. Цв. июнь — июль. Соцв. султановидное, довольно длинное, плотное, но мягкое. Влажные и заболоченные луга, берега водоемов. По всей территории, чаще на юге.
- 26 (19). Л. оч. широкие, 20–30 мм шир. Язычок высокий, до 8 мм дл. Л. сильно шероховатые 27.
 — Л. не более 15 мм шир., чаще значительно уже. 28.
27. Р. сильно переувлажненных местообитаний (берега водоемов, часто в воде), с крщ. толщ. ок. 1 см, внутри полым, лишь в узлах с перегородками. Ст. выс. 150–300 см, в основном укореняющийся **Zizania latifolia** (Griseb.) Stapf — Зизания широколистная.
 мн. 100–300. Вег. середина мая — октябрь Хорошо опознается по крупным размерам, опушению и характерным местообитаниям. Разводится на мелководьях водохранилищ и почти дичает. Моск.
- Р. умеренных по влажности местообитаний, в воде никогда не растет. Крщ. меньшей толщ., внутри не полое. Ст. 80–160 см выс., в основном не укореняется. **Cinna latifolia** (Trev.) Griseb. — Цинна широколистная.
 мн. 80–160. Вег. май — сентябрь. Цв. вторую половину июля — август. Соцв. — густая метелка. Влажные заболоченные леса, окраины лесных болот. По всей территории, но спорадически и оч. редко.
- 28 (26). Л. пл. сверху гладкие или с оч. сильно сглаженным рельефом. Язычок до 8 мм дл. с отношением дл. к шир. больше 1. 29.
 — Л. пл. сверху с хорошо выраженным рельефом из ребер и бороздок. 30.
29. Влагалище первого (или даже первых четырех) срединного л. внизу (до трети своей дл.) замкнутое. Л. пл. с мощным призматическим килем, гиалиновая кайма по краю их узкая. Горизонтальные подземные пб. до 10 см дл. **Milium effusum** L. — Бор раскидистый.
 мн. 60–150. Вег. май — октябрь. Цв. май — июнь. Соцв. — густая раскидистая метелка. Леса разного типа, опушки. По всей территории.
- Все срединные л. с полностью открытыми влагалищами. Л. пл. со слабым килем и широкой гиалиновой каймой по краю. Горизонтальные подземные пб. длиннее 10 см. **Phalaroides arundinacea** Raush. — Двуклесточник тростниковидный.
 мн. 70–200. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — июль. Соцв. — метельчато-лопастное. Берега водоемов, песчаные наносы, обрывы и отмели, иногда прямо в воде, реже по влажным заболоченным лугам. По всей территории.
- 30 (28). Л. интенсивно-зеленые. Язычок по краю зубчато-расщепленный. Р. переувлажненных мест **Scolochloa festuacea** (Willd.) Link — Тростянка овсяницеvidная.
 мн. 80–150. Вег. конец мая–октябрь. Цв. июнь — июль. Соцв. — раскидистая, оч. густая и крупная метелка. По берегам водоемов, часто прямо в воде. По всей территории, но спорадически.
- Л. тусклые, сероватые, даже иногда сизые. Язычок с более или менее цельным краем. Р. более или менее сухих мест. **Calamagrostis epigeios** (L.) Roth — Вейник наземный.
 См. гр. К.

Семейство Злаки — Группа К

1. Малолетники, живущие 2–4 года, образующие небольшие дерновинки, со слабыми, в основании колечкато восходящими пб. Опушение имеется только на киле предлистьев. 2.
 — Многолетники с иными признаками. 3.
2. Л. светло-зеленые, почти не сизые. Влагалища всех л. гладкие, не ребристые или с едва начинающимися ребрышками. **Alopecurus geniculatus** L. — Лисохвост коленчатый.
 См. гр. Д.

- Л. сизо-зеленые с беловатым отблеском. Влагалища средних и верхних л. с ясно выраженными ребрышками. **Alopecurus aequalis** Sobol. — Лисохвост равный.
См. гр. Д.
- 3. У места перехода влагалища л. в пл. с наружной стороны имеется бородка из коротких густых волосков. 4.
- Бородка волосков у места перехода влагалища л. в пл. с наружной стороны отсутствует. 5.
- 4. Л. пл. сверху ровные или с оч. сильно сглаженным рельефом. Р. с длинноползучими крщ., совершенно не образующее дерновин. **Hierochloë odorata** (L.) Wahlb. — Зубровка душистая.
мн. 30–80. Вег. май — октябрь. Цв. май — июнь. Соцв. раскидистое, метельчатое, редкое, с извилистыми вет. и крупными клк. Луга, чаще песчаные или торфянистые, влажные или заболоченные. По всей территории.
- Л. пл. сверху по всей поверхности с хорошо выраженным рельефом из ребер и бороздок. Р. всегда образуют более или менее густые дерновины с отходящим от них ползучим крщ.
. **Calamagrostis arundinacea** (L.) Roth — Вейник лесной.
мн. 60–140. Вег. май — ноябрь. Образует густые, крупные дерновины, л. темно-зеленые, блестящие. Цв. июнь — июль. Соцв. — густая метелка, колоски оч. мелкие. Леса. По всей территории.
- 5 (2). Основание л. с хорошо выраженными ушками. 6.
- Основание л. без ушек. 12.
- 6. Р. с длинноползучими крщ., совершенно не образующее дерновин. Надземные пб. одиночные или собраны в оч. небольшом числе. 7.
- Р. дерновинные. Ползучие подземные пб. отсутствуют или весьма короткие. 8.
- 7. Л. с неясным килем. Влагалища л. по краю без ресничек. Все р. зеленое.
. **Elytrigia repens** (L.) Nevski — Пырей ползучий.
См. гр. В.
- Л. с оч. слабым килем. Влагалища л. по краю с ресничками. Все р. ярко-сизое.
Elytrigia intermedia (Host) Nevski (*Agropyron intermedium* (Host) Beauv.) — Пырей промежуточный.
мн. 30–100. Вег. апрель — сентябрь. Цв. июнь — июль. Соцв. — сложный колос, сильно сжатый, продолговатой формы, гребенчатый. Выходы известняков и как сорное. Моск., Ряз.
- 8 (6). Узлы ст. опушенные. 9.
- Узлы ст. голые. 10.
- 9. Влагалища л. голые и гладкие.
. **Elymus caninus** (L.) L. (*Agropyron caninus* Beauv.) — Пырейник собачий.
мн. 80–150. Вег. май — октябрь. Цв. вторая половина июня — июль. Соцв. — длинный узкий сложный колос, колоски с длинными осями. Леса, опушки, заросли кустарников, склоны. По всей территории.
- Влагалища л. ясно опушенные **Hordeleymus europaeus** (L.) Harz — Хордэлимус европейский.
мн. 60–120. Вег. май — октябрь. Цв. июль — август. Соцв. — сложный колос, вытянутый, суженый к верхушке. Тенистые леса. Калуж.
- 10 (8). Л. сверху явственно и довольно густо опушены как по жилкам, так и между ними. Влагалища нижних 1–3 л. замкнуты на 1/4–1/3 своей выс. Л. пл. 1,5–5 (7) мм шир. Р. образует небольшие дерновины. **Agropyron cristatum** (L.) Beauv. (*A. imbricatum* Roem. & Schult. et *A. pectiniforme* Roem. & Schult.) — Пырей гребенчатый.
мн. 20–70. Вег. апрель — сентябрь. Оч. полиморфный вид, чрезвычайно изменчив в отношении общих размеров, опушения, л. и соцв., что приводило к выделению некоторых форм в самостоятельные виды. Цв. июнь — июль. Соцв. — сложный колос, сжатый, продолговатой, яйцевидной формы, гребенчатый. Выходы известняков, поймы рек, остепненные луга и склоны, и как сорное. Моск., Влад., Ряз.
- Л. сверху голые или едва опушенные по жилкам. Влагалища всех л. полностью открытые. 11.
- 11. Р. образует весьма плотные, крупные, почти кочкообразные дерновины. Л. 1–3 (4) мм шир., жесткие, сероватые, вверх торчащие, обычно свернутые.
. **Elytrigia elongata** (Host) Nevski (*Agropyron elongatum* (Host) Beauv.) — Пырей удлиненный.
мн. 40–100. Вег. май — октябрь. Цв. июль. Соцв. — сложный колос, длинный и узкий, колоски голые или опушенные, остистые

или безостые. Выходы известняков. Моск.

- Р. образует небольшие и сравнительно рыхлые дерновины. Л. (3) 4–7 мм шир., плоские, зеленые. . . .
Elymus fibrosus (Schrenk) Tzvel. (*Agropyron fibrosum* (Schrenk) Cand.) — Пырейник волокнистый.
 мн. 60–100. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — июль. Соцв. — сложный колос, длинный и узкий, довольно сильно дуговидно поникающий, колоски остистые. Песчаные места у берегов рек. Только на крайнем юге в Моск., Ряз.

- 12 (5). Ст. с хорошо развитыми пазушными листоносными веточками Род *Calamagrostis* — Вейник.
 См. гр. И.
- Ст. никогда не ветвится. 13.

- 13. Р. с длинными ползучими пб. 14.
- Р. дерновинные; горизонтальные подземные пб. отсутствуют или короткие. 18.

- 14. Язычок высокий, 3–8 мм дл., длиннее своей шир. или равный ей по дл. Л. пл. сверху опушенные, а если голые, то влагалища острошероховатые (особенно в верхней части) 15.
- Язычок до 2 мм дл., низкий, короче своей шир.; если же язычок более длинный (до 3 мм дл.), то л. сверху голые, а влагалища гладкие. 16.

- 15. Л. сизо-серые, оч. жесткие. **Calamagrostis epigeios** (L.) Roth — Вейник наземный.
 мн. 60–150. Вег. май — ноябрь. Часто образует сплошные заросли. Л. тусклые, сероватые, оч. жесткие. Цв. июль. Соцв. — густая метелка, колоски оч. мелкие. Разреженные леса, вырубки и опушки, Всевозможные открытые травянистые места, склоны, часто на песке и на каменистых почвах, изредка по окраинам болот и водоемов. По всей территории.
- Л. зеленые, нежесткие или лишь жестковатые.
 **Calamagrostis obtusata** Trin. — Вейник туповатый.
 мн. 50–130. Вег. май — октябрь. Цв. июль — август. Соцв. — оч. густая развесистая метелка с мелкими колосками. Тенистые и влажные леса. Ив.

- 16 (14). Узлы ст. голые. Л. пл. сверху голые. Л. сизые, почти голубоватые.
 **Hierochloë australis** Roem. & Schult. — Зубровка южная.
 мн. 20–50. Вег. апрель — октябрь. Цв. май — июль. Соцв. — раскидистая, довольно редкая метелка. Сухие песчаные боры, открытые обнаженные пески. Моск.
- Узлы ст. опушенные. Л. не сизые, зеленые или светло-зеленые. 17.

- 17. Язычок по всей поверхности опушенный, по краю зубчатый. Л. пл. опушенные. Влагалища л. голые и гладкие. **Holcus mollis** L. — Бухарник мягкий.
 мн. 40–100. Вег. май — сентябрь. Цв. июль. Соцв. — густая метелка. Луга, поляны, опушки. Моск.
- Язычок голый. Л. пл. голые. Влагалища л. острошероховатые.
 **Leersia oryzoides** (L.) Sw. — Леерзия рисовидная.
 мн. 70–150. Вег. май — октябрь. В поле опознается по характерным местообитаниям и по опушенным узлам ст. Цв. вторую половину июля — первую половину сентября. Соцв. — густая раскидистая метелка, колоски мелкие. В воде у берегов водоемов, в травяных болотцах. По всей территории.

- 18 (13). Язычок воротничковидный. Пл. л. голая. Р. образует плотные дерновины.
 **Arrhenatherum elatius** (L.) J. & C. Presl. — Райграс.
 См. гр. И.
- Язычок не воротничковидный. 19.

- 19. Л. 1–4 мм шир., сверху волосистые, снизу голые. Влагалища голые или опушенные. Язычок до 1,5 мм дл. Верхняя поверхность л. с четким, ребристо-бороздчатым рельефом.
 **Schizachne callosa** (Turcz. ex Griseb.) Ohwi — Схизахна мозолистая.
 мн. 40–60. Вег. май — октябрь. Цв. июнь — август. Соцв. — довольно редкая, однобокая, малоколосковая, раскидистая кистевидная метелка. Колоски крупные, с остями. Тенистые леса, заросли кустарников. Ив.
- Л. (3) 4–10 мм шир., в сомнительных случаях л. пл. сверху гладкая, без выраженного рельефа. 20.

- 20. Язычок голый, бахромчатый, по краю без ресничек. 21.
- Язычок опушенный по всей поверхности или хотя бы с ресничками по краю. 22.

- 21 (20). Влагалища л. бесплодных побегов опушены короткими, загнутыми вниз волосками или голые. На 1 мм шир. листа приходится 3–5 жилок (смотреть на просвет!) **Trisetum sibiricum** Rupr. — Трещетинник сибирский.
 мн. 80–120. Вег. май — октябрь. Цв. июль. Соцв. — густая раскидистая метелка, колоски с длинными остями. Сыроватые луга, леса и кустарники. По всей территории.
- Влагалища л. бесплодных пб. опушены длинными мягкими отстоящими или несколько спутанными волосками. На 1 мм шир. л. приходится 7–11 жилок **Trisetum flavescens** (L.) Beauv. — Трещетинник желтеющий.
 мн. 40–80. Вег. май — октябрь. Цв. июль. Соцв. — густая, раскидистая метелка, колоски с длинными остями. Заливные луга, опушки, склоны. Твер., Моск., Калуж., Ряз.
- 22 (20). Язычок цельнокрайний. Р. рыхлодерновинные 23.
 — Язычок по краю зубчатый или бахромчатый. Р. плотнодерновинные 24.
23. Р. без горизонтальных подземных пб. Волосы на узлах ст. ок. 1 мм дл. Влагалища л. голые или с волосками 1 мм и более дл. **Brachypodium sylvaticum** (Huds.) Beauv. — Коротконожка лесная.
 мн. 40–80. Вег. май — октябрь. Легко опознается по характерным местообитаниям и опушению узлов ст. Цв. июль — вторую половину августа. Соцв. — длинный, узкий сложный колос; колоски опушенные, с длинными остями. Широколиственные и елово-широколиственные леса, опушки, овраги. По всей территории, кр. Твер.
- Р. с горизонтальными подземными побегами, более или менее длинными. Узлы ст. опушены оч. короткими волосками. Влагалища опушены всегда; волоски на них не более 0,5 мм дл. **Brachypodium pinnatum** (L.) Beauv. — Коротконожка перистая.
 мн. 40–120. Вег. май — октябрь. Внешне оч. похож на *B. sylvaticum*. Цв. июль — июль. Соцв. — длинный узкий сложный колос; колоски опушенные, с длинными остями. Широколиственные и елово-широколиственные леса, лесные овраги. По всей территории.
- 24 (22). Язычок по краю зубчатый. Л. 5–10 мм шир. узлы ст. опушенные. Л. пл. сверху опушены по всей поверхности **Holcus lanatus** L. — Бухарник шерстистый.
 мн. 30–70. Вег. май — сентябрь. Цв. июль — август. Соцв. — густая метелка. Луга, поляны, опушки. По всей территории.
- Язычок по краю бахромчато-реснитчатый. Л. (3) 4–6 мм шир. Узлы ст. голые. Л. пл. сверху опушены только по жилкам **Anthoxanthum odoratum** L. — Душистый колосок обыкновенный.
 мн. 20–50. Вег. апрель — ноябрь. Соцв. с укороченными боковыми вет., в виде одиночного колоса, иногда несколько лопастного. Цв. май — июль. Луга, поляны. По всей территории.

Семейство Hydrocharitaceae — Водокрасовые

1. Л. с длинными чрш. и округло-почковидными пл. с сердцевидным основанием, плавающие, собраны в розетки, свободно перемещаются по поверхности воды **Hydrocharis morsus-ranae** L. — Водокрас лягушачий.
 мн. 10–15. Вег. (май) июль — октябрь. Осенью образует зимующие почки, погружающиеся на дно. Легко опознается по характерной форме и небольшим размерам л. и плавающим розеткам, соединенным длинными столонами. Цв. июль — август. Цв. по 1–4, на длинных цветоносах, белые, 1–2 см в диам., разнополые (р. однодомные). Стоячие водоемы, заводи. По всей территории.
- Л. без чрш., линейные, широколинейные, линейно-ланцетные, продолговатые или овальные, погруженные или торчащие из воды (иногда лишь концы длинных л. стелются вдоль поверхности воды) 2.
2. Л. широколинейные или линейно-ланцетные, с колючими хрящеватыми зубцами по краю, торчащие из воды, собраны в большом числе в полупогруженные розетки **Stratiotes aloides** L. — Телорез алоэвидный.
 мн. 15–45. Вег. (май) июль — октябрь. Легко опознается по характерному внешнему облику и колючим л. Цв. июль — август. Цв. по 1–4, белые, до 4–5 см в диам., раздельнополые (р. двудомные). Разнообразное водоемы со стоячей водой, тяготеет к долинам крупных рек. По всей территории.
- Л. длинно- и узколинейные или короткие, овально-продолговатые или ланцетные, но, в любом случае, цельнокрайние, не колючие, и из воды не торчащие 3.

3. Л. короткие, до 1,5 (2) см дл., овальные, ланцетные или продолговатые, все только стеблевые, расположены в многочисленных мутовках по 3, погруженные. **Elodea canadensis** Michx. — Элодея канадская (Водяная чума).
 мн. 30–100. Вег. Под водой вегетирует круглый год. Цв. июль — август. Цв. однополые (р. двудомные); у нас растут только женские особи; пестичные цв. оч. мелкие, по одному на длинных цветоносах, достигают поверхности водоема. Реки, озера, пруды. По всей территории.
- Л. длинные, 15–80 см дл., линейные, все прикорневые (цветущий ст., если он имеется, безлистный), погруженные, иногда только концы их стелются вдоль поверхности воды. **Vallisneria spiralis** L. — Валлиснерия спиральная.
 мн. до 80 см дл. Вег. Под водой вегетирует круглый год. Цв. июнь — август. Цв. мелкие, раздельнополые (р. двудомные), пестичные цв. одиночные, на длинных спирально скрученных цветоносах, достигают поверхности воды. Тычиночные цв. на коротких цветоносах в густых пучках, отрываются от материнского р. во время цветения и всплывают на поверхность воды. В наших условиях может быть найдена в теплых водоемах, где вода подогревается, например, промышленными стоками и т.д. Моск.

Семейство Iridaceae — Ирисовые

1. Ст. при основании с клубнелуковицей; на растении 2 развитых листа и 2 верхних укороченных. **Gladiolus imbricatus** L. — Шпажник черепитчатый.
 мн. 40–70. Цв. июнь — август.
- Клубнелуковица отсутствует, р. с корневищем; развитых л. обычно больше. 2.
2. Л. 5–10 мм шир. **Iris sibirica** L. — Ирис сибирский.
 мн. 30–100. Цв. июнь — июль.
- Л. 10–25 (30) мм шириной. **Iris pseudoacorus** L. — Ирис ложноаировый.
 мн. 6–180. Цв. май — июнь.

Семейство Juncaginaceae — Ситниковидные

1. Ст. в основании утолщенные, 2–3,5 мм в диаметре. Язычок 4–8 мм длиной, закругленный. **Triglochin maritimum** L. — Триостренник морской.
 мн. 20–80. Цв. июнь — июль.
- Ст. в основании округлые, до 1,5 мм в диаметре. Язычок 1,5–3 мм длиной, выемчатый. **Triglochin palustre** L. — Триостренник болотный.
 мн. 15–60. Цв. май — июль.

Семейство Lemnaceae — Рясковые

1. Корни расположены пучками на нижней поверхности талломов. **Spirodela polyrrhiza** (L.) Schleid. — Многокоренник.
 мн. 0,5–1. Цв. июнь — июль.
- Корни расположены по одному. 2.
2. Талломы продолговато-ланцетные, тонкие, погруженные в воду, более или менее соединенные между собой. **Lemna trisulca** L. — Ряска трехдольчатая.
 мн. 0,5–1. Цв. июнь — июль.
- Р. плавающие на поверхности воды. 3.
3. Талломы снизу выпуклые, часто красноватые. **Lemna gibba** L. — Ряска горбатая.
 мн. 0,4–0,7. Цв. июнь — август.
- Талломы снизу плоские, зеленые. **Lemna minor** L. — Ряска малая.
 мн. 0,3–0,4. Цв. май — июнь.

Семейство *Liliaceae* — Лилейные

1. Сильно ветвистое, голое, светло-зеленое многолетнее р.; л. очередные, в виде сухих пленчатых чешуек, из пазух которых выходят — либо веточками, либо по одному — несколько похожие на зелёные хвостики иголки-филлокладии, которые можно принять за пучки нитевидных листьев.
Asparagus officinalis L. — Спаржа лекарственная.
 мн. 30–150. Вег. май — октябрь. Цв. июнь. Цв. оч. мелкие, белые, свисающие на длинной цветоножке из пазух чешуевидных л. по 1–2. Сосняки, опушки дубрав, сухие склоны и луга, часто на песчаной почве. По всей территории, чаще на юге.
 — Р. иного строения, с нормально развитыми л., не ветвистые или слабо ветвистые. 2.
2. Вегетативные поб. удлинённые, ст. всегда имеется, все л. стеблевые, прикорневых л. нет. Стеблевые л. (все или хотя бы часть их) супротивно или мутовчато расположенные. 3.
 — Стеблевые л. все очередные, или же ст. отсутствует, или он безлистный, или имеются прикорневые л. 5.
3. Л. узкие, линейные или ланцетно-линейные, верхние часто со спирально закрученной нитевидной верхушкой. Р. луковичное. **Fritillaria ruthenica Wickstr.** — Рябчик русский.
 мн. 25–70. Вег. апрель — сентябрь. Цв. май. Цв. немногочисленные (в числе 1–3), пазушные, крупные, нешироко открытые, снаружи черно-пурпурные, внутри с шахматным рисунком из красно-бурых и зеленых пятен. Остепненные луга и склоны, выходы известняков, опушки нагорных дубрав. Только на крайнем юге территории в долине Оки; Моск.
 — Л. широкоовальные, яйцевидные, широколанцетные или широкопродолговатые. 4.
4. Р. 15–30 см выс. с длинным ползучим крщ., все стеблевые л. собраны в единственную верхушечную мутовку в числе 4 (реже 6–8). Главные жилки дуговидные, но они сильно ветвятся, их ветви ветвятся в свою очередь, и образуется хорошо заметная сеть жилок. **Paris quadrifolia L.** — Вороний глаз четырехлиственный.
 мн. 15–30. Вег. май — октябрь. Легко опознается по характерному внешнему облику. Цв. май — июнь. Цв. одиночный на длинной цветоножке на верхушке ст., довольно крупный, с зеленоватым околоцветником. Пл. — крупная иссиня-черная ягода, по которой р. также оч. легко опознается. Тенистые леса, чаще хвойные и смешанные, лесные овраги. По всей территории.
 — Р. 60–150 см выс., луковичное, с многочисленными стеблевыми л., собранными во многие мутовки по (8) 10–16, а отчасти и очередными. Только у оч. молодых особей л. могут быть все собраны в единственную верхушечную мутовку в числе 8–12. Однако в любом случае жилкование л. ясно дуговидное, главные жилки ветвятся оч. слабо и сети жилок не образуется. **Lilium martagon L.** — Лилия саранка, Царские кудри.
 мн. 60–120. Вег. июнь — начало октября. Цв. июль. Цв. крупные, 3–5 см шир., собраны на верхушке ст. то в большем, то в меньшем числе в кистевидном соцветии. Лп. розовато-пурпурные, пятнистые, закрученные назад. Разреженные нагорные дубравы и их опушки. Только на крайнем юге территории; Моск., Ряз.
- 5 (2). Р. с ползучим крщ. В бесстебельном состоянии р. представлено одним-единственным л., длинночерешковым, сердцевидно-яйцевидным, с глубоко вырезанным сердцевидным основанием, 2–6 см шир. и 4–10 см дл., при наличии ст. появляется еще только один л., который идентичен первому по форме и размерам, но с более коротким чрш., и тогда на р. всего два очередных л. (или нижний л. кажется прикорневым) **Majanthemum bifolium (L.) F. W. Schmidt** — Майник двулистный.
 мн. 10–25. Вег. апрель — октябрь. Цв. июнь. Цв. мелкие, белые, многочисленные, в довольно длинном кистевидном соцветии. Леса, овраги в лесах. По всей территории.
 — Р. может иметь разное количество л. — от одного до 10–15 и более, но л. эти всегда либо сидячие, лишенные чрш., либо, если чрш. все-таки есть, никогда не имеют глубоко вырезанного сердцевидного основания, а напротив, постепенно клиновидно сужаются к чрш. 6.
6. Л. широкие, овальные или яйцевидные, 4–20 см шир., 6–30 см дл., сидячие, гофрированные, т.е. более или менее сильно складчатые вдоль главных жилок, все стеблевые, многочисленные (в числе 8 и более). Р. с крщ. 7.
 — Л. гораздо более узкие как по форме (от линейно-ланцетных до узколинейных и линейно-нитевидных), так и по абсолютной величине, если же широкие по форме и достигают указанных в тезе пределов ширины, то они всегда в числе не более 2 (3), все прикорневые, черешковые и с гладкой, не складчатой поверхностью. 10.
7. Ст. довольно тонкий (до 6 мм толщ.), дугообразно изогнутый или даже поникающий, а л. расположены все почти в одной плоскости над ст. Р. голые. 8.

- Ст. толстый, 10–20 мм толщ., прямой и прямостоячий, мощный. Л. расположены в несколько рядов перпендикулярно ст. 9.
- 8. Ст. угловато-ребристый.
 . **Polygonatum odoratum** (Mill.) Druce (*P. officinale* All.) — Купена душистая, или лекарственная.
 мн. 15–40. Вег. май — октябрь. Цв. июнь. Цв. белые, с цилиндрическим, без перетяжки оклцв., ок. 1,5 см дл., располагаются по 1–2 в пазухах л. Леса. По всей территории.
- Ст. в сечении округлый, гладкий. . . . **Polygonatum multiflorum** (L.) All. — Купена многоцветковая.
 мн. 30–80. Вег. май — октябрь. Цв. июнь. Цв. белые, с трубчато-кувшинчатым, посередине несколько перетянутым оклцв., ок. 1,5 см дл., располагаются по 2–5 в пазухах л. Тенистые широколиственные и смешанные леса. По всей территории.
- 9 (7). Л. голые. **Veratrum nigrum** L. — Чемерица черная.
 мн. 100–200. Вег. май — сентябрь. В начале вегетации легко опознается по многочисленным, сильно сближенным гофрированным л. В конце вегетации мелкие экземпляры могут быть спутаны с *Surgipedium calceolus* L. и *Eripactis helleborine* (L.) Crantz. Цв. июль — август. Цв. небольшие, черно-пурпурные, в верхушечном крупном, многоцветковом метельчатом соцветии. Опушки нагорных дубрав, остепенные дуга, склоны, кустарники и овраги. Только на крайнем юге территории, в Моск. и Ряз.
- Л. снизу опушены. **Veratrum lobelianum** Bernh. — Чемерица лобелиевая.
 мн. 80–150. Вег. май — сентябрь. Легко опознается благодаря оч. крупным размерам и многочисленным широким гофрированным л. Цв. июль — июль. Цв. небольшие, зеленовато-желтые, в верхушечном, крупном многоцветковом метельчатом соцветии. Дуга, светлые леса, сырые кустарники, опушки. По всей территории, но на юге заметно чаще.
- 10 (6). Нормально развитых срединных л. 2–3, все прикорневые, продолговато-эллиптические или широкопродолговатые, постепенно суженные к основанию, на длинных черешках. 4–10 см шир., 10–25 см дл. Ст., если он имеется, безлистный или с оч. мелкими недоразвитыми пленчатými л. 11.
- Нормально развитые л. в различном числе (от 1 до многих), но всегда явно короче или уже, либо и уже и короче, а в сомнительных случаях сидячие, линейные. Р. всегда с луковицами (иногда луковицы сидят на черешке). 12.
- 11. Р. с черешком и без луковиц, запахом лука не обладает.
 **Convallaria majalis** L. — Ландыш обыкновенный или майский.
 мн. 15–25. Вег. май — октябрь. Цв. вторая половина мая — июнь. Цв. белые, сильно душистые, с чашевидным оклцв., небольшие, до 0,6 см в диам., поникающие, в кистевидном однобоком соцветии. Леса, опушки, заросли кустарников. По всей территории.
- Р. луковичное, обладает (при растирании) сильным запахом лука.
 **Allium ursinum** L. — Лук медвежий, Черемша.
 мн. 20–50. Вег. апрель — август. Цв. май — вторая половина июня. Цв. мелкие, белые, на довольно длинных цветоножках, собраны в шаровидный зонтик на конце ст. Широколиственные леса. Только на крайнем юге территории, Моск.
- 12 (10). Вегетативные поб. укороченные. Прикорневой л. линейный или узколинейный (до нитевидного), один-единственный, но имеется всегда (в бесстебельном состоянии вся надземная часть л. представлена только этим л., при наличии ст. последний несет еще 1–4 более коротких (но часто более широких) л.) 13.
- Вегетативные поб. удлиненные (прикорневых л. нет вовсе), а если укороченные, то прикорневых л. по меньшей мере два. 15.
- 13. Нижний стеблевый (прикорневой) л. шириной 6–8 мм, с 11–13 продольными жилками, обычно шире листа, находящегося под соцветием; его края на верхушке «сливаются» вместе, образуя туповатое остроконечие. Луковица одиночная. **Gagea lutea** (L.) Ker-Gawl. — Гусиный лук желтый.
 мн. 8–15. Цв. апрель — май, пл. май — июнь. Широколиственные или хвойно-широколиственные леса, а также березовые леса или вырубки на месте этих первичных лесов, склоны лесистых оврагов и долины мелких речек. Обыкновенно, но в ряде районов спорадично.
- Нижний стеблевый л. шириной до 4 мм, с 5–7 жилками, как правило, уже кроющего листа соцветия 14.

14. Ст. угловатый, его основание, как и основание нижнего прикорневого листа, обычно красноватое. Пластинка последнего желобчатая, снизу со слабо выступающими жилками, чуть гранистая, с тупым краем в виде плоского торца, который образует прямой угол (в свежем виде) с верхней и нижней сторонами пластинки. Луковица одна, пленчатые чешуи ее матовые, с тесно сближенными продольными невыступающими жилками, без поперечных тонких жилок; освобождающиеся жилки (при разрушении чешуй) имеют вид черных тонких «бисерных» цепочек. **Gagea erubescens** (Bess.) Schult. et Schult. fil. — Гусиный лук краснеющий.
мн. 5–12. Цв. апрель — май, пл. май — июнь. Залежи, поля, обочины полевых дорог, насыпи; более обычен в долинах рек. Спорадически, но местами часто.
- Ст. округлый, как и л., зеленый. Пластинка прикорневого листа желобчатая или плоская, без плоского торца, слегка блестящая. Луковиц две, неравные, окружающие основание ст.; пленчатые чешуи их слегка блестящие, с выступающими продольными разветвленными жилками и тонкими многочисленными поперечными жилками. **Gagea minima** (L.) Ker-Gawl. — Гусиный лук малый.
мн. 5–15. Цв. апрель — май, пл. май — июнь. Леса, прогалины, вырубки, опушки, старые парки, луга на склонах, залежи. Обыкновенно.
- 15 (12). Нормально развитых л. у р. всего 2, оба прикорневые, широколинейные, 10–20 мм шир., 6–15 см дл., к верхушке расширенные. Ст., если он имеется, безлистный (только с пленчатым прицв. в соцв.). Vegetативные пб. укороченные. **Scilla siberica** Haw. — Пролеска сибирская.
мн. 8–15. Вег. апрель — май (июнь). Цв. апрель — вторая половина мая. Цв. синие, широко раскрытые, 1–1,5 см шир., в кистевидном однобоком соцв. Заброшенные парки, городские леса. Моск., Смол., Калуж., Ряз.
- Общее число л. (прикорневые и/или стеблевые) на р. не менее 4, а если меньше, то все л. стеблевые, прикорневых нет, вегетативные пб. удлинённые. 16.
16. Р. с сильным запахом лука при растирании. Общее число л. (прикорневых и/или стеблевых) на р. не менее 5, л. эти всегда длиннолинейные, с хорошо развитым длинным влагалищем. 17.
- Р. без запаха лука. Vegetативные пб. удлинённые, л. все стеблевые, с оч. короткими или вовсе малозаметными влагалищами. 23.
17. Ст. ниже середины вздутый. Л. дудчатые, серо-зеленые. Луковица приплюснуто шаровидная, наружные чешуи желтые. **Allium cepa** L. — Лук репчатый.
мн. 60–120. Цв. июль — август.
- Ст. не вздутый. 18.
18. Луковица содержит несколько маленьких дочерних луковичек, заключенных в общую белоперепончатую оболочку. Л. широкие (до 1 см), плоские. Р. крупные. **Allium sativum** L. — Чеснок.
мн. 30–120. Цв. июль — август.
- Совокупность признаков иная. 19.
19. Л. с язычком или ушками. 20.
- Л. без язычка или ушек. 21.
20. Л. дудчатые, 1,5–2 мм в диаметре, влагалища без кия. Луковицы слабо развитые, расположены на ветвящемся корневище, в коричневых, более или менее разорванных пленках. **Allium schoenoprasum** L. — Лук скорода.
мн. 10–60. Цв. июнь — август.
- Л. пластинчатые, 2–6 (7) мм шириной, влагалища килеватые. Луковица яйцевидная, серо-коричневая, с многочисленными дочерними луковицами на тонких длинных ножках. **Allium rotundum** L. s.l. — Лук круглый.
мн. 25–70. Цв. май — август.
- 21 (19). Л. килеватые. **Allium angulosum** L. — Лук угловатый.
мн. 15–50. Цв. июнь — июль.
- Л. без кия. 22.

22. Л. сближены в основании ст. Луковицы многочисленные, сближенные, слабо развитые, коричневые
 **Allium flavescens** Bess. — Лук желтеющий.
 мн. 10–30. Цв. июнь — июль.
- Л. высоко расставлены по ст. Луковица одиночная, яйцевидная, от беловатой до коричневой.
 **Allium oleraceum** L. — Лук огородный.
 мн. 20–60. Цв. июнь — август.
- 23 (16). Луковица сплюснуто-шаровидная, покрыта бурой голой пленчатой оболочкой. Л. в числе (2) 3–6
 (8), все сосредоточены в верхней части ст. **Fritillaria meleagris** L. — Рябчик шахматный.
 мн. 15–30. Цв. май.
- Луковица яйцевидная, наружная оболочка ее черно-бурая или черная, у верхушки и при основании
 довольно густо прижато-волосистая. Л. в числе 2 (3), равномерно распределенные по ст.
 **Tulipa biebersteiniana** Schult. & Schult. fil. — Тюльпан Биберштейна.
 мн. 20–40. Вег. апрель — май (июнь). Цв. май. Цв. желтые, крупные, (лч. оклцв. до 40 мм дл.), полураскрытые, обычно
 одиночные (редко в числе 2–5). Остепненные луга и склоны. Только на крайнем юге территории, в Моск., в долине Оки.

Семейство Наядовые — Najadaceae

1. Ст. с мелкими шипиками. Влагалища л. с 3 мелкими зубцами. Зубчики по краям л. оч. мелкие. 2.
- Ст. гладкий. Влагалища л. цельнокрайние или с 1–2 довольно крупными зубцами. Зубчики по краям
 л. довольно крупные. **Najas major** All. (*N. marina* auct. non L.) — Наяда большая.
 одн. 10–40. Вег. (май) июнь — октябрь. Р. темно-зеленое, ломкое, довольно мощное. Цв. июль — сентябрь. Цв. оч. мелкие,
 невзрачные, обычно одиночные в пазухах л., раздельнополые (р. двудомные). Озера, реки, старицы, протоки между озерами.
 Только в долине Оки, Влад., Ряз.
2. Влагалища л. отлогие, оч. постепенно переходящие в пл.
 **Najas flexilis** (Willd.) Rostk. & Schmidt — Наяда гибкая.
 мн. 8–40. Вег. (май) июнь — октябрь. Р. довольно нежное, светло-зеленое, неломкое. Цв. июль — август. Цв. оч. мелкие,
 невзрачные, одиночные, или немногочисленные в пазухах л., раздельнополые (р. двудомные). Озера. Влад., Ряз., Ив., Твер.
- Влагалища л. тупые, закругленные или даже с ушками, резко отграниченные от пл. 3.
3. Л. оч. узкие, 0,1–0,3 мм шир. 6 зубчики по краю их с нерасширенным основанием.
 **Najas tenuissima** A. Br. ex Magnus — Наяда тончайшая.
 одн. 8–20. Вег. (май) июнь — октябрь. Р. мелкое, темно-зеленое, оч. нежное. Цв. июль — август. Цв. оч. мелкие, невзрачные,
 одиночные или немногочисленные в пазухах л., раздельнополые (р. двудомные). Озера. Крайне редко, Ряз., Твер.
- Л. более широкие, ок. 0,5–0,7 мм шир., зубчики по краю их с расширенным основанием.
 **Najas minor** All. — Наяда малая.
 одн. 5–20. Вег. (май) июнь — октябрь. Р. темно-зеленое, нежное, ломкое. Цв. июль — август. Цв. оч. мелкие, невзрачные,
 одиночные или немногочисленные, в пазухах л., раздельнополые (р. двудомные). Озера, старицы, заводи, каналы, протоки.
 Влад., Моск., Ряз., Твер.

Семейство Orchidaceae — Орхидные

1. Л. срединной формации (имеющие нормально развитую листовую пластинку) отсутствуют; все л.
 пленчатые, чешуевидные или влагалищеобразные. Р. лишены хлорофилла и окрашены в бурые, жел-
 товатые или красноватые тона. 2.
- Л. срединной формации имеются (хотя бы один) и несут нормально развитую листовую пластинку.
 Р. имеют хлорофилл и зеленую окраску. 4.
2. Основание ст. ясно вздутое, утолщенное. Влагалищные л. перепончатые, имеют (хотя бы нижние)
 манжетообразную форму. Р. желтоватое, ст. с красными полосками, верхняя часть р. с сильной крас-
 новатой подкраской. Крщ. коралловидные, сильно разветвленные.
 **Epipogium aphyllum** (F. W. Schmidt) Sw. — Надбородник безлистный.
 мн. 8–20. Вег. июль — август. Цв. июль — август. Соцв. — малоцветковое, из 2–8 цв. Цв. поникающие, пахучие, как бы
 перевернутые: губа располагается сверху. Губа беловатая, с пурпурными точками, остальные лч. желтоватые с красными
 полосками. Сырые и тенистые хвойные, реже смешанные леса, лесные овраги. Влад., Моск., Твер., Ярослав.

- Основание см. не вздутое, не утолщенное. Влагалищные л. не манжетообразные. Р. коричневое или желтоватое, без красных полосок на ст. и красной подкраски в верхней части.
- 3. Все р. буроватое, без желтых тонов. Влагалищные л. многочисленны, в числе (5) 6–10 (12). Крщ. не коралловидное, с густым пучком многочисленных корней. **Neottia nidus-avis** (L.) Rich. — Гнездовка обыкновенная.
 мн. 15–30. Вег. май — август. Цв. июнь — июль. Цв. светло-бурые, с несколько более темной губой, собраны в довольно большом числе в толстое цилиндрическое соцветие. Тенистые леса (чаще лиственные), лесные овраги; обычно на богатой, чаще известковой почве. По всей территории.
- Р. желтоватое, влагалищные л. перепончатые, немногочисленные, в числе 3–4. Крщ. коралловидное, пучка корней нет. **Corallorhiza trifida** Chatel. — Ладьян трехраздельный.
 мн. 10–25. Вег. май — июль. Цв. вторая половина мая — начало июля. Цв. в числе 2–10, желтоватые, с трехлопастной губой, средняя лопасть которой явно крупнее боковых, беловатая, с красноватыми точками и полосками. Тенистые хвойные и смешанные леса. Ярослав., Твер., Смол., Моск., Влад., Ряз., Калуж.
- 4 (1). Вегетативные пб. удлиненные. Наземный ст. всегда имеется, прикорневые л. отсутствуют, все л. стеблевые, всегда лишенные чрш., в числе 2–10 (если л. только 2, то они одинаковы по форме и величине). У р., которые имеют только 2 л., последние нередко почти супротивно сближены и на вегетативных пб. завершают собой ст., так что выше л. он не продолжается (на генеративных — продолжается, но несет только уменьшенные л.). В этом (и некоторых других) случаях все или часть стеблевых л. могут казаться прикорневыми, если подземный ст. (что иногда случается) погружен по самые л. в мох или другой субстрат. Тогда достаточно осмотреть погруженную часть р., что даже не требует выкапывания, и сразу же обнаруживается «погребенный» ст. Р. всегда без луковиц, клубней и клубнелуковиц, корневидные, столоновидных пб. не образуют. 5.
- Вегетативные пб. укороченные. Все или хотя бы часть л. (независимо от наличия или отсутствия надземного ст.) непременно прикорневые. Надземный ст., если он имеется, часто безлистный или с редуцированными л. В сомнительных случаях либо л. явно суженные в хотя бы короткий чрш., либо р. только с одним-единственным нормально развитым л., или, наконец, р. с двумя л., но при этом один л. явно меньше другого. Р. либо с клубнями, луковичками или клубнелуковицами, либо (*Goodyera repens*) корневищные, но образуют столоновидные пб. 14.
- 5. Нормально развитых л. всего 2, сближенных супротивно (все остальные л., если они имеются, редуцированы, в 10–20 раз уменьшены). Ст. ниже этой пары супротивных, нормально развитых л. всегда голый. 6.
- Нормально развитых л. не менее 3, а если их только 2, то ст. ниже нижнего из этих л. (или просто ниже этих л., если они сближены почти супротивно) довольно густо опушен более или менее длинными железистыми волосками. 7.
- 6. Л. овальные или яйцевидно-эллиптические, 6–15 см дл., 3–9 см шир., к основанию суженные. **Listera ovata** (L.) R. Br. — Тайник яйцевидный.
 мн. 30–70. Вег. май — сентябрь. Цв. июнь — июль. Цв. мелкие, желтовато-зеленые, с длинной губой, почти до середины разделенной на две лопасти, весьма многочисленные, в длинном соцветии. Светлые леса, поляны, луга (в том числе заболоченные), моховые болота. По всей территории.
- Л. сердцевидно-почковидные, 1–3 см в дл. и в шир., с расширенным сердцевидным основанием. **Listera cordata** (L.) R. Br. — Тайник сердцелистный.
 мн. 6–20. Вег. май — сентябрь. Цв. июнь — июль. Цв. мелкие, зеленые, с грязно-пурпурной губой, разделенной до середины на две лопасти, немногочисленные, в редком недлинном соцветии. Тенистые хвойные и смешанные леса (особенно сосновые), в т.ч. заболоченные. Моск., Твер., Смол., Ив.
- 7 (5). Ст. опушен по всей дл. 8.
- Ст. в нижней части голый. 9.
- 8. Нормально развитые л. в числе 2, одинаковые по форме и размерам, сильно, часто почти супротивно сближенные. Иногда выше этих л., на значительном удалении, имеется еще и третий л., но он не менее чем в 4 раза уменьшен по сравнению с ними. Ст. ниже нормально развитых л. довольно густо опушен длинными железистыми волосками, а выше них (если ст. продолжается выше них и несет третий уменьшенный л.) опушен также железистыми, но короткими волосками. **Cypripedium guttatum** Sw. — Башмачок крапчатый.
 мн. 15–25. Вег. май — сентябрь. Цв. июнь. Цв. одиночный на верхушке ст., белый, с фиолетовыми или розовыми пятнами, крупный, до 2,5 см дл.; губа вздутая, башмаковидная. Хвойные, смешанные и широколиственные леса, чаще по склонам оврагов. Ярослав., Моск., Влад., Калуж.

- Нормально развитых л., сходных между собой по форме и величине (3) 4–7, они равномерно распределены по ст. и лишь постепенно уменьшаются к верхушке ст. (или вовсе не уменьшаются). Ст. по всей дл. опушен только короткими железистыми волосками. **Cypripedium calceolus** L. — Башмачок желтый.
 мн. 30–50. Вег. май — сентябрь. Цв. вторая половина май — июнь. Цв. одиночные или по 2–3 в пазухах л., весьма крупные, губа вздутая, башмаковидная, желтая, до 4 см дл. Прочие лч. оклцв. красно-бурые, до 5 см дл. Хвойные, смешанные и широколиственные леса, чаще в тенистых и влажных местах, по оврагам, преимущественно на карбонатных почвах. По всей территории, но спорадически и редко.
- 9 (7). Л. все либо оч. узкие с отношением дл. к шир. больше 5, либо снизу всюду голые и гладкие. . . . 10.
- Л., хотя бы средние, явно более широкие, с отношением дл. к шир. не более 2,5, снизу по жилкам хотя бы только близ основания пл. опушенные или шероховатые от мелких бугорков. 12.
10. Крщ. длинноползучие. Л. сильно стеблеобъемлющие, в значительной мере сконцентрированы в нижней части ст. **Epipactis palustris** (L.) Crantz — Дремлик болотный.
 мн. 30–80. Вег. июнь — сентябрь. Цв. июль. Цв. средних размеров, до 1,5 см в диам., наружные лч. оклцв. зеленоватые с фиолетовой подкраской, внутренние лч. и губа розовато-кремовые. Губа разделена перемычкой на 2 части. Соцв. олиственное, то более, то менее длинное, чаще немногочетковое. Ключевые, моховые (гишновые) и осоковые болота, заболоченные луга, на богатых почвах. По всей территории, но редко и спорадически.
- Крщ. косое, вертикальное или горизонтальное, но укороченное. Л. слабо стеблеобъемлющие или нестеблеобъемлющие, у основания ст. не сконцентрированы. 11.
11. Крщ. горизонтальное. Ст. по всей дл. голый. Л. все оч. длинные и узкие, с отношением дл. к шир. больше 5, часто вдоль сложенные. **Cephalanthera longifolia** (L.) Fritsch — Пыльцеголовник длиннолистный.
 мн. 20–50. Вег. июнь — сентябрь. Цв. июнь. Цв. белые, полураскрытые, до 1,5 см дл., с губой, разделенной на 2 части, обычно в небольшом числе, в недлинном олиственном соцв. Лиственные и смешанные леса (обычно сухие и тенистые) Твер., Смол., Калуж., Моск.
- Крщ. восходящие или почти вертикальное. Ст. в верхней части мелкоопушенный. Л., хотя бы средние, менее узкие, с отношением дл. к шир. не более 4, вдоль не сложенные. **Cephalanthera rubra** (L.) Rich. — Пыльцеголовник красный.
 мн. 30–100. Вег. июнь — сентябрь. Цв. июль — июль. Цв. красные, полураскрытые, до 1,5 см дл., с губой, разделенной на 2 части, обычно в небольшом числе, в недлинном олиственном соцв. Тенистые сухие леса, обычно лиственные, но иногда и хвойные. Смол., Влад., Моск., Калуж.
- 12 (9). Средние стеблевые л. широкие, овальные или эллиптические, с отношением дл. к шир. меньше 2. Р. без красноватой подкраски. **Epipactis helleborine** (L.) Crantz (*E. latifolia* (L.) All.) — Дремлик широколистный.
 мн. 25–80. Вег. (июнь) июль — октябрь. Цв. июль — август. Цв. широко раскрытые, до 1,5 см в диам., в большом числе, собраны в длинное и густое соцв. Лч. оклцв. зеленоватые, губа зеленовато-бурая, разделенная на 2 части. Хвойные и лиственные леса, облесенные склоны, заросли кустарников. По всей территории.
- Все л. с отношением дл. к шир. не менее 2. Р. с пурпурной или розово-фиолетовой подкраской в верхней части. 13.
13. Средние л. явно длиннее находящихся над ними междоузлий. **Epipactis atrorubens** (Hoffm. ex Bernh.) Schult. — Дремлик темно-красный.
 мн. 20–40. Вег. (июнь) июль — сентябрь. Цв. июль — август. Цв. ок. 1,5 см шир., широко раскрытые, черно-пурпурные, в сравнительно небольшом числе, в олиственном соцв. Осветленные леса, лесистые склоны, на богатой и сухой, чаще известняковой почве. Твер., Смол., Моск., Влад.
- Средние л. короче, равны или лишь едва длиннее находящихся над ними междоузлий. **Epipactis purpurata** Smith — Дремлик пурпурный.
 мн. 40–80. Вег. (июнь) июль — сентябрь. Цв. июль — август. Цв. широко раскрытые, ок. 1,5 см диам., изнутри желтовато-зеленые с пурпурной подкраской, губа светло-фиолетовая, соцв. олиственное, средних размеров. Широколиственные леса, сосняки. Смол.
- 14 (4). Нормально развитый л. один-единственный (остальные л., если они имеются, влагалищные, без пл. или с пл. в 15–20 раз уменьшенной по сравнению с ним), прикорневой, зимующий, с яйцевидной-овальной или эллиптической пл., 2,5–4 см дл., 1,5–3 см шир., волнистой по краю, сердцевидной или округлой при основании, резко отграниченной от тонкого чрш., почти равной ей или даже превосходящей ее. Р. с подземным или полупогруженным клубнем, окруженным перепончатым влагалищем

и сидящим на крщ. *Calypso bulbosa* (L.) Oakes — Калипсо луковичная.

мн. 10–15 см. Сохраняет зеленые л. круглый год. Цв. май — июнь. Цв. одиночный, верхушечный, 2–3 см дл., с темно-розовыми лч. оклщ. и вздутой башмаковидной губой беловатой или желтоватой окраски, с красными полосками. Тенистые хвойные, прежде всего еловые леса. Твер., Ив.

- Нормально развитых л. как минимум два, а если только один, то совершенно другого вида, не зимующий, лишенный чрш. или же черешковый, то тогда более вытянутый и с клиновидным основанием, весьма постепенно суженный к чрш. 15.
- 15. Л. сверху с красными, розовыми или малиновыми пятнами. Р. с клубнями, цельными или лопастыми 16.
 - Л. без красных (и вообще каких-либо цветных) пятен 20.
- 16. Клубни цельные. Нормально развитых л. только 2 (остальные, если они есть, влагалищные, сильно редуцированные), оба прикорневые, неодинаковые, нижний — эллиптический, коротко заостренный, 2,5–5,5 (7,5) см дл. и 1,5–3,5 (4) см шир., с отношением дл. к шир. не более 2; верхний — более узкий и более длинно заостренный, 2,5–4,5 (6) см дл., 1–2 (2,5) см шир., с отношением дл. к шир. не более 3. ***Neottianthe cucullata*** (L.) Schlechter — Неоттианта клубучковая.

мн. 12–30. Вег. июнь — сентябрь. Легко опознается по мелким овальным пятнистым, почти супротивным прикорневым л. Цв. вторая половина июля — вторая половина августа. Цв. розово-фиолетовые, мелкие, до 9 мм дл., обычно в довольно большом числе, в однобоком кистевидном соцветии. Губа трехлопастная, лопасти ее узкие, почти линейные, средняя длиннее боковых. Светлые мшистые хвойные, чаще сосновые, леса. Твер., Ярослав., Моск., Влад., Ряз., Калуж.

 - Клубни пальчатораздельные. Нормально развитых л. не менее 3–4, а если всего лишь 2, то первый из них продолговато-ланцетный или продолговатый, тупой, 5–10 см дл., 0,8–3 см шир., с отношением дл. к шир. больше 3, а верхний еще более вытянутый, 6–15 см дл. и 1–2,5 см шир. с отношением дл. к шир. более 5 и лишь слабо заостренный. 17.
- 17. Ст. сверху донизу полый 18.
 - Ст., во вс. сл. в верхней половине, выполненный 19.
- 18. Л. в числе 3–4, средние и нижний л. с максимальной шир. близ самого основания и оч. постепенно суженные к верхушке, с почти параллельными краями. Пятна на л. выражены в большей степени близ верхушки. Нижняя сторона л. обычно с фиолетовой подкраской.

Dactylorhiza cruenta (O. F. Muell.) Soó (*Orchis cruenta* O. F. Muell.) — Пальчатокоренник кровавый.

мн. 10–35. Вег. (апрель) май — сентябрь. Цв. июнь — июль. Цв. мелкие, до 1 см дл., в большом числе в крупном цилиндрическом соцветии, фиолетово-пурпурные; губа цельная, по краю чуть зубчатая, иногда средний зубчик чуть сильнее выделяется. Сырые и заболоченные луга, гипновые, осоковые болота. Влад.

 - Л. в числе 4–6, нижние и средние у основания заметно уже, чем посредине. Пятна на л. распределены равномерно, нижняя поверхность л. более или менее зеленая.

Dactylorhiza baltica (Klinge) Orlova — Пальчатокоренник балтийский.

мн. 20–50. Вег. (апрель) май — сентябрь. Цв. июнь — начало июля. Цв. розово-фиолетовые, ок. 1 см дл., с тупым шпорцем, многочисленными, в густом цилиндрическом соцветии, губа трехлопастная, боковые лопасти полукруглые, средняя почти треугольная, чуть длиннее боковых. Сырые луга. Моск., Твер.
- 19 (17). Л. в числе 2–4 (5), нижние и средние с максимальной шир. посредине или ниже, килеватые, с островатой верхушкой.

Dactylorhiza maculata (L.) Soó (*Orchis maculata* L.) — Пальчатокоренник пятнистый.

мн. 30–70. Вег. (апрель) май — сентябрь. Цв. июнь — июль. Цв. ок. 1,2 см дл., с прямым цилиндрическим шпорцем, розовато-лиловые, в густом цилиндрическом соцветии. Губа коротко трехлопастная, средняя лопасть ее гораздо меньше и уже, чем боковые, зубчикообразная, не выдается. Сырые луга, кустарники, низинные болота, сырые и заболоченные леса. По всей территории.

 - Л. в числе (4) 6–8, нижние и средние с максимальной шир. выше середины, без кия, с тупой верхушкой ***Dactylorhiza fuchsii*** (Druce) Soó (*Orchis fuchsii* Druce) — Пальчатокоренник Фукса.

мн. 30–80. Вег. (апрель) май — сентябрь. Цв. июнь — июль. Цв. ок. 1,2 см дл., с длинным цилиндрическим шпорцем, фиолетово-розовые, в густом цилиндрическом соцветии. Губа на треть трехлопастная, причем средняя лопасть сильно выдается вперед по сравнению с боковыми. Сырые и заболоченные луга и леса, низинные болота. По всей территории.

- 20 (15). Нормально развитый л., имеющий пл., один-единственный, овальный, совершенно лишенный чрш. (прочие л., если они имеются, все влагалищные, сильно редуцированные). Иногда присутствует еще один л., имеющий пл., но тогда он значительно мельче первого. Р. с подземным яйцевидным клубнем, одетым влагалищами отмерших старых л. **Malaxis monophyllos** (L.) Sw. (*Microstylis monophyllos* (L.) Lindl.) — Мякотница однолистная.
 мн. 10–40. Вег. (май) июнь — сентябрь. Цв. июль — август. Цв. мелкие, до 0,5 см дл., зеленоватые, с цельной губой, оч. многочисленные, в рыхлом длинном соев. Разреженные сырые хвойные и смешанные леса, моховые (в т.ч. сфагновые) болота. Твер., Смол., Моск., Влад., Калуж.; по видимому, распространен по всей территории, повсюду оч. редок, особенно на крайнем юге.
- Нормально развитых л. не меньше трех, если только два, то они одинаковые по величине и форме, если же только один, то он в основании ясно сужен в крылатый чрш. 21.
21. Р. с нитевидным чрш. и продолговато-эллиптическими клубнями, одетыми влагалищами старых отмерших л. Нормально развитые л. в числе 3–4, толстоватые, эллиптические, 1–2,5 см дл., 0,5–1,2 см шир., все прикорневые. Влагалище верхних л. сильно вздутые, с полостью, где закладываются клубни следующего года. **Hammarbya paludosa** (L.) O. Kuntze (*Malaxis paludosa* (L.) Sw.) — Мякотница болотная.
 мн. 8–20. Вег. (май) июнь — сентябрь. Цв. июль — август. Цв. мелкие, до 6 мм дл., зеленоватые, с яйцевидной вогнутой губой, многочисленные, в длинном разреженном соев. Осоковые, гипновые и сфагновые болота, береговые сплавины. Твер., Моск., Влад., Калуж., Ряз., всюду редко.
- Влагалища л. без вздутий, клубней в них не образуется. Совокупность прочих признаков иная 22.
22. Р. без клубней и луковиц, с ползучим чрш. и многочисленными подземными и полуподземными столоновидными пб., на концах которых образуются новые особи. Л. в числе 4–10, на вегетативных пб. все прикорневые, на генеративных — часть прикорневых, часть стеблевых; все яйцевидные или овальные, 0,8–2,0 см шир., 1,5–3,5 см дл., суженные в основании в короткий чрш. Жилки беловатые, соединенные оч. четкими, многочисленными, беловатыми же анастомозами, в результате чего на л. образуется резкая сеть беловатых жилок **Goodyera repens** (L.) R. Br. — Гудьера ползучая.
 мн. 8–20. Вег. май — октябрь, возможно, что хотя бы часть особей зимует под снегом с зелеными л. Цв. июнь — август. Цв. мелкие, до 5 мм дл., белые, с цельной губой, в сравнительно небольшом числе, собраны в длинное и редкое однобокое, несколько закрученное спирально соев. Мшистые хвойные (особенно сосновые) леса. По всей территории.
- Р. с клубнями или луковицей, без столоновидных пб. Л. более крупные или во вс. сл. более длинные. Сеть беловатых жилок на л. отсутствует. 23.
23. Л., во вс. сл. средние и нижние, эллиптические или ланцетно-эллиптические, совершенно лишенные чрш., 5–11 см дл. и 3–6 см шир., с отношением дл. к шир. не более 2 (2,5). Р. с двураздельными голыми клубнями. **Coeloglossum viride** (L.) Hartm. — Пололепестник зеленый.
 мн. 15–25. Вег. май — сентябрь. Цв. июнь. Цв. до 8 мм дл., с коротким шпорцем, ок. 2 мм дл., в сравнительно небольшом числе в олиственном соев. Лч. оклщ. зеленоватые, губа желтоватая, языковидная, на конце трехраздельная, причем средняя лопасть оч. короткая, глубоко спрятана в выемке, образованной боковыми лопастями. Луга, поляны, разреженные леса. По всей территории, спорадически.
- Л. все с отношением дл. к шир. больше 4; если имеются л. с меньшим отношением дл. к шир., то такие л. в основании ясно сужены в чрш. Р. либо с цельными клубнями или луковицами, либо с более чем двураздельными клубнями. 24.
24. Р. с цельным яйцевидным клубнем, одеты влагалищами старых отмерших л. Нормально развитых л. два, оба прикорневые, эллиптически-ланцетные, 4–11 см дл., 1,6–2,6 см шир., в основании сужены в крылатый чрш. Ст. (если он имеется) лишь с оч. немногими редуцированными л. **Liparis loeselii** (L.) Rich. — Лосняк Лезеля.
 мн. 8–20. Вег. май — сентябрь. Цв. вторая половина июня — вторая половина августа. Цв. немногочисленные (в числе 2–10), в редком соев., мелкие, до 6 мм дл., зеленоватые, с цельной губой. Верховые, реже переходные болота, чаще на обводненных участках. Моск., Влад., Ив., Ряз.
- Р. с голыми (не одетыми влагалищами), цельными или раздельными клубнями. 25.
25. Р. с цельными, шаровидными или продолговато-яйцевидными, иногда оттянутыми в шнуровидные окончания клубнями. 27.
- Р. с пальчатолопастными или пальчатораздельными клубнями, доли их на конце корневидно оттянуты. 26.

26. Л. с башлыковидной, но не колпачковидной стянутой верхушкой. Края л. без гиалиновой каймы или с совершенно гладкой, не папиллозной гиалиновой каймой. Средние и нижние, наиболее хорошо развитые, л. (8) 11–20 см дл. и 1,4–2,8 см шир., с отношением дл. к шир. от 4 до 8,5. **Dactylorhiza incarnata** (L.) Soó (Orchis *incarnata* L.) — Пальчатокоренник мясо-красный.
 мн. 20–50. Вег. апрель — сентябрь. Цв. вторая половина июня — вторая половина июля. Цв. розово-красные, ок. 1,2 см дл., с коническим шпорцем, собранные в густое цилиндрическое соцветие. Губа ромбовидная, неясно трехлопастная, средняя лопасть ее в виде зубчика. Влажные, заболоченные луга, сырые поляны, болотистые заросли кустарников, моховые и осоковые болота. По всей территории.
- Л. с колпачковидной, но не башлыковидной стянутой верхушкой. Края л. с ясно выраженной, папиллозно-шероховатой гиалиновой каймой. Средние и нижние, наиболее хорошо развитые, л. 7–20 (25) см дл. и 0,5–2 (2,5) см шир., с отношением дл. к шир. 10 и более. **Gymnadenia conopsea** (L.) R. Br. — Кокушник рогатый.
 мн. 30–80. Вег. май — сентябрь. Цв. вторая половина июня — вторая половина июля. Цв. многочисленные, в густом цилиндрическом соцветии, лилово-розовые (иногда почти белые), ок. 1,2 см дл., с длинным шпорцем, в 1,5–2 раза длиннее завязи. Губа трехлопастная, средняя лопасть ее длиннее боковых, далеко выдается. Сырые луга, разреженные кустарники и леса. По всей территории, спорадически.
- 27 (25). Клубни парные, яйцевидные, на конце корневидно или шнуровидно оттянутые. Нормально развитые л. в числе 2 (оч. редко 1 или 3), в любом случае все прикорневые, продолговато-обратнояйцевидные, на верхушке тупые или закругленные, к основанию постепенно сужены в крылатый чрш., дл. (вместе с чрш.) 8–18 см., шир. 2–7,5 см. Ст., если он имеется, несет только редуцированные или уменьшенные л.
- ▷ *Platanthera chlorantha* (Cust.) Reichenb. — Любка зеленоцветная.
 мн. 30–80. Вег. (май) июнь — сентябрь. От *P. bifolia* в вегетативном состоянии практически не отличается, разве что имеет более крупные размеры. Цв. июнь. Цв. белые, ок. 1,3 см дл., в довольно густом многоцветковом соцветии. Губа линейная, цельнокрайняя, шпорец в 1,5–2 раза длиннее завязи. В отличие от *P. bifolia* цв. не пахучие, а шпорец к концу заметно булавино утолщенный. Широколиственные и елово-широколиственные леса, сосновые боры, заросли кустарников, склоны. По-видимому, по всей территории, кр. Ив. и, может быть, Ярослав., но в северной половине оч. редка.
- ▷ *Platanthera bifolia* (L.) Rich. — Любка двулистная, ночная фиалка.
 мн. 30–70. Вег. (май) июнь — сентябрь. От *P. chlorantha* в вегетативном состоянии практически не отличается. Цв. середина июня-начало июля. Цв. белые, ок. 1,3 см дл., в довольно густом многоцветковом соцветии. Губа линейная, цельнокрайняя, шпорец в 1,5–2 раза длиннее завязи. В отличие от *P. chlorantha* цв. пахучие, а шпорец к концу не утолщенный. Опушки, заросли кустарников, луга, разреженные леса. По всей территории.
- Клубни парные или одиночные, округлые или продолговатые, но в любом случае не оттянутые в сколько-нибудь узкое окончание. 28.
28. Клубни шаровидные, одиночные (оч. редко в числе 2). Нормально развитые л. в числе 2 (оч. редко 3), все прикорневые, обратноланцетные, 4–10 см дл., 0,5–1,5 см шир., с острой верхушкой. Ст., если он имеется, безлистный или с 1–2 редуцированными, сильно уменьшенными л., почти без влагалища **Herminium monorchis** (L.) R. Br. — Бровник одноклубневый.
 мн. 10–25. Вег. июнь — сентябрь. Цв. июль. Цв. мелкие, до 5 мм дл., в коротком, но довольно густом соцветии, желтовато-зеленые, душистые, губа трехлопастная, с более длинной и широкой средней лопастью. Шпорец оч. маленький, мешковидный. Разреженные леса, опушки, облесенные склоны, луга, лесные и ключевые болотца; чаще на богатой известняковой почве. По всей территории.
- Клубни продолговатые, яйцевидные или шаровидные, всегда парные. Нормально развитые л. в числе не менее 3, обычно 4–6, почти все прикорневые или сосредоточены в нижней части ст., верхние стеблевые л. с хорошо развитым влагалищем и редуцированной пл. 29.
29. Нижние и средние, наиболее развитые, л. 2,5–5 см шир. и 8–18 см дл. **Orchis militaris** L. — Ятрышник шлемовидный.
 мн. 20–40. Вег. апрель — сентябрь. Цв. вторая половина мая — июнь. Цв. розовые, в недлинном, но довольно густом соцветии, средних размеров, до 1,5 см дл., с тупым беловатым шпорцем, губа беловатая, с пурпурными крапинками и пятью лопастями, из которых конечная оч. короткая, зубчикообразная. Прицв. короче завязи в несколько раз. Сырые и заболоченные луга, моховые и ключевые болотца, преимущественно на карбонатных почвах. По-видимому, по всей территории, но спорадически, оч. редко.
- Нижние и средние (а тем более верхние) л. более мелкие и, прежде всего, более узкие, 0,5–2 (2,5) см шир., 3–12 см дл. 30.
30. Л. довольно короткие, с отношением дл. к шир. не более 3–4 (5) **Orchis ustulata** L. — Ятрышник обожженный.
 мн. 30–50. Вег. апрель — сентябрь. Цв. июнь — вторая половина июля. Цв. сравнительно мелкие, до 1 (1,2) см дл., в недлинном, но густом и многоцветковом соцветии. Собранные в шлем лч. оклщ. черно-пурпурного цвета, губа белая с красными точками,

пятилопастная, с оч. маленькой зубчиковидной средней лопастью. Прицв. почти равны завязи. Шпорец короткий, тупой. Во время цветения нижняя часть соцвет. почти белая, а верхняя — темно-пурпурная. Опушки, сравнительно сухие луга. Твер., Моск., Ряз., Калуж., всюду оч. редко.

- По крайней мере 1–2 из расположенных ниже нормально развитых влагалищных л. длинные, с отношением дл. к шир. 7–10. **Ophrys insectifera** L. — Офрис насекомоносный. мн. 15–40. Вег. май — сентябрь. Цв. середина июня — середина августа. Цв. ок. 1,5 см дл., в редком малоцветковом соцвет. Наружные лч. оклщ. зеленые, эллиптические, внутренние — узкие, нитевидные, пурпурные. Губа четырехлопастная, темно-пурпурная с голубоватым пятном в верхней части. Губа и внутренние лч. оклщ. имитируют сидящее насекомое. Моховые, ключевые и осоковые болота, луга, кустарники, склоны, обычно на известняковой почве (иногда даже на голом известковом субстрате). Влад., Ив., Твер., Моск., чрезвычайно редко.

Семейство Potamogetonaceae — Рдестовые

1. Л. 2–5 мм шир., линейные, лентовидные, нитевидные или щетиновидные. 2.
- Л. 3–6 мм шир. или более широкие, эллиптические, продолговатые, яйцевидные, ланцетные или линейно-ланцетные. У некоторых видов яркая гетерофиллия. 10.
2. Л. состоят из влагалища и отходящей от его верхушки щетиновидной пластинки с пленчатым язычком в основании. 3.
- Л. без влагалища, с пазушным пленчатым прилистником, цельным, плотным, реже расщепленным или быстро разрушающимся. 4.
3. Кончики л. острые или остроконечные. Влагалища л. до основания расщепленные. Прилистник 2–4 мм, трубчатый, на верхушке волокнисто расщепленный. Ст. сильно ветвистые. Р. с длинными корневищами и клубнями — органами вегетативного размножения. **Potamogeton pectinatus** L. — Р. гребенчатый мн. 50–200. Цв. июль — август. Разнообразные водоемы, в том числе и загрязненные. Плодик с носиком. Обособляющиеся осенью клубни переносятся течением в новые местообитания. По всей территории.
- Кончики л. на верхушке тупые, закругленные или выемчатые. Л. пл. с 1 жилкой. Влагалища л. сросшиеся на 2/3 длины, но в конце лета расщепляющиеся. Прилистник около 10 мм дл., трубчатый, линейный, иногда остроконечный. **Potamogeton filiformis** Pers. — Р. нитевидный мн. 20–150. Цв. июль — август. Плодик без носика. Озера, в том числе и слабозасоленные. Очень редко. Тв. (Вышневолоцкий р-н, оз. Островка и оз. Бельское). Возможно нахождение в других северных областях.
4. Л. пл. с 3–5 главными жилками и многочисленными механическими субэпидермальными продольными волокнами между ними (темная непрозрачная ткань). Ст. сильно сплюснутые, крылатые, реже слабосплюснутые, шириной около 3 мм и более. 5.
- Л. пл. с 3–5 (7) главными продольными жилками, без субэпидермальных волокон. Ст. цилиндрические или слабоцилиндрические, но не крылатые. 6.
5. Л. с 5 главными жилками, до 20 см дл., в основании пластинок без 2 бугорков (выпуклостей около 0,5–1 мм в диам.) Темная средняя жилка только внизу с прилегающими светлыми полосками лакун (участков воздухоносной ткани); ст. плоский, крылатый, в верхней части равный по ширине листьям. **Potamogeton compressus** L. — Р. сплюснутый мн. 30–200. Цв. июль — август. Речные заводи, пойменные и другие озера, пруды и др. Спорадически.
- Л. с 3 главными жилками, до 12 см дл., в основании с 2 бугорками (выпуклыми железками). Ст. не крылатый. **Potamogeton acutifolius** Link — Р. остролистный мн. 30–200. Цв. июль — август. Стоячие водоемы, медленно текущие реки. Редко. Северо-западные и северные районы. Ив.
- 6 (4). Средняя жилка листа толстая, сильно выступающая на нижней стороне пластинки, без продольной светлой каймы воздухоносных лакун. Л. темно-зеленые, узкие, щетиновидные, около 1 мм шир., более или менее равный по шир. ст. Прилистники со свободными краями, не трубчатые, островатые, коричневые. **Potamogeton trichoides** Cham. & Schlecht. — Р. волосовидный мн. 20–70. Цв. июль — август. Реки, озера, пруды. Изредка.
- Средняя жилка листа тонкая, лишь немного выступающая, по краям без продольных светлых каемок. Л. пл. линейные, шире ст. 7.

7. Л. с 5 продольными жилками, на боковых веточках иногда с 3 жилками, остроконечные. Прил. расщеплены на 2 расходящиеся в стороны лопасти, в самом основании сросшиеся. Ст. сплюснутые **Potamogeton friesii** Rupr. — Р. Фриза
мн. 30–150. Цв. июнь — август. Озера, спокойные участки рек, пруды. Изредка.
- Л. с 3 жилками (редко с 5 жилками в основании крупных стеблевых л.). Прилистники цельные, по крайней мере в основании раструбовидные 8.
8. Л. на главном ст. 2–3 (4) мм шир., с широкой средней жилкой, в основании с 3 бугорками, с тупой верхушкой (остроконечие едва развито). Боковые жилки на л. приближены к краям **Potamogeton obtusifolius** Mert. & Koch — Р. туполистный
мн. 30–90. Цв. июнь — август. Озера, разнообразные водоемы со стоячей и проточной водой, изредка. Плодики около 4 мм дл.
- Л. 1,5–2 мм шир., с узкой или широкой средней жилкой, на верхушке постепенно заостренные и отчетливо остроконечные. Боковые жилки на них не приближены к краям листа. Плодики около 3 мм дл. Группа близкородственных, трудноопределяемых видов 9.
9. Ст. б. м. цилиндрический. Основание листьев с 2 бугорками. Л. мягкие, как правило с полосками светлых воздухоносных лакун вдоль средней жилки (основное отличие его от следующих видов) **Potamogeton berchtoldii** Fieb. — Р. Бертольда
мн. 20–120. Цв. июнь — август. Преимущественно стоячие водоемы. Обыкновенно.
- Ст. цилиндрический или едва сплюснутый. Основание листьев без бугорков или они недоразвиты. Л. сравнительно мягкие. Прилистники на главном ст. 1–1,5 мм дл., нежные и сначала почти целиком сросшиеся, позже расщепленные на простые волокна **Potamogeton pusillus** L. — Р. маленький или палермский
мн. 15–50. Цв. июль — август. Озера, мелководья рек, каналы, изредка.
- = Ст. сплюснутый. Основания листьев без бугорков или они недоразвиты. Л. б. м. жесткие. Прил. на главном ст. около 2 мм дл., сросшиеся только при основании **Potamogeton rutilus** Wolfg. — Р. красноватый
мн. 20–60. VI — VIII. Озера, пруды, реки — преимущественно с илистыми грунтами. Редко. Центральноевропейский вид, имеющий восточную границу ареала в северо-западных и некоторых южных районах Восточноевропейской равнины. Распространение трех последних видов изучено недостаточно.
- 10 (1). Л. удлинненно-продолговатые, сидячие, по краю волнистые, курчавые, а также мелкопильчатые. Ст. сплюснутые **Potamogeton crispus** L. — Р. курчавый
мн. 30–150. Цв. июль — август. Реки, озера, пруды, мочажины болот. Изредка.
- Л. сидячие или с черешком, по форме ланцетные, обратноланцетные, эллиптические, яйцевидные, продолговатые, цельнокрайние или по краю с очень мелкими шипиками (но не зубчатые) 11.
11. Л. сидячие, с округлым или сердцевидным основанием 12.
- Л. черешчатые, с клиновидным или округлым основанием, иногда как бы сидячие из-за плавного перехода клиновидного основания пластинки в короткий черешок 13.
12. Л. широкояйцевидные, на верхушке плоские, тупые, с сердцевидным основанием, по краю с мельчайшими шипиками. Прил. рано опадающие. Междоузлия короче л., которые расположены горизонтально **Potamogeton perfoliatus** L. — Р. пронзеннолистный
мн. 50–200. Цв. июнь — август. Различные водоемы с проточной и стоячей водой. Обыкновенно.
- Л. продолговато-ланцетные или продолговато-яйцевидные, с округлым основанием, цельнокрайние, на верхушке с маленьким колпачком, который образован завернутыми на верхнюю сторону краями листа. Прилистники линейно-ланцетные, светло-бурые, с 2 остроконечиями или тупые **Potamogeton praelongus** Wulf. — Р. длиннейший
мн. 30–150. Цв. июнь — август. Озера, реки. Изредка.
- 13 (11). Р. с плавающими на поверхности воды, а также и с погруженными в воду л. 14.
- Р. только с погруженными в воду л. 16.

14. Верхние, плавающие по поверхности воды л. с длинными черешками и плотными кожистыми пластинками. Последние продолговатые, около 5 см шир., с сердцевидным основанием. Черешки л. гибкие, сверху слегка утолщенные, светлые, желобчатые. Погруженные л. линейные, около 1 см. шир., до 50 см дл. Пластинки черешкоподобные, быстро разрушающиеся, с длинными прил., снабженными 2 жилками и превышающими междуузлия **Potamogeton natans** L. — Р. плавающий
 мн. 50–20. Цв. июнь — август. Водоемы со стоячей или медленно текущей водой. Обыкновенно.
- Плавающие л. с короткими черешком или сидячие, с клиновидным основанием. Погруженные л. сохраняются до плодоношения 15.
15. Погруженные л. ланцетные, до 12 см дл., клиновидно суженные в короткий черешок, цельнокрайние, с тупым кончиком, иногда стянутым в колпачок. Прилистники обратно продолговато-яйцевидные, рано опадающие. Плавающие л. продолговато-ланцетные, с черешком, не превышающим 2/3 длины пластинки **Potamogeton alpinus** Balb. — Р. альпийский
 мн. 10–100. Цв. июнь — август. Озера, реки, старицы, карьеры.
- Погруженные л. сидячие или с коротким черешком, линейно-ланцетные, слабо серповидно изогнутые, до 8 см дл., на верхушке острые или остроконечные, по краю с мельчайшими шипиками, с острыми плотными зелеными линейно-ланцетными прил. Плавающие л. на черешках (они вдвое короче пластинок), яйцевидные, с округлым или ширококлиновидным основанием, тонкокожистые
 **Potamogeton gramineus** L. — Р. злаковидный
 мн. 15–150. Цв. июнь — август. Реки и небольшие ручьи, старицы, обсыхающие отмели (здесь образует наземные формы). Изредка.
- 16 (13). Л. сравнительно крупные, овальные, продолговатые или ланцетные, 3–5 см шир., с коротким черешком, светлые, лоснящиеся, почти прозрачные, на верхушке острые или остроконечные. Прилистники не опадающие, линейно-ланцетные, 5–7 см дл., с 2 киями
 **Potamogeton lucens** L. — Р. блестящий
 мн. 50–250. Цв. июнь — август. Разнообразные водоемы. Обыкновенно.
- Л. (подводные) не более 2 см шир., ланцетные или линейно-ланцетные 17.
17. Л. ланцетные, обратнотланцетные, на верхушке тупые или же с колпачком, цельнокрайние. Прилистники рано опадающие. Ст. простые **Potamogeton alpinus** Balb. — Р. альпийский
 См. выше.
- Л. линейно-ланцетные, острые или с притупленным оттянутым кончиком, по краю с мелкими шипиками. Прилистники ланцетные, некилеватые, сохраняющиеся. Ст. ветвистый
 **Potamogeton gramineus** L. — Р. злаковидный
 См. выше.

Семейство Sparganiaceae — Ежеголовниковые

1. Л. пл. тонкие, с обеих сторон плоские, шир. 3–6 мм, без средней жилки, на поперечном разрезе только с 1 рядом воздухоносных камер. Старые побуревшие л. полупрозрачные, с хорошо заметными продольными и поперечными жилками. У земноводных форм (т.е. особей, частично погруженных в воду) л. около 15 см дл., дуговидно изогнутые, у водных форм л. до 30 см дл., лентовидные
 **Sparganium minimum** Wallr. — Ежеголовник малый
 мн. 10–30. Цв. июнь, пл. июль. Обитает на обводненных участках низинных и переходных болот, в озерах, старицах, спокойных заводях рек, дренажных канавах, кюветах. Изредка.
- Л. пл. в одном случае (у земноводных растений) широкие, 7–20 мм, сверху плоские, снизу килеватые или угловатые; в другом случае (у растений водных) пластинки л. плоско-выпуклые или слабо выпуклые с обеих сторон, шир. до 5 мм, снизу всегда с хорошо заметной срединной жилкой. У обеих групп видов пластинки л. на поперечном срезе с несколькими слоями воздухоносных камер 2.
2. Р. земноводные, с торчащими над поверхностью воды или почвы прямыми л., шир. 7–20 мм, снизу килеватые или угловатые. Клетки на листовых влагалищах приблизительно квадратные. Пленчатые грани влагалищ с хорошо заметными жилками 3.

- Р. водные; над поверхностью воды в середине лета возвышается только кистевидное соцветие из нескольких шаровидных колосков. Пластинки л. очень узкие, 2–4 мм шир., дл. до 80 см, плоско-выпуклые, снизу с заметной средней жилкой, плавающие на поверхности воды почти параллельно друг другу. Пленчатые грани влагалищ с очень тонкими малозаметными жилками. Клетки на листовых влагалищах прямоугольные: их длина вдвое больше ширины. 5.
- 3. Л. пл. шир. 8–20 мм, сверху почти плоские, снизу с выступающим килем, со слегка отогнутыми вниз краями, плотные, без заметных поперечных жилок. **Sparganium erectum** L. — Ежеголовник прямой
мн. 40–150. Цв. июнь — июль, пл. июль — август. Обитает на низинных болотах, мелководьях водоемов, в канавах. Обыкновенно.
- Л. пл. шир. 7–10 мм, сверху плоские или немного угловато-желобчатые, снизу угловатые (у завязывающих л. угол частично сминается на одну сторону пластинки, создавая ошибочное впечатление о наличии киля), с заметными поперечными жилками. 4.
- 4. Л. тупотрехгранные. Нижние кроющие л. соцветия либо равны ему, либо короче или немного превышают его. Соцветие из расставленных шаровидных колосков. Плодики зеленые, тусклые. **Sparganium simplex** Huds. — Ежеголовник простой
мн. 20–80. Цв. июнь — июль, пл. июль — август. Обитает на мелководьях водоемов, их берегах, в низинных болотах, канавах, кюветах. Обыкновенно. Растущие в воде формы этого вида внешне похожи на Ежеголовник узколистный.
- Л. трехгранные. Нижние кроющие л. соцветия в 3–5 раз длиннее его. Соцветие из компактно сближенных колосков. Плодики буроватые, веретеновидные, немного блестящие. **Sparganium glomeratum** Laest. ex Beurl. — Ежеголовник скученный
мн. 15–40. Цв. июнь, пл. июль. Обитает на низинных травяных болотах, открытых или среди мелколесий, в канавах и карьерах. Редко, спорадично.
- 5 (2). Л. пл. 2–3 мм шир., очень узкие и к основанию немного суженные, длинные, сравнительно плотные, сверху без жилок, снизу с хорошо заметной и выступающей средней жилкой. Ст. под соцветием толще, чем в середине. Пленчатая часть влагалищ обычно отделена от зеленой грани влагалищ сравнительно широкой полосой плотной мелкоклетчатой зеленой ткани. **Sparganium gramineum** Georgi — Ежеголовник злаковый
мн. 100–200. Цв. июнь — июль, пл. август. Обитает в озерах с чистой ключевой водой, обычно имеющих ледниковое происхождение. Очень редко. Нуждается в охране.
- Л. пл. 2,5–5(6) мм шир., длинные, линейно-лентовидные, снизу с хорошо заметной, обычно только в верхней половине листа, средней жилкой, которая обычно не выступает над поверхностью, а в основании пластинки имеет одинаковую толщину с другими жилками и не бросается в глаза. Ст. вверху не утолщенный. Пленчатая грань влагалищ обычно отделена от зеленых граней влагалища узкой полосой плотной мелкоклеточной зеленой ткани. **Sparganium angustifolium** Michx. — Ежеголовник узколистный
мн. 80–130. Цв. июнь — июль, пл. август. Обитает в озерах, старицах, медленно текущих реках. Ив., Мс., Рз., См., Тв., Яр., редко.

Семейство Typhaceae — Рогозовые

1. Л. пл. 8–18 мм шир., сверху плоские, снизу слабо выпуклые, на поперечном срезе с 15–18 воздухоносными камерами, в основании желобчатые, граничащие с влагалищем уступом; верхушка листа сравнительно круто заостренная. Воздухоносные камеры в основании листовых влагалищ заполнены рыхлой паренхимной тканью из звездчатых клеток **Typha latifolia** L. — Рогоз широколистный
мн. 100–200. Цв. июнь, пл. июль. Обитает на низинных и переходных сильно или слабо обводненных болотах, мелководьях водоемов, глубиной до 60 см, берегах, в карьерах, кюветах, дренажных канавах, временно увлажняемых замкнутых понижениях на лугах, нарушенных местообитаниях. Обыкновенно.
- Л. пл. 5–10 мм шир., у живых растений винтообразно закрученные в 2–3 оборота, на разрезе с 8–9 воздухоносными камерами; верхушка листа постепенно заостренная. Воздухоносные камеры во влагалищах пустые. **Typha angustifolia** L. — Рогоз узколистный
мн. 100–200. Цв. июнь, пл. июль. Обитает на мелководьях водоемов, отмелях, в пойменных озерах, прудах, занимает обычно более глубокие участки, чем Рогоз широколистный, и редко встречается на временных мокрых вторичных местообитаниях. Часто; благодаря разрастанию корневищ образует, как и первый вид, обширные заросли.

В Моск. и некоторых сопредельных областях как заносный встречается *Typha laxmanii* Lerech. —

Рогоз Лаксмана с л. 2–4(6) мм шир. и светло-коричневым, обычно овальным пестичным початком.
мн. 60–120. Цв. июнь, пл. июль. Приручен к сырым, обычно засоленным, придорожным понижениям. Редко. Мс.

Предметный указатель

Курсивом обозначены те страницы, на которых встречается данное название в ключе для розеточных форм (Группа 5).

- Abies, 17
Acer
— negundo, 15, 26
— platanoides, 15, 26
— tataricum, 26
Achillea
— cartilaginea, 162
— millefolium, 67, 144
— nobilis, 67
— setacea, 67, 144
Acinus
— arvensis, 100
Aconitum
— anthora, 140
— excelsum, 140
— flerovii, 140
— lasiostomum, 140
Acorus
— calamus, 178
Actaea
— erythrocarpa, 69, 150
— spicata, 69, 150
Adenophora
— lilifolia, 55, 164
Adoxa
— moschatellina, 67, 73
Aegopodium
— podagraria, 69, 70, 167
Aesculus
— hippocastanum, 25
Aethusa
— cynapium, 174
Agrimonia
— eupatoria, 66, 125
— odorata, 66
— pilosa, 65, 125
— procera, 125
Agropyron
— cristatum, 213
Agrostemma
— githago, 46, 89
Agrostis
— canina, 205, 209
— clavata, 211
— gigantea, 211
— stolonifera, 210
— tenuis, 211
— vinealis, 205, 209
Ajuga
— genevensis, 48, 106
— reptans, 48, 106
Alchemilla, 60, 72, 114
Alisma
— bjorkqvistii, 177
— gramineum, 177
— lanceolatum, 177
— plantago-aquatica, 177
Alliaria
— petiolata, 51, 161
Allium
— angulosum, 219
— cepa, 219
— flavescens, 220
— oleraceum, 220
— rotundum, 219
— sativum, 219
— schoenoprasum, 219
— ursinum, 218
Alnus
— glutinosa, 21, 28
— incana, 21, 28
Alopecurus
— aequalis, 204, 213
— arundinaceus, 212
— geniculatus, 204, 212
— myosuroides, 203
— pratensis, 212
Alyssum
— desertorum, 42, 136
— gmelinii, 136
Amaranthus
— albus, 153
— lividus, 153
— retroflexus, 55, 153
Amelanchier
— ovalis, 29
Anchusa
— officinalis, 56, 159
Andromeda
— polifolia, 17
Androsace
— elongata, 43, 75
— filiformis, 53, 74
— septentrionalis, 43, 75
Anemone
— nemorosa, 57, 73
— ranuculoides, 73
— ranunculoides, 57
— sylvestris, 58, 73
Anethum
— graveolens, 70, 173
Angelica
— archangelica, 172
— palustris, 167, 168
— sylvestris, 70, 172
Anisantha
— sterilis, 198
— tectorum, 198
Antennaria
— dioica, 40, 138
Anthemis
— arvensis, 145
— cotula, 145
— tinctoria, 67
Anthoxanthum
— odoratum, 215
Anthriscus
— sylvestris, 173
— sylvestris, 69, 168
Anthyllis
— polyphylla, 64, 114, 126
— polyphyllus, 56
Apera
— spica-venti, 204
Apium
— graveolens, 172
Aquilegia
— vulgaris, 70, 150
Arabidopsis
— thaliana, 43, 135
Arabis
— gerardii, 43, 134
— hirsuta, 43, 134
— pendula, 43, 134
Archangelica
— officinalis, 70
Arctium
— lappa, 40, 131
— minus, 40, 131
— nemorosum, 40, 131
— tomentosum, 40, 131
Arctostaphylos
— uva-ursi, 18
Arenaria
— longifolia, 35, 87
— micradenia, 35, 87
— serpyllifolia, 88
— syreistschikowii, 35, 87
Aristolochia
— clematitis, 153
Armeria
— vulgaris, 75
Armoracia
— rusticana, 54, 150
Aronia
— michurinii, 29
Arrhenatherum
— elatius, 211, 214
Artemisia
— absinthium, 38, 137
— austriaca, 38, 137, 144
— campestris, 38, 57, 144
— procera, 17, 144
— scoparia, 38, 57, 144
— vulgaris, 38, 138
Asarum
— europaeum, 153
Asparagus
— officinalis, 217
Asperugo
— procumbens, 57, 154
Asperula
— tinctoria, 81
Asplenium
— ruta-muraria, 33
Aster
— salignus, 162
Astragalus
— arenarius, 39, 126
— cicer, 64, 126
— danicus, 64, 126
— glycyphyllos, 125

- Astrodaucus
 — orientalis, 173
 Athyrium
 — filix-femina, 34
 Atragene
 — sibirica, 14, 100
 Atriplex
 — hastata, 95
 — hortensis, 128
 — nitens, 127
 — patula, 127
 — tatarica, 127
 Avena, 204
 Avenella
 — flexuosa, 200, 205
 Ballota
 — nigra, 108
 Barbarea
 — stricta, 60, 145
 — vulgaris, 60, 146
 Batrachium
 — circinatum, 10
 — divaricatum, 10
 — eradicatum, 10
 — kauffmannii, 10
 — trichophyllum, 10
 Beckmannia
 — eruciformis, 210
 Bellis
 — perennis, 56, 76
 Berberis
 — vulgaris, 26
 Berteroa
 — incana, 42, 136
 Berula
 — erecta, 170
 Betonica
 — officinalis, 47, 107
 Betula, 29
 — humilis, 21
 — nana, 19
 — pendula, 22
 — pubescens, 22
 Bidens
 — cernua, 99
 — minor, 99
 — radiata, 99
 — tripartita, 99
 Blysmus
 — compressus, 179
 Bolboschoenus
 — maritimus, 179
 Borago
 — officinalis, 55, 157
 Botrychium
 — lunaria, 60, 71
 — multifidum, 67, 71
 — ramosum, 71
 — virginianum, 67, 71
 Brachypodium
 — pinnatum, 215
 — sylvaticum, 215
 Brassica
 — campestris, 60, 148
 Briza
 — media, 200, 210, 211
 Bromopsis
 — benekenii, 200
 — inermis, 200
 — riparia, 200, 201
 Bromus
 — arvensis, 199
 — commutatus, 199
 — japonicus, 199
 — mollis, 199
 — racemosus, 199
 — secalinus, 199
 — squarrosus, 199
 Bryonia
 — alba, 160
 Bunias
 — orientalis, 38, 135
 Bupleurum
 — falcatum, 164
 — longifolium, 164
 — rotundifolium, 164
 Butomus
 — umbellatus, 177
 Calamagrostis, 214
 — arundinacea, 213
 — canescens, 210
 — epigeios, 212, 214
 — langsdorffii, 210
 — neglecta, 211
 — obtusata, 214
 — vilnensis, 210
 Calla
 — palustris, 178
 Callitriche
 — cophocarpa, 8
 — hermaphroditica, 8
 — palustris, 8
 Calluna
 — vulgaris, 13
 Caltha
 — palustris, 51, 161
 Calystegia
 — sepium, 152
 Camelina
 — glabrata, 134
 — linicola, 134
 — microcarpa, 134
 — pilosa, 134
 Campanula
 — altaica, 162
 — bononiensis, 52, 163
 — cervicaria, 54, 163
 — glomerata, 52, 163, 164
 — latifolia, 51, 54, 163
 — patula, 54, 162
 — persicifolia, 54, 162
 — rapunculoides, 52, 163
 — rotundifolia, 51, 160
 — sibirica, 55, 163
 — trachelium, 51, 161, 163
 Cannabis
 — sativa, 83, 120
 Capsella
 — bursa-pastoris, 42, 133
 Caragana
 — arborescens, 26
 Cardamine
 — amara, 65, 147
 — dentata, 147
 — impatiens, 65, 143
 — pratensis, 147
 Carduus
 — acanthoides, 37, 130
 — crispus, 38, 130
 — nutans, 37, 130
 Carex
 — acuta, 190
 — acutiformis, 193
 — appropinquata, 185
 — aquatilis, 190
 — arnellii, 187
 — bohémica, 185
 — brunnescens, 188
 — buekii, 184
 — buxbaumii, 191
 — caespitosa, 185
 — canescens, 187
 — capillaris, 187
 — capitata, 184
 — caryophyllea, 192
 — chordorrhisa, 183
 — colchica, 189
 — contigua, 186
 — diandra, 186, 188
 — digitata, 184
 — dioica, 188
 — disperma, 185, 189
 — distans, 186
 — disticha, 189
 — echinata, 185
 — elongata, 187
 — ericetorum, 191, 192
 — flacca, 192
 — flava, 187
 — globularis, 182
 — hartmannii, 191
 — heleonastes, 187
 — hirta, 183, 191
 — hordeistichos, 187
 — humilis, 184
 — lasiocarpa, 191
 — leporina, 185
 — limosa, 191
 — loliacea, 188
 — magellanica, 192
 — melanostachya, 183, 192
 — michelli, 189
 — montana, 182
 — muricata, 186
 — nigra, 190
 — obtusata, 189, 190
 — omskiana, 184
 — orthostachys, 183, 191
 — otrubae, 186
 — pallescens, 182
 — panicea, 190
 — paniculata, 186
 — pauciflora, 188
 — pedata, 184
 — pediformis, 184
 — pilosa, 182
 — pilulifera, 184
 — praecox, 189
 — pseudocyperus, 184, 186
 — remota, 185
 — rhisina, 190
 — rhizina, 183
 — rhynchophysa, 190, 192
 — riparia, 190, 193
 — rostrata, 191, 192
 — silvatica, 187
 — stenophylla, 189
 — supina, 191
 — tenuiflora, 188
 — tomentosa, 183, 192
 — vaginata, 189, 190
 — vesicaria, 192
 — vulpina, 186

- wiluica, 185
- Carlina
 - vulgaris, 37, 129, 137
- Carum
 - carvi, 170
- Catabrosa
 - aquatica, 202
- Caucalis
 - platycarpus, 168
- Cenolophium
 - denudatum, 169
- Centaurea
 - cyanus, 142
 - diffusa, 149
 - jacea, 151
 - maculosa, 149, 151
 - marschalliana, 41, 136
 - phrygia, 163
 - pseudophrygia, 163
 - scabiosa, 67, 151
- Centaureum
 - pulchellum, 94
 - umbellatum, 45, 94
- Centunculus
 - minimus, 156
- Cephalanthera
 - longifolia, 222
 - rubra, 222
- Cerastium
 - arvense, 91
 - holosteoides, 88, 92
- Cerasus
 - fruticosa, 20
 - vulgaris, 29
- Ceratocarpus
 - arenarius, 79, 135
- Ceratocephala
 - falcata, 67, 71
- Ceratophyllum
 - demersum, 7
 - pentacanthum, 7
 - submersum, 7
- Cervaria
 - rivinii, 171
- Chaenorhinum
 - minus, 87
- Chaerophyllum
 - aromaticum, 69, 167
 - bulbosum, 66
 - hirsutum, 168
 - prescottii, 66, 167
 - temulum, 168
- Chaiturus
 - marrubiastrum, 100, 109
- Chamaedaphne
 - calyculata, 17
- Chamerion
 - angustifolium, 156, 162
- Chelidonium
 - majus, 65, 150
- Chenopodium
 - album, 127
 - bonus-henricus, 36, 127
 - chenopodioides, 146
 - foliosum, 49, 60, 146
 - glaucum, 127
 - hybridum, 146
 - polyspermum, 156
 - rubrum, 146
 - urbicum, 128, 146
 - viride, 127
- Chimaphila
 - umbellata, 12, 79
- Chorispora
 - tenella, 135, 162
- Chrysosplenium
 - alternifolium, 51, 160
- Cichorium
 - intybus, 59, 142
- Cicuta
 - virosa, 173
- Cinna
 - latifolia, 212
- Circaea
 - alpina, 44, 100
 - lutetiana, 100
- Cirsium
 - arvense, 37, 128
 - heterophyllum, 37, 129
 - oleraceum, 37, 129
 - palustre, 37, 130
 - pannonicum, 37, 129
 - polonicum, 37, 129
 - vulgare, 37, 129
- Cladium
 - mariscus, 179
- Clematis
 - recta, 103
- Clinopodium
 - vulgare, 85
- Coeloglossum
 - viride, 224
- Comarum
 - palustre, 119
- Conioselinum
 - tataricum, 173
- Conium
 - maculatum, 173
- Consolida
 - regalis, 57, 139
- Convallaria
 - majalis, 218
- Convolvulus
 - arvensis, 152
- Corallorhiza
 - trifida, 221
- Coriandrum
 - sativum, 169, 170
- Corispermum
 - hyssopifolium, 135
 - marschallii, 135
- Cornus, 25
- Coronaria
 - flos-cuculi, 46, 90
- Coronilla
 - varia, 64, 126
- Cortusa
 - matthioli, 60, 72
- Corydalis
 - capnoides, 146
 - cava, 66, 147
 - intermedia, 66, 147
 - marschalliana, 66, 147
 - solida, 66, 147
- Corylus
 - avellana, 21, 27
- Corynephorus
 - canescens, 207
- Cotoneaster
 - alaunicus, 19
 - melanocarpa, 24
 - melanocarpus, 19
- Crataegus, 26
 - sanguinea, 16
- Crepis
 - biennis, 59, 142
 - paludosa, 52, 142
 - praemorsa, 54, 76
 - sibirica, 53, 161
 - tectorum, 59, 142
- Crypsis
 - alopecuroides, 197
- Cucubalus
 - baccifer, 92
- Cuscuta
 - campestris, 30
 - epilinum, 30
 - epithimum, 30
 - europaea, 30
 - lupuliformis, 29
- Cynoglossum
 - officinale, 157
- Cynosurus
 - cristatus, 202, 207
- Cyperus
 - fuscus, 179
- Cypripedium
 - calceolus, 222
 - guttatum, 221
- Cystopteris
 - fragilis, 34
- Cytisus
 - ruthenicus, 15
- Dactylis
 - glomerata, 202
- Dactylorhiza
 - baltica, 223
 - cruenta, 223
 - fuchsii, 223
 - incarnata, 225
 - maculata, 223
- Daphne
 - mezereum, 19
- Datura
 - stramonium, 54, 60, 149
- Daucus
 - carota, 69, 78, 167
- Delphinium
 - cuneatum, 140
 - elatum, 140
 - villosum, 140
- Dentaria
 - bulbifera, 65, 143
 - quinquefolia, 73
 - tenuifolia, 146
- Deschampsia
 - caespitosa, 206
- Descurainia
 - sophia, 38, 135
- Dianthus
 - arenarius, 35, 87
 - borbasii, 45, 93
 - deltoides, 91
 - fischeri, 93
 - superbus, 93
- Digitaria

- ischaemum, 203
- sanguinalis, 203
- Diphasiastrum
 - complanatum, 30
- Diplazium
 - sibiricum, 33
- Draba
 - nemorosa, 43, 135
 - sibirica, 42, 136
- Dracocephalum
 - ruyischiana, 86
 - thymiflorum, 46, 95
- Drosera, 73
 - ×obovata, 11, 35
 - anglica, 11, 35
 - intermedia, 11, 35
 - rotundifolia, 11, 35
- Dryopteris
 - assimilis, 34
 - carthusiana, 34
 - cristata, 34
 - filix-mas, 34

- Echinochloa
 - crusgalli, 196
- Echinocystis
 - lobata, 160
- Echinops
 - sphaerocephalus, 38, 129
- Echium
 - vulgare, 56, 159
- Elaeagnus
 - angustifolia, 26
- Elatine
 - alsinastrum, 7, 79
 - callitrichoides, 8
 - hydropiper, 8
 - triandra, 8
- Eleocharis
 - acicularis, 180
 - ovata, 180
 - quinqueflora, 180
- Elodea
 - canadensis, 216
- Elsholtzia
 - ciliata, 100
- Elymus
 - caninus, 213
 - fibrosus, 214
- Elytrigia
 - elongata, 213
 - intermedia, 213
 - repens, 209, 213

- Empetrum
 - nigrum, 12
- Epilobium
 - adenocaulon, 44, 45, 101
 - collinum, 45, 101
 - hirsutum, 44, 101
 - montanum, 45, 101
 - nervosum, 45, 101
 - palustre, 44, 46, 90, 101
 - parviflorum, 44, 101
 - roseum, 44, 101
 - tetragonum, 45, 101
- Epipactis
 - atrorubens, 222
 - helleborine, 222
 - palustris, 222
 - purpurata, 222
- Epipogium
 - aphyllum, 220
- Equisetum
 - arvense, 30, 31
 - fluviatile, 31
 - hyemale, 30
 - palustre, 31
 - pratense, 30, 31
 - scirpoides, 31
 - sylvaticum, 30, 31
 - variegatum, 31
- Eragrostis
 - minor, 198
 - pilosa, 197
- Eremopyrum, 203
- Erigeron
 - acris, 55, 56, 61, 159
 - annuus, 55, 56, 61
 - canadensis, 55, 56, 61, 159
- Eriophorum
 - gracile, 181
 - latifolium, 181
 - polystachyon, 182
 - vaginatum, 181
- Erodium
 - cicutarium, 47, 67, 83
- Erophila
 - verna, 43, 75
- Erucastrum
 - armoracioides, 52
- Eryngium
 - campestre, 164
 - planum, 51, 128, 139, 164
- Erysimum
 - cheiranthoides, 42, 136
 - hieracifolium, 42, 136
- Euonymus
 - europaea, 14
 - verrucosa, 14
- Eupatorium
 - cannabinum, 103
- Euphorbia
 - borodinii, 155
 - cyparissias, 155
 - esula, 155
 - helioscopia, 161
 - palustris, 154
 - semivillosa, 154
 - uralensis, 155
 - virgata, 155
- Euphrasia
 - brevipila, 98
 - condensata, 98
 - fennica, 97
 - glabrescens, 98
 - hirtella, 97
 - montana, 97
 - murbeckii, 98
 - onegensis, 97
 - parviflora, 98
 - reuteri, 98
 - rostkoviana, 97
 - tatarica, 98
 - tenuis, 97
- Fagopyrum
 - esculentum, 110
 - tataricum, 110
- Falcaria
 - vulgaris, 69, 70, 171
- Festuca
 - altissima, 209, 211
 - gigantea, 209
 - heterophylla, 201
 - ovina, 208
 - polesica, 208
 - pseudovina, 208
 - rubra, 201, 207, 208
 - trachyphylla, 208
 - valesiaca, 208
- Ficaria
 - verna, 51, 76, 78, 102, 160
- Filago
 - arvensis, 137
 - minima, 137
- Filipendula
 - ulmaria, 125
 - vulgaris, 65, 125
- Fragaria
 - moschata, 39, 72
 - vesca, 39, 73
 - viridis, 39, 73
- Frangula
 - alnus, 18
- Fraxinus, 25
 - excelsior, 15
- Fritillaria
 - meleagris, 220
 - ruthenica, 217
- Fumaria
 - officinalis, 146

- Gagea
 - erubescens, 219
 - lutea, 218
 - minima, 219
- Galatella
 - punctata, 157
- Galeobdolon
 - luteum, 108
- Galeopsis
 - bifida, 47, 96
 - ladanum, 47, 96
 - speciosa, 47, 96
 - tetrahit, 47, 96
- Galium
 - aparine, 80
 - boreale, 80
 - mollugo, 81
 - odoratum, 81
 - palustre, 80
 - rivale, 80
 - rubioides, 80
 - ruprechtii, 80
 - shultesii, 81
 - spurium, 80
 - triflorum, 81
 - uliginosum, 80
 - verum, 81
- Genista
 - germanica, 19
 - tinctoria, 19
- Gentiana
 - amarella, 94
 - axillaris, 45, 94
 - cruciata, 36, 92
 - lingulata, 45
 - pneumonanthe, 93
- Geranium
 - bohemicum, 44, 83
 - palustre, 44, 83
 - pratense, 44, 84

- pusillum, 43, 83
- robertianum, 43, 66, 83
- sanguineum, 43, 83
- sibiricum, 44, 83
- sylvaticum, 44, 84
- Geum
 - aleppicum, 50, 113
 - rivale, 50, 113
 - urbanum, 50, 113
- Gladiolus
 - imbricatus, 216
- Glechoma
 - hederacea, 106
- Glyceria
 - declinata, 201
 - fluitans, 201
 - lithuanica, 202
 - maxima, 202
 - nemoralis, 201
 - plicata, 201
- Gnaphalium
 - sylvaticum, 41, 138
 - uliginosum, 41, 137
- Goodyera
 - repens, 224
- Gratiola
 - officinalis, 102
- Grossularia
 - reclinata, 16
- Gymnadenia
 - conopsea, 225
- Gymnocarpium
 - dryopteris, 33
- Gypsophila
 - muralis, 86
 - paniculata, 45, 92
- Hammarbya
 - paludosa, 224
- Hedysarum
 - alpinum, 64, 126
- Helianthemum
 - nummularium, 82
- Helichrysum
 - arenarium, 41, 138
- Helictotrichon
 - pratense, 209
 - pubescens, 201
 - schellianum, 208
- Hepatica
 - nobilis, 60, 72
- Heracleum
 - sibiricum, 69, 166, 167
- sosnowskyi, 165
- Herminium
 - monorchis, 225
- Herniaria
 - glabra, 82
- Hesperis
 - matronalis, 135
- Hieracium
 - auricula, 42, 132
 - bauhini, 42, 132
 - cymosum, 42, 133
 - dubium, 42, 133
 - echioides, 42, 132
 - flagellare, 42, 132
 - florentinum, 42
 - lachenalii, 54
 - murorum, 51
 - pilosella, 42, 76
 - piloselloides, 132
 - pratense, 42, 132
 - umbellatum, 154
- Hierochloë
 - australis, 214
 - odorata, 213
- Hippohaë
 - rhamnoides, 26
- Hippuris
 - vulgaris, 7, 79
- Holcus
 - lanatus, 215
 - mollis, 214
- Hordelymus
 - europaeus, 213
- Hottonia
 - palustris, 7, 78
- Humulus
 - lupulus, 82
- Huperzia
 - selago, 152
- Hydrocharis
 - morsus-ranae, 215
- Hyoscyamus
 - bohemicus, 53
 - niger, 53, 143
- Hypericum
 - hirsutum, 85
 - maculatum, 84
 - perforatum, 84
- Hypochoeris
 - radicata, 161
- Hypopitys
 - monotropa, 32
- Impatiens
 - glandulifera, 96
- noli-tangere, 160
- parviflora, 160
- Inula
 - britannica, 157
 - helenium, 40, 138
 - salicina, 156
- Iris
 - pseudoacorus, 216
 - sibirica, 216
- Isatis
 - tinctoria, 155, 161
- Isoëtes
 - echinospora, 11
 - lacustris, 11
- Jasione
 - montana, 55, 57, 159
- Jovibarba
 - sobolifera, 78
 - soboliferum, 36
- Juncus
 - alpinoarticulatus, 196
 - articulatus., 196
 - atratus, 196
 - bufonius, 194
 - bulbosus, 195
 - compressus, 195
 - conglomeratus, 195
 - effusus, 195
 - filiformis, 195
 - gerardii, 195
 - nastanthus, 194
 - squarrosus, 194
 - stygius, 195
 - tenuis, 194
- Juniperus
 - communis, 12
- Jurinea
 - cyanoides, 40, 138
- Kadenia
 - dubia, 171
- Knautia
 - arvensis, 47, 104
- Koeleria
 - cristata, 208
 - delavignei, 208
 - glauca, 205, 208
 - grandis, 209
- Lactuca
 - serriola, 37, 128, 141
 - tatarica, 59, 141
- Lamium
 - album, 108
 - amplexicaule, 47, 96
 - hybridum, 47, 96
 - maculatum, 108
 - purpureum, 46, 96
- Lappula
 - myosotis, 57, 159
 - patula, 57, 159
- Lapsana
 - communis, 52, 53, 59, 143, 145
- Larix, 12
 - decidua, 28
- Laser
 - trilobum, 171
- Laserpitium
 - latifolium, 167, 171
 - prutenicum, 69, 168
- Lathraea
 - squamaria, 32
- Lathyrus
 - niger, 122
 - palustris, 123
 - pisiformis, 122
 - pratensis, 122
 - sativus, 122
 - sylvestris, 122
 - tuberosus, 122
 - vernus, 122
- Lavatera
 - thuringiaca, 114
- Ledum
 - palustre, 17
- Leersia
 - oryzoides, 214
- Lemna
 - gibba, 216
 - minor, 216
 - trisulca, 216
- Leontodon
 - autumnalis, 59, 72, 141
 - hispidus, 38, 71
- Leonurus
 - quinquelobatus, 106
- Lepidium
 - densiflorum, 68, 143
 - latifolium, 164
 - ruderales, 68, 149
- Leucanthemum
 - vulgare, 54, 162

- Levisticum
 — officinale, 172
 Libanotis
 — intermedia, 68, 69
 Ligularia
 — sibirica, 49, 161
 Lilium
 — martagon, 217
 Limosella
 — aquatica, 11, 52
 Linaria
 — vulgaris, 156
 Linnaea
 — borealis, 14, 104
 Linosyris
 — vulgaris, 156
 Linum
 — catharticum, 94
 — flavum, 156
 — perenne, 156
 Liparis
 — loeselii, 224
 Listera
 — cordata, 221
 — ovata, 221
 Lithospermum
 — arvense, 56, 158
 — officinale, 157
 Lobelia
 — dortmanna, 11, 36, 75, 154
 Lolium
 — multiflorum, 204, 209
 — perenne, 207
 — remotum, 204
 — temulentum, 204
 Lonicera, 25
 — pallasii, 14
 — xylosteum, 14
 Lotus
 — corniculatus, 64, 116, 126
 Lunaria
 — rediviva, 104, 163
 Lupinus
 — polyphyllus, 63, 120
 Luzula
 — campestris, 193
 — luzuloides, 193
 — multiflora, 194
 — pallidula, 194
 — pilosa, 193
 Lycopodiella
 — inundata, 152
 Lycopodium
 — annotinum, 152
 — clavatum, 152
 Lycopsis
 — arvensis, 56, 159
 Lycopus
 — europaeus, 109
 — exaltatus, 109
 Lysimachia
 — nummularia, 8, 84
 — vulgaris, 84
 Lythrum
 — salicaria, 89
 — virgatum, 92
 Majanthemum
 — bifolium, 217
 Malaxis
 — monophyllos, 224
 Malus
 — domestica, 29
 — praecox, 21
 — sylvestris, 21
 Malva
 — neglecta, 41, 114
 — pusilla, 41, 114
 Matricaria
 — inodora, 68
 — matricarioides, 145
 — recutita, 145
 Matteuccia
 — struthiopteris, 33
 Medicago
 — borealis, 117
 — falcata, 118
 — lupulina, 61, 117
 — romanica, 117
 — sativa, 117
 Melampyrum
 — cristatum, 95
 — nemorosum, 95
 — pratense, 95
 — sylvaticum, 95
 Melandrium
 — album, 46, 89, 91
 — dioicum, 46
 — noctiflorum, 46, 89
 — sylvestre, 91
 — viscosum, 45, 89, 90
 Melica
 — altissima, 199, 200
 — nutans, 200
 — picta, 200
 Melilotus
 — albus, 117
 — officinalis, 117
 Mentha
 — aquatica, 106
 — arvensis, 106
 — longifolia, 105
 Menyanthes
 — trifoliata, 9, 62, 72
 Mercurialis
 — perennis, 82
 Miliium
 — effusum, 212
 Moehringia
 — lateriflora, 85
 — trinervia, 84
 Molinia
 — caerulea, 197
 Moneses
 — uniflora, 12, 49
 Montia
 — fontana, 8, 92
 Mycelis
 — muralis, 51, 59, 142
 Myosotis
 — arvensis, 57, 160
 — cespitosa, 158
 — micrantha, 57, 159
 — palustris, 158
 — sparsiflora, 57, 88, 158
 — suaveolens, 56, 159
 — sylvatica, 56, 159
 Myosoton
 — aquaticum, 90
 Myosurus
 — minimus, 35, 53, 75
 Myriophyllum
 — alterniflorum, 7
 — spicatum, 7
 — verticillatum, 7
 Najas
 — flexilis, 220
 — major, 220
 — minor, 220
 — tenuissima, 220
 Nardosmia
 — angulosa, 40
 — frigida, 131
 Nardus
 — stricta, 205
 Nasturtium
 — officinale, 10
 Naumburgia
 — thyrsoiflora, 84
 Neottia
 — nidus-avis, 221
 Neottianthe
 — cucullata, 223
 Nepeta
 — cataria, 108
 — pannonica, 108
 Neslia
 — paniculata, 133
 Nonea
 — pulla, 53, 158
 Nuphar
 — lutea, 5
 — pumila, 5
 Nymphaea
 — alba, 5
 — candida, 5
 — tetragona, 5
 Nymphoides
 — peltata, 7
 Odontites
 — serotina, 97
 Oenanthe
 — aquatica, 9, 169
 Oenothera
 — biennis, 162
 Omphalodes
 — scorpioides, 57, 88
 Onobrychis
 — arenaria, 64, 126
 Ononis
 — arvensis, 116
 Onopordum
 — acanthium, 37, 129
 Ophioglossum
 — vulgatum, 52, 71
 Ophrys
 — insectifera, 226
 Orchis
 — militaris, 225
 — ustulata, 225
 Oreoselinum
 — nigrum, 169
 Origanum
 — vulgare, 85, 106
 Orobanche
 — alsatica, 32
 — pallidiflora, 32
 — purpurea, 32
 Orobus
 — pannonicus, 122
 Orthilia
 — secunda, 19

- Ostericum
 — palustre, 70
 Oxalis
 — acetosella, 61, 72
 Oxycoccus, 153
 — microcarpus, 18
 — palustris, 18
 Oxytropis
 — pilosa, 63, 125

 Padus
 — avium, 29
 — racemosa, 21
 Panicum
 — miliaceum, 198, 203
 Papaver
 — somniferum, 148
 Paris
 — quadrifolia, 217
 Parnassia
 — palustris, 76
 Parthenocissus
 — quinquefolia, 12
 Pastinaca
 — sativa, 68, 166, 169
 Pedicularis
 — kaufmannii, 68, 151
 — palustris, 68, 149
 — sceptrum-carolinum, 60, 151
 Pefroselinum
 — crispum, 172
 Peplis
 — portula, 9
 Petasites
 — hybridus, 40, 130
 — spurius, 40, 130
 Phacelia
 — tanacetifolia, 65
 Phalaroides
 — arundinacea, 212
 Phegopteris
 — connectilis, 32
 Philadelphus
 — latifolius, 25
 Phleum
 — phleoides, 211
 — pratense, 210, 211
 Phlomis
 — tuberosa, 41, 105
 Phragmites
 — communis, 197
 Physocarpus
 — opulifolifolius, 28
 Picea
 — abies, 17
 Picris
 — hieracioides, 59, 142, 162
 Pimpinella
 — major, 166
 — saxifraga, 68, 166
 Pinus
 — sylvestris, 12
 Pisum
 — sativum, 123
 Plantago
 — lanceolata, 36, 74
 — major, 36, 74
 — media, 36, 74
 — scabra, 88
 — stepposa, 74
 — uliginosa, 36, 74
 Platanthera
 — bifolia, 225
 — chlorantra, 225
 Poa
 — angustifolia, 206
 — annua, 203, 205
 — bulbosa, 205
 — chaixii, 202
 — compressa, 206
 — nemoralis, 206
 — palustris, 206
 — pratensis, 206
 — remota, 202
 — trivialis, 206
 Polemonium
 — caeruleum, 64, 147
 Polycnemum
 — arvense, 155
 Polygala
 — amarella, 53, 158
 — comosa, 158
 — vulgaris, 158
 Polygonatum
 — multiflorum, 218
 — odoratum, 218
 Polygonum
 — amphibium, 10, 111
 — aviculare, 110
 — bistorta, 39, 112
 — calcatum, 110
 — convolvulus, 109
 — cuspidatum, 111
 — dumetorum, 109
 — heterophyllum, 110
 — hydropiper, 111
 — lapathifolium, 111
 — linicola, 111
 — minus, 111
 — mite, 111
 — monspeliense, 110
 — persicaria, 111
 — procumbens, 110
 — scabrum, 111
 — viviparum, 52, 112
 Polypodium
 — vulgare, 32
 Polystichum
 — braunii, 34
 Populus, 28
 — nigra, 20
 — tremula, 20, 28
 Potamogeton
 — acutifolius, 226
 — alpinus, 228
 — berchtoldii, 227
 — compressus, 226
 — crispus, 227
 — filiformis, 226
 — friesii, 227
 — gramineus, 228
 — lucens, 228
 — natans, 228
 — obtusifolius, 227
 — pectinatus, 226
 — perfoliatus, 227
 — praelongus, 227
 — pusillus, 227
 — rutilus, 227
 — trichoides, 226
 Potentilla
 — alba, 39, 119
 — anserina, 39, 124
 — arenaria, 39, 121
 — argentea, 39, 121
 — argenteiformis, 39, 121
 — collina, 39, 121
 — erecta, 63, 116, 120
 — goldbachii, 63, 120
 — heptaphylla, 63, 120
 — intermedia, 63, 120
 — norvegica, 63, 65, 116, 119
 — okensis, 39, 121
 — recta, 63, 120
 — reptans, 63, 120
 — supina, 124
 Poterium
 — sanguisorba, 64, 124
 Primula
 — farinosa, 76
 — veris, 54, 76
 Prunella
 — grandiflora, 48, 107
 — vulgaris, 48, 107
 Prunus, 26
 — spinosa, 20
 Pteridium
 — aquilinum, 33
 Puccinellia
 — distans, 207
 — gigantea, 206
 Pulicaria
 — prostrata, 156
 Pulmonaria
 — angustifolia, 56, 158
 — obscura, 49, 153
 Pulsatilla
 — patens, 58, 73
 Pycreus
 — flavescens, 179
 Pyrethrum
 — corymbosum, 68, 151
 Pyrola
 — chlorantha, 13, 49
 — media, 13, 49
 — minor, 13, 48
 — rotundifolia, 13, 49
 Pyrus
 — communis, 20, 27

 Quercus, 28
 — robur, 17

 Radiola
 — linoides, 94
 Ranunculus
 — acris, 58, 141
 — auricomus, 58, 139
 — bulbosus, 66, 150
 — cassubicus, 51, 139
 — flammula, 53, 156, 158
 — gmelinii, 9, 139
 — polyanthemus, 58, 141
 — polyphyllus, 6, 78
 — pseudauricomus, 139
 — repens, 63, 67, 145
 — reptans, 10, 154
 — scleratus, 9, 58, 139
 Raphanus
 — raphanistrum, 59, 148

- Rhamnus
— cathartica, 14
- Rhinanthus
— minor, 97
- Rhynchospora
— alba, 180
- Ribes, 28
— nigrum, 17
— pubescens, 17
- Robinia
— pseudoacacia, 26
- Rorippa
— amphibia, 9, 145
— brachycarpa, 61, 65, 146
— palustris, 61, 65, 146, 148, 151
— sylvestris, 61, 65, 148
- Rosa, 26
— acicularis, 16
— canina, 16
— cinnamomea, 16
— villosa, 16
- Rubus
— arcticus, 116
— caesius, 16
— chamaemorus, 114
— humilifolius, 114
— idaeus, 16
— nessensis, 16
— saxatilis, 116
- Rumex
— acetosa, 49, 112
— acetosella, 49, 112
— aquaticus, 50, 112
— confertus, 49, 112
— crispus, 49, 113
— domesticus, 52, 113
— hydrolapathum, 52, 113
— maritimus, 53, 110
— obtusifolius, 50, 112
— pseudonatronatus, 49, 113
— stenophyllus, 52, 113
— thyrsiflorus, 49, 112
— ucranicus, 50, 53, 110
- S.
— alba, 27
- Sagina
— nodosa, 35, 87
- procumbens, 35, 87
- Sagittaria
— natans, 177
— sagittifolia, 177
- Salix
— acutifolia, 22, 27
— alba, 22
— aurita, 23
— caprea, 23, 27
— cinerea, 23, 27
— dasyclados, 23
— fragilis, 22, 27
— lapponum, 22
— myrsinifolia, 23
— myrtilloides, 23
— pentandra, 22
— phyllicifolia, 23
— purpurea, 14
— rosmarinifolia, 23
— starkeana, 23
— triandra, 22, 27
— viminalis, 23
- Salsola, 128, 153
- Salvia
— glutinosa, 46, 105
— pratensis, 47, 107
— tesquicola, 47, 107
— verticillata, 44, 107
- Salvinia
— natans, 6
- Sambucus
— racemosa, 15, 25
- Sanguisorba
— officinalis, 64, 65, 125
- Sanicula
— europaea, 57, 165
- Saponaria
— officinalis, 36, 92
- Saxifraga
— hirculus, 56, 157
- Scabiosa
— ochroleuca, 47, 94, 103
- Scheuchzeria
— palustris, 176
- Schizachne
— callosa, 214
- Scilla
— siberica, 219
- Scirpus
— lacustris, 181
— radicans, 181
— sylvaticus, 181
— tabernaemontani, 181
- Scleranthus
— annuus, 86
— perennis, 35, 87
- Scolochloa
— festucacea, 212
- Scorzonera
— humilis, 36, 154
— purpurea, 36, 154
- Scrophularia
— alata, 105
— nodosa, 105
— vernalis, 95
- Scutellaria
— altissima, 108
— galericulata, 108
— hastifolia, 85, 106
- Sedum
— acre, 77
— purpureum, 78
— telephium, 78
- Selinum
— carvifolia, 171
- Senecio
— arcticus, 143
— erucifolius, 68, 151
— fluviatilis, 161
— jacobaea, 55, 150
— sylvaticus, 149
— tataricus, 138
— vernalis, 41, 61, 149
— viscosus, 143
— vulgaris, 149
- Serratula
— coronata, 64, 151
— heterophylla, 55
— inermis, 54, 150
— lycopifolia, 150
- Seseli
— annuum, 166
— libanotis, 166, 170
- Setaria
— glauca, 198
— verticillata, 198
— viridis, 198
- Sieglingia
— decumbens, 197
- Silaum
— silaus, 172
- Silene
— chlorantha, 45, 93
— cucubalus, 45, 93
— dichotoma, 89
— nutans, 46, 91
— parviflora, 46, 91
— procumbens, 92
— tatarica, 91
- Sinapis
— alba, 60, 68, 148
— arvensis, 55, 60, 148
- Sisymbrium
— altissimum, 68, 149
— loeselii, 59, 142
— officinale, 59, 142
- Sium
— latifolium, 9, 64, 66, 170
- Solanum
— dulcamara, 15, 142, 152
— nigrum, 56, 158
- Solidago
— canadensis, 162
— virgaurea, 55, 163
- Sonchus
— arvensis, 59, 141
— asper, 59, 141
— oleraceus, 59, 141
- Sorbus
— aucuparia, 17, 29
- Sparganium
— angustifolium, 229
— erectum, 229
— glomeratum, 229
— gramineum, 229
— minimum, 228
— simplex, 229
- Spergula
— arvensis, 35, 79, 82
- Spergularia
— rubra, 35, 82
- Spiraea, 28
- Spirodela
— polyrrhiza, 216
- Stachys
— annua, 100
— palustris, 109
— recta, 109
— sylvatica, 47, 107
- Stellaria
— alsine, 85
— crassifolia, 85
— diffusa, 86
— graminea, 86
— hebecalyx, 86
— holostea, 86
— media, 88
— nemorum, 90
— palustris, 86
- Stipa
— pennata, 207
- Stratiotes

- aloides, 215
- Subularia
 - aquatica, 11, 35
- Succisa
 - pratensis, 45, 46, 90
- Swida
 - alba, 14
 - sanguinea, 14
- Symphoricarpos
 - rivularis, 25
- Symphytum
 - asperum, 55, 157
 - officinale, 55, 157
- Syringa, 25
- Tanacetum
 - vulgare, 66, 151
- Taraxacum
 - officinale, 59, 72
- Telekia
 - speciosa, 51
- Thalictrum
 - aquilegifolium, 70, 148
 - flavum, 70, 148
 - lucidum, 69, 150
 - minus, 70, 148
 - simplex, 70, 148
- Thelypteris
 - palustris, 33
- Thesium
 - alpinum, 156
 - arvense, 156
 - ebracteatum, 156
- Thladiantha
 - dubia, 160
- Thlaspi
 - arvense, 61, 145, 162
- Thymus, 85
 - marschallianus, 13
 - pulegioides, 13
 - serpyllum, 13
- Thyselimum
 - palustre, 173
- Tilia
 - cordata, 20, 27
- Tillaea
 - aquatica, 9
- Torilis
 - japonica, 69, 168
- Tragopogon
 - orientalis, 36, 153
 - pratensis, 36, 154
- Trapa
 - natans, 6
- Trichophorum
 - alpinum, 178
- Trientalis
 - europaea, 75, 79
- Trifolium
 - alpestre, 119
 - arvense, 62, 118
 - aureum, 62, 118
 - campestre, 62, 117
 - dubium, 117, 118
 - elegans, 62, 119
 - hybridum, 62, 119
 - incarnatum, 62, 118
 - medium, 119
 - minus, 62
 - montanum, 62, 118
 - pratense, 62, 119
 - repens, 62, 118
 - spadiceum, 62, 82, 118
- Triglochin
 - maritimum, 216
 - palustre, 216
- Trinia
 - multicaulis, 172
- Tripleurospermum
 - inodorum, 145
- Trisetum
 - flavescens, 215
 - sibiricum, 215
- Trollius
 - europaeus, 58, 140
- Trommsdorffia
 - maculata, 54, 76, 161
- Tulipa
 - biebersteiniana, 220
- Turgenia
 - latifolia, 165
- Turritis
 - glabra, 43, 133
- Tussilago
 - farfara, 40, 131
- Typha
 - angustifolia, 229
 - latifolia, 229
- Ulmus, 27
 - glabra, 21
 - laevis, 21
- Urtica
 - dioica, 81
 - pubescens, 81
 - urens, 81
- Utricularia
 - australis, 6
 - intermedia, 5
 - minor, 5
 - vulgaris, 6
- Vaccaria
 - segetalis, 94
- Vaccinium
 - myrtillus, 19
 - uliginosum, 19
 - vitis-idaea, 18
- Valeriana
 - exaltata, 48, 103
 - rossica, 48, 103
 - wolgensis, 48, 103
- Vallisneria
 - spiralis, 216
- Veratrum
 - lobelianum, 218
 - nigrum, 218
- Verbascum
 - collinum, 41, 132
 - lychnitis, 42, 133
 - marschallianum, 133
 - nigrum, 41, 131
 - orientale, 42
 - phoeniceum, 41
 - thapsiforme, 41, 132
 - thapsus, 41, 131
- Veronica
 - agrestis, 48, 99
 - anagallis-aquatica, 102
 - anagalloides, 98
 - anagalloides —, 102
 - arvensis, 48, 99
 - austriaca, 103
 - beccabunga, 102
 - chamaedrys, 104
 - incana, 39, 104
 - longifolia, 102
 - officinalis, 105
 - opaca, 48, 99
 - persica, 48, 99
 - prostrata, 105
 - scutellata, 91, 102
 - serpyllifolia, 92
 - serpyllifolia —, 104
- spicata, 47, 104
- spuria, 103
- teucrium, 104
- verna, 48, 99
- Viburnum
 - lantana, 24
 - opulus, 15, 25
- Vicia
 - angustifolia, 123
 - cassubica, 124
 - cracca, 124
 - faba, 121
 - hirsuta, 123
 - pannonica, 123
 - pisiformis, 123
 - sativa, 123
 - sepium, 124
 - sylvatica, 124
 - tenuifolia, 124
 - tetrasperma, 123
 - villosa, 123
- Vincetoxicum
 - officinale, 90
- Viola
 - arenaria, 40, 51, 115
 - arvensis, 114
 - canina, 115
 - collina, 50, 77
 - elatior, 115
 - epipsila, 50, 77
 - hirta, 50, 77
 - mirabilis, 50, 77, 115
 - odorata, 50, 115
 - palustris, 50, 77
 - riviniana, 51, 115
 - selkirkii, 51, 77
 - stagnina, 115
 - tricolor, 114
 - uliginosa, 50, 77
- Viscaria
 - viscosa, 46, 89
- Xanthium
 - strumarium, 149
- Xanthoselinum
 - alsaticum, 173
- Zannichellia
 - palustris, 175
- Zea
 - mays, 196
- Zizania
 - aquatica, 204
 - latifolia, 212

Оглавление

Предисловие	1
Как пользоваться определительным ключом	1
Список сокращений и условных обозначений	2
Предварительный ключ	2
Групповой ключ	3
Группа 1 — Водные растения	5
Группа 2а — Древесные растения	11
Группа 2б — Древесные растения без листьев	24
Группа 3 — Хвощи, заразики и др.	29
Группа 4 — Папоротники	32
Группа 5 — Розеточные формы растений	34
Группа 6 — Ветреницы, подорожники и др.	70
Группа 7 — Очитки и др.	77
Группа 8 — Подмаренники и др.	78
Группа 9 — Герани и др.	81
Группа 10 — Гвоздики, горечавки и др.	84
Группа 11 — Различные губоцветные и др.	94
Группа 12 — Гречишные	109
Группа 13 — Различные бобовые, розоцветные и др.	113
Группа 14 — Марь и лебеда	126
Группа 15 — Бодяки и др.	128
Группа 16 — Коровяки и др.	130
Группа 17 — Лютики, полыни и др.	138
Группа 18 — Плауны	152
Группа 19 — Молочаи, незабудки и др.	152
Группа 20 — Колокольчики и др.	160
Зонтичные Средней России. Определитель по вегетативным признакам.	164
Ключ для определения однодольных	174
Ключ для определения семейств однодольных	174
Семейство Alismataceae — Частуховые	177
Семейство Araceae — Ароидные	178
Семейство Cyperaceae — Осоковые	178
Семейство Juncaceae — Ситниковые	193
Семейство Gramineae — Злаки	196
Семейство Hydrocharitaceae — Водокрасовые	215
Семейство Iridaceae — Ирисовые	216
Семейство Juncaginaceae — Ситниковидные	216
Семейство Lemnaceae — Рясковые	216
Семейство Liliaceae — Лилейные	217
Семейство Najaadaceae — Наядовые	220

Семейство Orchidaceae — Орхидные	220
Семейство Potamogetonaceae — Рдестовые	226
Семейство Sparganiaceae — Ежеголовниковые	228
Семейство Typhaceae — Рогозовые	229
Предметный указатель	231