



И. В. Иванова

ЧТО РАСТЕТ
ВОКРУГ
ТЕБЯ

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОПРЕДЕЛИТЕЛЕМ

Много растений встречаете вы в лесу, на лугу, в поле и на болоте. Некоторые из них хорошо вам знакомы: душистый ландыш, скромный одуванчик, синий василёк и дикая роза-шиповник, щавель, земляника и малина, черника и брусника и другие столь же обычные растения. Но уже в букетах, собранных ранней весной в лесу или летом где-нибудь на лугу, есть много растений, названия которых вам неизвестны. А между тем массу интересных сведений об их жизни и свойствах можно было бы найти в книгах, если узнать их названия. Повсюду встречаются полезные растения — съедобные и лекарственные. Немало и вредных — ядовитых растений и сорняков. И чтобы узнать как можно больше о растениях, надо пройти первую ступень знакомства с ними: определить названия незнакомых растений. В этом и поможет вам настоящая книга.

Растения лучше всего определять свежими, неподвядыми. На них легче рассмотреть цветок и его строение. Но можно с успехом определять и высушенные растения, только в этом случае цветки надо подержать несколько секунд в кипятке, чтобы они перестали быть ломкими.

Определить растение — значит узнать название незнакомого растения.

Для определения растений составлены таблицы. Держите перед собой незнакомое растение и начинайте чтение таблицы со строчки, помеченной цифрой 1, после этого прочтите то, что написано за знаком + на следующей строке. И то, что следует за цифрой 1, и то, что следует за этим знаком +, относится к 1-й ступени.

Посмотрите на растение, которое вы держите перед собой, и подумайте, какие признаки больше подходят к нему: те, что указаны под цифрой 1, или те, что идут за знаком +.

Цифры с правой стороны таблицы показывают, на какую ступень переходить, если признаки подошли к определяемому рас-

тению. Так, если в руках у вас ветка дерева или кустарника, то после строчки за цифрой 1 вы будете читать строчку или ступень, помеченную цифрой 153 на странице 79. Если вы определяете травянистое растение, то к нему подходят признаки, указанные за знаком +, и тогда следующая ступень — это строчка под цифрой 2. И на следующей ступени надо прочесть признаки, указанные вслед за цифрой 2, и признаки, указанные вслед за знаком +, посмотреть на растение и решить, какие из них больше подходят к определяемому растению.

Так ведёте определение до тех пор, пока не подойдёте к названию растения.

Чтобы познакомиться с тем, как пользоваться определительной таблицей, определим какое-нибудь знакомое растение, например ландыш. Начинаем чтение таблицы с 1-й ступени. За цифрой 1 следует: «Деревья, кустарники и кустарнички», а за знаком + следует: «Травы». Ландыш — травянистое растение, и нам подходит та часть первой ступени, которая следует за знаком +. В конце ее стоит цифра 2, и мы должны перейти на ступень 2.

На 2-й ступени за цифрой 2 указано: «Цветок с чашечкой и венчиком или с простым околоцветником, имеющим вид чашечки или венчика». Рассмотрим цветок ландыша. Околоцветник у ландыша состоит из 6 сросшихся белых листочков и имеет вид венчика. В конце строки цифра 3 указывает на 3-ю ступень. На третьей ступени за цифрой 3 читаем: «Венчик, как у цветков гороха: состоит из паруса, крыльев, лодочки...» Но цветок ландыша устроен по-другому и выбираем то, что следует за знаком +: «Цветки построены по-другому». В конце этой строки стоит цифра 17, и мы переходим на ступень 17 (стр. 13). Здесь за цифрой 17¹ следует: «Соцветие — корзинка (как у одуванчика, василька, подсолнечника)...»

Но цветки ландыша собраны в кисть, и на 17-й ступени за знаком + читаем: «Цветки одиночные или в соцветиях другого типа». Переходим на 36-ю ступень (стр. 21).

На 36-й ступени за цифрой 36 указано: «Соцветие — сложный зонтик...» (такое, как нарисовано на рис. 30). Эти признаки не подходят к ландышу, а поэтому выбираем то, что следует за знаком +: «Растение с другими признаками...41».

¹ Цифра (3) в скобках означает, что к 17-й ступени мы пришли со ступени 3, минуя ступени 4—16.

На 41-й ступени выбираем то, что следует за знаком +: «Тычинок в цветке от 2 до 12»...66 (стр. 36). В цветке ландыша 6 тычинок.

На 66-й ступени указано: «Цветок с простым околоцветником, т. е. все его части одинаково окрашены. В околоцветнике нельзя различить чашечку и венчик». В цветке ландыша околоцветник простой. Он состоит из 6 одинаковых белых сросшихся листочков. Переходим на ступень 67.

На 67-й ступени подходит то, что следует за знаком +: в цветке ландыша один пестик, следующая ступень — 68.

На 68-й ступени выбираем признаки за знаком +: «Все листочки околоцветника одинаковые, сросшиеся или несросшиеся...70».

На 70-й ступени читаем то, что следует за цифрой 70, и переходим на 71-ю ступень.

На 71-й ступени за знаком + читаем: «Околоцветник белый или желтый...72». На ступени 72 +: «Околоцветник белого цвета». Переходим на ступень 73.

На 73-й ступени подходит то, что следует за знаком +: «Околоцветник шестизубчатый, тычинок 6...».

На ступени 74 за цифрой 74 следуют признаки взятого нами растения: «Стебель только с двумя листьями. Белые душистые цветки собраны в кисть». И здесь же находим название растения: **ландыш майский**.

Так, пользуясь определительной таблицей, мы узнали название растения.

После того как вы узнаете название растения, прочитайте описание его в тексте, расположенном под названием.

Все растения, известные науке, имеют латинские названия, причём названия эти международные, то есть принятые во всех странах. Без такого международного обозначения растений была бы большая путаница, потому что в каждой стране и даже в каждой области — своё название одного и того же растения, а в других случаях одно название носят разные виды растений.

Поэтому в конце книги даётся алфавитный указатель включенных в определитель видов растений с их научными латинскими названиями и названиями семейств.

Алфавитным указателем нужно будет пользоваться при составлении гербария. На этикетке к каждому растению, кроме его русского названия, места и даты сбора, надо будет написать науч-

ное латинское название и название семейства, к которому относится это растение.

В определитель включено около 200 видов растений лесной полосы Европейской части СССР. Встречается же у нас больше 1000 видов, значит, не все растения можно будет определить по этому определителю.

Но таблицы составлены таким образом, что растения, не включенные в определитель, не будут определяться.

Если же вы захотите определить растения, отсутствующие в этом определителе, то придётся пользоваться более полными определителями. Приводим названия этих определителей.

1. М а е в с к и й П. Ф., Флора средней полосы Европейской части СССР, 1954.

2. Н е й ш т а д т М. И., Определитель растений, Учпедгиз, 1957.

3. Р ы ч и н Ю. В., Деревья и кустарники лесов, парков и защитных лесонасаждений средней полосы Европейской части СССР. Определитель, под ред. С. С. Станкова, Учпедгиз, 1950.

4. Ю. К. К р у б е р г и З. В. Ч е ф р а н о в а, Иллюстрированный школьный определитель высших растений, Учпедгиз, 1960.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАСТЕНИЙ

1. Деревья, кустарники и кустарнички 153

+ Травы 2

2. Цветок с чашечкой и венчиком (рис. 1) или с простым околоцветником, имеющим вид чашечки или венчика (рис. 2) 3

+ Цветок без околоцветника или с околоцветником в виде плёнок, чешуек, щетинок (рис. 3, 4) . . . 138

3. Венчик как у цветков гороха: состоит из паруса, крыльев, лодочки (рис. 5), тычинок 10, из них 9 срослись нитями. Плод — боб 4

+ Цветки построены по-другому 17

4. Листья тройчатые (рис. 6) или пятерные (рис. 7) 5

+ Листья перистые (рис. 8) . . . 13

5. Соцветие — кисть. Длина соцветия 10—20 см. Цветки жёлтые, поникшие. **Донник лекарственный.**

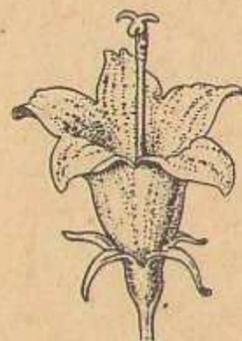


Рис. 1. Цветок колокольчика.

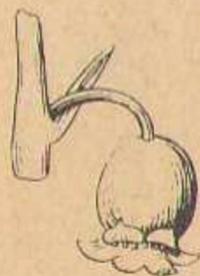


Рис. 2. Цветок ландыша.

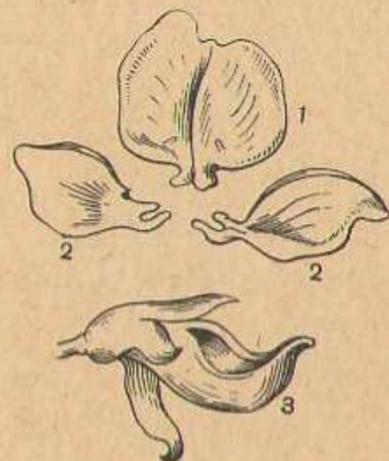


Рис. 5. Цветок гороха в разобранном виде: 1 — парус; 2 — крылья; 3 — лодочка.



Рис. 3. Цветок пырея.

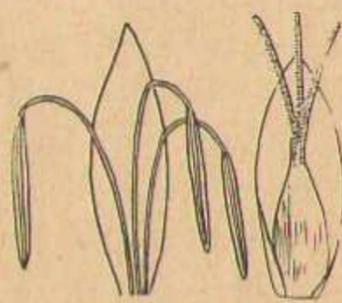


Рис. 4. Цветки осоки.

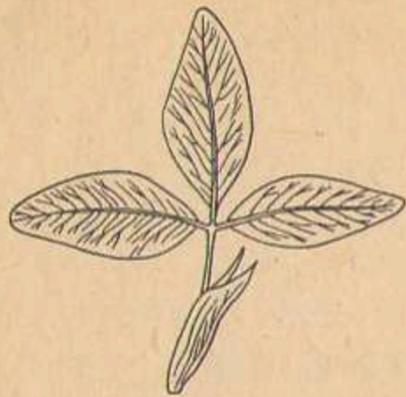


Рис. 6. Лист клевера.

Двулетнее растение, встречающееся на пустырях, вдоль дорог, по оврагам и паровым полям. Цветёт с июня до сентября. Донник—медоносное и лекарственное растение. Высушенные растения имеют очень приятный запах сена, так как в них содержится особое вещество — кумарин, которое и даёт этот запах.

Кроме донника лекарственного, часто встречается донник с белыми цветками — *донник белый* (рис. 9). Он является хорошим кормовым растением.

+ Соцветие — головка (рис. 10) или густая кисть, длина её не больше 1,5—2 см. 6

6. Цветки красные, розовые или белые 9

+ Цветки жёлтые 7

7. Сложные листья из 5 листочков (рис. 7), в цветке лодочка заострена в виде клюва. **Лядвенец рогатый.**

Многолетнее растение, встречающееся на лугах, полянах, вдоль дорог. Цветёт со второй половины мая до сентября. Цветки имеют интересное приспособление к перекрёстному опылению.

Ещё в бутонах пыльца из пыльников высыпается в передний отдел лодочки. Тычиночные нити растут и становятся довольно толстыми. Когда насекомое садится на цветок, то под его тяжестью лодочка отклоняется вниз, и в это время тычиночные нити выдавливают из кончика лодочки часть пыльцы в виде лентообразной массы, которая прилипает к брюшку насекомого и переносится на другой цветок.

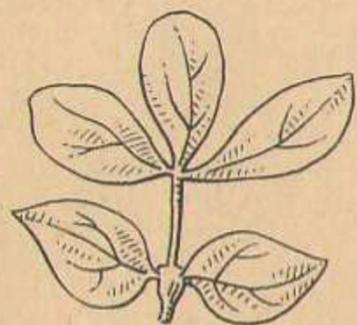


Рис. 7. Лист лядвенца.

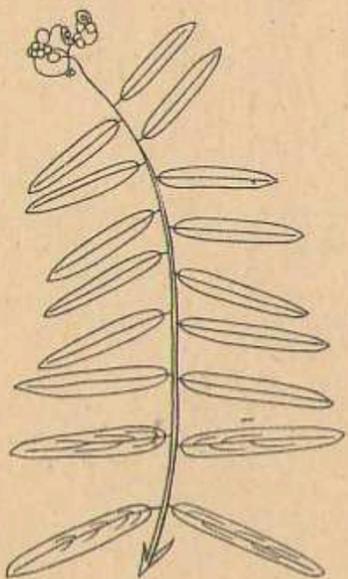


Рис. 8. Лист мышинного горошка.

Чтобы увидеть самому это явление, нужно слегка надавить на лодочку лядвенца и опустить её, тогда на верхушке лодочки появится жёлтый комочек пыльцы. Название своё растение получило за то, что растёт на заброшенных землях, залежах, которые когда-то назывались «лядами» (ляды — лядвенец). На пастбищах лядвенец — хорошее кормовое растение.

+ Листья тройчатые (рис. 6) 8
8. Верхний листочек сложного листа на более длинном черешочке, чем остальные, поэтому он кажется отодвинутым от них (рис. 11). Цветки в густой кисти. Лепестки после цветения опадают. Плод — согнутый в виде серпа боб (рис. 12).

Люцерна серповидная, медунка.

Многолетнее растение, встречающееся на лугах, полях, у дорог, по сухим склонам. Цветёт со второй половины мая до осени. Устойчивая к засухе кормовая трава, особенно ценная в засушливой полосе. Введена в культуру, причём выведены сорта серповидной люцерны с прямостоячим, а не лежащим стеблем. Их можно скашивать на корм. Хороший медонос.

+ Черешочки всех листочков одинаковые по длине (рис. 6). Соцветие — головка (рис. 10). Венчики после отцветания буреют. Растения-однолетники (их корни легко выдёргиваются из земли).

Клевер шуршащий.

Встречается на лугах, полянах, паровых полях. Цветет в июне — июле.

9(6). Цветки белые или бело-розовые 10

+ Цветки красные, тёмно-красные, малиновые 12



Рис. 9. Донник белый.



Рис. 10. Соцветие — головка.



Рис. 11. Лист люцерны.



Рис. 12. Плоды люцерны серповидной.



Рис. 13. Цветок клевера ползучего.



Рис. 14. Цветок клевера лугового.

10. Цветки белые, на коротких цветоножках. Стебель прямостоячий.

Белоголовка, клевер горный.

Многолетнее растение, встречающееся на лугах, склонах, полянах. Цветёт с мая до августа.

+ Цветки белые или розовые на сравнительно длинных цветоножках (рис. 13). Цветки в головке после цветения понижают 11

11. Стебли ползучие, укореняющиеся. Цветки белые. **Клевер ползучий.**

Многолетнее растение, встречающееся на сыроватых лугах, выгонах, вдоль дорог. Хорошая кормовая трава и хороший медонос. Нектар из цветков ползучего клевера могут доставать не только шмели, но и пчёлы, потому что трубка венчика у этого вида клевера короткая, тогда как у большинства других видов трубка венчика длинная, нектар могут доставать только шмели с их длинными хоботками. Цветёт с конца мая до октября.

+ Стебли прямостоячие или приподнимающиеся, придаточных корней на стебле нет. Цветки розовые.

Клевер шведский.

Многолетнее растение, встречающееся на лугах, в садах, по сыроватым местам. Цветёт с июня до сентября. Хорошая кормовая трава и хороший медонос. Опыляется шмелями и пчёлами.

12(9). Чашечка снаружи покрыта коротким пушком (рис. 14). У основания го-

ловки — два сближенных листа (рис. 10). Листочки сложных листьев яйцевидные или эллиптические.

Клевер луговой, клевер красный.

Многолетнее растение, встречающееся на лугах, полянах, в садах. Цветёт с конца мая до сентября. Даёт много нектара, который находится на дне трубки венчика.

Но доставать его могут только шмели с их длинными хоботками, поэтому шмели являются лучшими опылителями клевера лугового. У домашних пчёл хоботок короче трубки венчика, поэтому, чтобы привлечь пчёл на цветки клевера, их специально дрессируют, подкармливая сахарным сиропом, настоянным на цветках клевера.

Клевер луговой введён человеком в культуру.

На корнях клевера поселяются особые бактерии, которые способны усваивать азот из воздуха и накапливать его в клубеньках. После того как отмирает растение, в почве разлагаются остатки его корневой системы. Накопленный в клубеньках азот переходит в почву и обогащает её азотистыми веществами.

Клевер даёт очень питательное сено. Высевается клевер в севообороте чаще всего вместе со злаками, например с тимофеевкой.

+ Чашечка не покрыта пушком.

У основания соцветия листьев нет. Листочки продолговато-эллиптические. **Клевер средний.**

Многолетнее растение, встречающееся по светлым лесам, кустарникам, лугам. Цветёт в июне — июле, зацветая позже клевера лугового. Также, как и клевер луговой, даёт много нектара и опыляется шмелями.

На корнях есть клубеньки с бактериями.

13(4). Сложный лист состоит из 1—4 пар листочков (рис. 15, 16) 14

+ Листочков 5—10 пар. Листья с усиками (рис. 17) . . . 16

14. Листья без усиков. Цветки пурпурные в начале цветения, позже синие и к концу — сине-зелёные.

Сочевичник весенний (рис. 15).

Многолетнее растение, встречающееся по лесам и кустарникам. Цветёт с конца апреля до конца мая. У созревших бобов с силой скручиваются створки и семена разбрасываются на не-



Рис. 15. Сочевичник весенний.

которое расстояние. Цветочный побег сочевичника до осени остаётся с зелёными листьями. Он погибает с первыми заморозками, но у основания стебля в сентябре — октябре можно увидеть маленький побег со сложенными листьями длиной 3—5 см. Вот почему сочевичник зацветает так рано — у него с осени заложен целиком побег будущего года.

+ Сложный лист с усиками, состоит из одной пары листочков (рис. 16). Прилистники не крупнее листочков сложного листа . . . 15

15. Цветки жёлтые. Стебли угловатые, без широкой зеленой каймы вдоль стебля.

Чина луговая.

Многолетнее растение, встречающееся на лугах, по кустарникам и лесам. Цветёт с июля до сентября.

+ Цветки бледно-розовые. Стебель кажется плоским из-за широкой зелёной каймы вдоль всего стебля.

Чина лесная.

Многолетнее растение, встречающееся по лесам, кустарникам, лесным оврагам. Цветёт с июня до сентября.

16(13). Цветки сине-фиолетовые, собраны в соцветие кисть. Кисти густые, на длинных цветоносах. Сложный лист состоит из 9—10 пар листочков (рис. 8).

Мышиный горошек.

Многолетнее растение, встречающееся по кустарникам, полянам, лугам. Цветёт с июня до сентября. Стебель больше метра длиной, но слабый и поддерживается с помощью усиков, которые закручиваются вокруг соседних растений.

+ Цветки грязно-лиловые. Кисти очень короткие, из 2—5 цветков. Сложный лист из 5—6 пар листочков (рис. 17).

Горошек заборный.

Многолетнее растение, встречающееся по кустарникам, около ручьёв, заборов. Цветёт с половины мая до сентября.

17(3). Соцветие — корзинка (как у одуванчика, василька, подсолнечника). Она состоит из мелких цветков, плотно сидящих на расширенном цветоложе и одетых листочками обвёртки (рис. 18). Корзинка сама кажется крупным цветком. Мелкие корзинки бывают собраны в сложные соцветия 18

+ Цветки одиночные или в соцветиях другого типа 36

18. Листья очередные или в виде розетки у основания безлистного стебля. Цветки бывают язычковые (как краевые цветки у подсолнечника или цветки одуванчика), трубчатые (как срединные цветки подсолнечника, василька, рис. 21), воронковидные (как краевые цветки у василька, рис. 21) 20

+ Листья супротивные. Венчик лиловый с четырьмя долями. Из трубки венчика выходят 4 свободные тычинки, не сросшиеся нитями. Чашечка двойная. Нижняя одевает завязь, верхняя над ней, на ножке, со щетинками по краю 19

19. Листья перистораздельные.

Короставник.

Многолетнее растение, встречающееся по лесам, лугам, кустарникам, паровым полям. Цветет с июня до сентября.

+ Листья цельные.

Сивец.

Многолетнее растение, встречающееся по лесам, кустарникам, полянам. Цветёт в июле — августе.

20. Все цветки в корзинке жёлтые 21

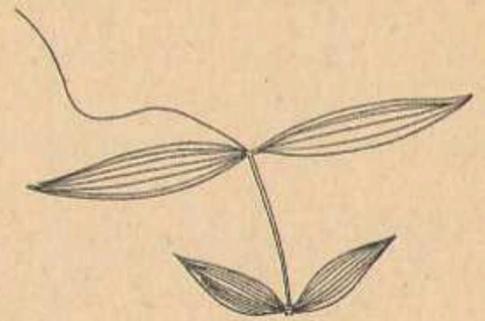


Рис. 16. Лист чины луговой.



Рис. 17. Лист горошка заборного.

+ Цветки синие, малиновые или в корзинке краевые цветки белые, срединные — жёлтые 27

21. Растение, цветущее в апреле — мае. Стебель покрыт буроватыми чешуями. Корзинки ярко-жёлтые, по одной на конце стебля. Прикорневые листья появляются после цветения. Они снизу белые, покрыты длинными спутанными волосками, сверху зелёные.

Мать-и-мачеха.

Многолетнее растение, встречающееся на глинистых склонах, по канавам, оврагам, насыпям. Мать-и-мачеха весной зацветает раньше других травянистых растений средней полосы СССР. Её можно находить цветущей с 6—10 апреля. Плоды с волосистым хохолком, с помощью которого далеко разносятся ветром.

Под землёй у мать-и-мачехи длинное ползучее корневище с большим количеством почек. Из почек вырастают побеги с несколькими листьями, у которых верхняя сторона зелёная и холодная на ощупь («мачеха»), а нижняя — бело-войлочная и тёплая («мать»).

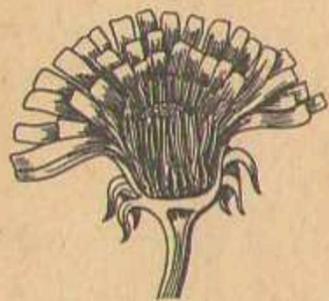


Рис. 18. Соцветие — корзинка.

+ Стебель с зелёными очередными листьями или все листья располагаются розеткой у основания стебля 22

22. Цветочные стебли совсем без листьев, с одним соцветием — корзинкой на верхушке (рис. 18). Все листья располагаются розеткой у основания стебля. Все цветки в корзинке язычковые (рис. 19) 23

+ Стебель с очередными листьями . 24

23. Растения со стелющимися побегами, на которых располагаются листья. Листья сверху зелёные, покрыты длинными волосками, снизу серые или беловатые от покрывающего их пушка.

Ястребинка волосистая (рис. 20).

Многолетнее растение, встречающееся по сухим песчаным местам в сосновых лесах. Цветёт в мае — июне. В течение дня соцветия раскрываются с 6—7 часов утра и закрываются в 3—4 часа дня.

+ Стелющихся побегов нет. Листья с двух сторон зелёные, зубчатые или пери-



Рис. 19. Язычковый цветок.

стонадрезанные. Стебель круглый, полый, легко рывается, и на разрыве выступает млечный сок. Наружные листочки обвёртки отогнуты вниз.

Одуванчик лекарственный.

Многолетний сорняк, встречающийся около жилья, по садам, лугам, огородам. Цветёт в конце апреля и в мае.

На месте одного соцветия может образоваться до 200 плодов, а количество плодов на одном растении доходит до 3000. Плоды семянки одуванчика снабжены «парашютом» из волосков и разносятся ветром. При сырой погоде волоски парашютов складываются.

Размножается одуванчик и вегетативно. Кусочек корня величиной в 1—2 см может дать новое растение, поэтому бороться с этим сорняком довольно трудно.

24 (22). Все цветки в корзинке трубчатые (рис. 21). Язычковых цветков нет. Корзинки собраны в сложные соцветия. Листья перисторассечённые. **Пижма, дикая рябинка (рис. 22).**

Многолетнее растение, встречающееся у дорог, канав, по кустарникам. Цветёт с конца июля до сентября. Растение с сильным запахом, используется для консервирования мяса и других продуктов.

Листья пижмы располагаются таким образом, что их ребро направлено с севера на юг. По ним можно ориентироваться во время походов.

+ В корзинке есть и язычковые, и трубчатые цветки, или все цветки язычковые 25.



Рис. 20. Ястребинка волосистая.

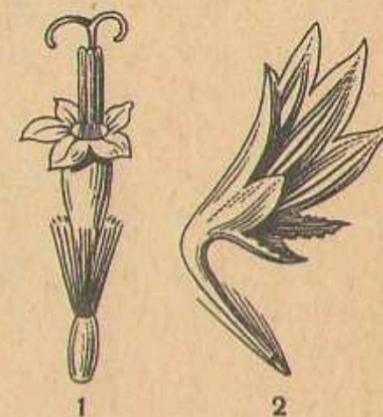


Рис. 21. Цветки трубчатые (1) и воронковидные (2).



Рис. 22. Дикая рябинка.

25. Все цветки в корзинке язычковые (рис. 19). На срезанном стебле выступает белый млечный сок, как у одуванчика. Листья перистонадрезанные, доли листьев загнуты к основанию листа (рис. 23).

Осот полевой.

Многолетний сорняк, встречающийся по посевам, огородам, около дорог и канав. Цветёт с середины июня до сентября. Одно растение может дать до 6000 плодов в год. Осот размножается и вегетативным путём — кусочками корня. На корнях имеются почки, и из небольшого кусочка корня может вырасти новое растение. Уничтожить на полях этот сорняк довольно трудно.

+ Только краевые цветки язычковые. Срединные цветки трубчатые (рис. 21). Млечный сок на пораненном стебле не выступает 26

26. Листья цельные. Корзинки мелкие, в них всего 5—9 язычковых цветков. Корзинки собраны в соцветие метёлку.

Золотая розга.

Многолетнее растение, встречающееся по лесам, лесным опушкам, полянам и кустарникам. Цветёт с конца июня до сентября.

+ Листья перисторассечённые, корзинки крупные, одиночные. Растение напоминает ромашку с жёлтыми краевыми цветками. Плоды без летучек.

Пупавка красильная.

Многолетнее растение, встречающееся по сухим склонам, паровым полям, у дорог. Цветёт в июне и июле. Названа «красильной» потому, что из цветков получали жёлтую краску.

27 (20). Цветки синие или голубые 28

+ Цветки розовые, пурпуровые, белые или в корзинке краевые цветки белые, а срединные — жёлтые 29

28. Все цветки в корзинке язычковые, голубые. На разрезе стебля выступает белый млечный сок.

Корзинки сидят на стебле пучками.

Цикорий (рис. 24).

Многолетнее растение, встречающееся около дорог, на пустырях и заброшенных лугах. Цветёт в июне — июле. Цветки раскрываются в 4—5 часов утра и закрываются в 2—3 часа дня. Корни у цикория толстые, уходят далеко в глубь почвы и содержат сахаристые вещества. Поджаренные и размолотые корни добавляют в кофе. Цикорий введён в культуру. Выведены сорта с более крупными корнями, чем у дикого цикория.

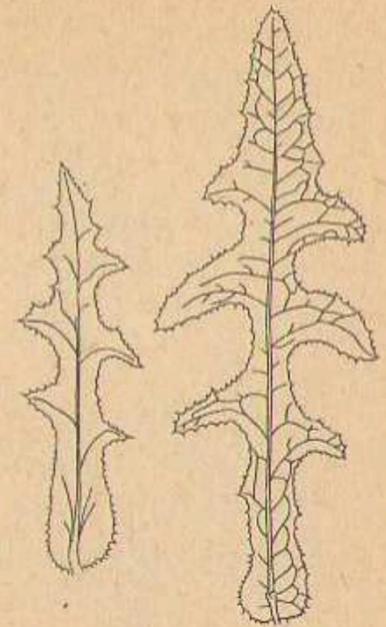


Рис. 23. Листья осота полевого.

+ Краевые цветки воронковидные, синие. Срединные — фиолетовые. Корзинки по одной, на длинных ножках. Млечный сок на разрезах стебля не выступает.

Василёк синий.

Однолетний сорняк, встречающийся в посевах ржи и других культур. Цветёт в июне — июле. В краевых воронковидных цветках нет тычинок и пестика, они служат для привлечения насекомых, так как увеличивают соцветие. В срединных трубчатых цветках есть интересное приспособление, помогающее переносу пыльцы. Пыльники у василька срослены в трубочку, внутри которой находится столбик пестика. У тычиночных нитей есть интересная особенность — они способны сокращаться, когда до них дотрагивается хоботок насекомого. На столбик высыпается пыльца из пыльников. В тот момент, когда насекомое касается тычинок, пыльники



Рис. 24. Цикорий.

идут вниз, и столбик выталкивает комочек пыльцы прямо на брюшко насекомого, которое и переносит пыльцу на другое растение.

Можно и самому пронаблюдать выталкивание комочков пыльцы. Для этого достаточно иголочку или травинку просунуть внутрь цветка: сверху пыльниковой трубочки появится беловатый комочек пыльцы.

29. Краевые цветки в корзинке белые, срединные — жёлтые, или все цветки белые 30

+ Цветки розовые или пурпуровые 33

30. Листья цельные, с зубцами по краю. На стебле одна крупная корзинка (4—6 см в диаметре). **Нивянка обыкновенная.**

Многолетнее растение, встречающееся по паровым полям, полянам, лугам, кустарникам. Цветёт с конца мая до августа. Нивянку часто называют «ромашкой», но это неверно. У ромашки листья не цельные, а рассечённые на узкие доли.

Наружные белые язычковые цветки нивянки служат для привлечения насекомых.

+ Листья рассечены на узкие или мелкие доли 31

31. Корзинки мелкие, в диаметре 0,5—0,7 см, собраны в щитковидное соцветие (рис. 25). **Тысячелистник.**

Многолетнее растение, встречающееся по лугам, склонам, кустарникам, лесам. Цветёт с июня до сентября. Мелкие корзинки тысячелистника собраны в соцветия, что имеет значение в привлечении насекомых.

Тысячелистник растёт на залежах. В год он даёт больше 25 тысяч семян. Размножается также с помощью корневищ длиной до 15 см, отходящих радиусами от материнского растения.

+ Корзинки крупнее, в поперечнике 3—4 см, одиночные, или их несколько 32

32. Если разрезать цветоложе, то видно, что оно внутри пустое (полое). По форме цветоложе продолговато-коническое (рис. 26). Растение с ароматическим запахом.

Ромашка лекарственная.

Однолетнее растение, встречающееся по дорогам, оврагам, огородам, паровым полям, но довольно редко и не везде. Похожая на лекарственную ромашку *ромашка непахучая*, наоборот,

встречается везде и не является редким растением. Цветёт с мая до конца октября.

Лекарственная ромашка употребляется в медицине. Собирают одни корзинки без стебельков, их сушат и используют при болезнях дыхательных путей. Лекарственную ромашку найти нелегко, и нельзя ее путать с очень похожей на неё *ромашкой непахучей*, которая встречается везде. При сборах лекарственной ромашки надо хорошо запомнить, чем она отличается от ромашки непахучей.

Часто лекарственной ромашкой ошибочно называют *ромашку пахучую*, которую тоже иногда принимают в аптеках. Ромашка пахучая отличается от других ромашек тем, что корзинки у неё зеленовато-жёлтые без краевых белых цветков. Всё растение с сильным запахом. Родина пахучей ромашки — Америка. Сейчас это растение очень широко распространилось по всему СССР и встречается вдоль дорог, по дворам, сорным местам и т. д. Цветёт с июня до сентября.

+ Цветоложе в разрезе не полое, плотное, немного выпуклое (рис. 27). Растение почти без запаха.

Ромашка непахучая.

Однолетнее или двулетнее растение, встречающееся по по-

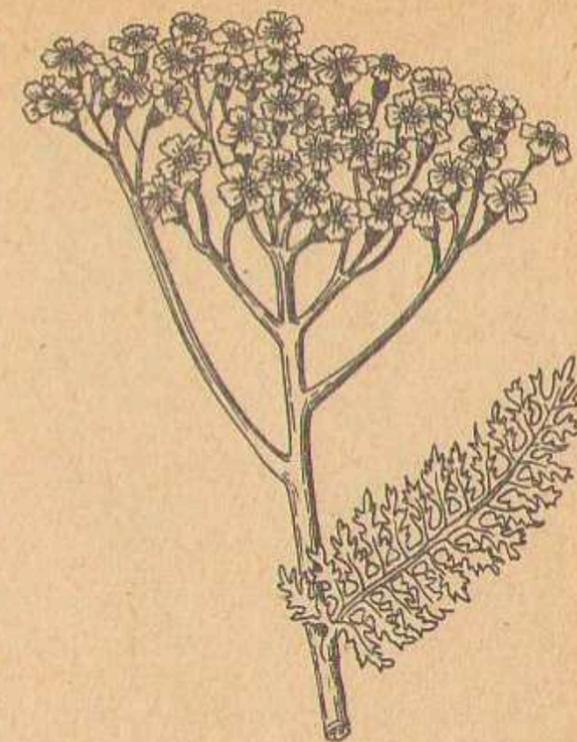


Рис. 25. Соцветие тысячелистника.

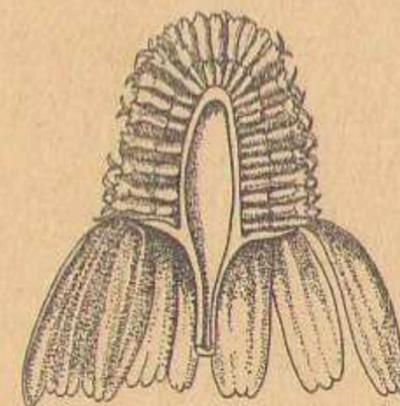


Рис. 26. Разрез через соцветие ромашки лекарственной.

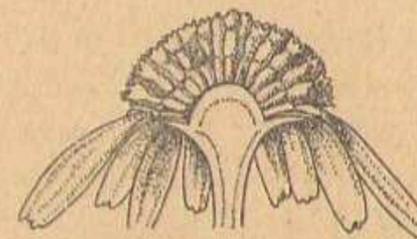


Рис. 27. Разрез через соцветие ромашки непахучей.

лям, сорным местам, вдоль дорог, по берегам прудов. Цветёт с мая до осени. Одно растение может давать до 50 тысяч семян в год. Не следует смешивать её с *лекарственной ромашкой*. Различить эти два вида можно по строению цветоложа.

33 (29). Корзинки мелкие, меньше 1 см, собраны в густые соцветия. На одних растениях беловатые корзинки только с тычиночными цветками, на других — розовые корзинки с пестичными цветками. Стебель и листья сероватые от покрывающих их густых волосков. **Кошачья лапка.**

Многолетнее растение, встречающееся по сухим сосновым лесам, склонам, полянам. Цветёт с мая до июля.

Листочки обвёртки сухие, плёнчатые, и поэтому сорванные растения долго сохраняют свой вид.

+ Корзинки крупные, в поперечнике 1 см и больше. Цветки пурпуровые 34

34. Листья и стебли колючие. В одних корзинках только тычиночные цветки, в других — только пестичные. Плоды — летучки с перистыми волосками. Сорняк, дающий большое количество корневых отпрысков. **Бодяк полевой.**

Многолетний сорняк, встречающийся в посевах, на пустырях, по кустарникам. Цветёт с середины июня до сентября. Бодяк — один из самых злостных сорняков. Одно растение может дать до 35 тысяч семян в год. На одном квадратном метре зарослей бодяка образуется столько семян, что выросшие из них растения заняли бы площадь в 10 гектаров. Семянки бодяка имеют на верхушке хохолок и разлетаются от порывов ветра. Под землёй у бодяка имеются глубоко уходящие корни, которые дают много корневых отпрысков. Из разрезанных при обработке почвы корней вырастают новые растения. Даже кусочек корня в 4—5 см даёт снова побеги. Для уничтожения бодяка, а также других многолетних сорняков нужно пропалывать почву с начала лета, пока не созрели семена сорняков, которых бывает очень много. Засорённые участки надо часто рыхлить, подрезая молодые побеги сорняков. Подрезка корней вызывает рост новых побегов, на их образование расходуются из корня питательные вещества, запасы которых уменьшаются, потому что срезаются зелёные листья — «поставщики» питательных веществ. Так борются с сорняками и на больших площадях, вводя в севообороты паровые поля, на которых несколько раз за лето проводят обработку почвы.

+ Листья и стебли неколючие. Краевые цветки в корзинках воронковидные (рис. 21), без тычинок и пестиков. Внутренние цветки трубчатые, с тычинками и пестиком 35

35. Листья цельные, с редкими зубцами (рис. 28).

Придатки на листочках обвёртки коричневые, округлые.

Василёк луговой.

Многолетнее растение, встречающееся по лугам, кустарникам, полянам. Цветёт с середины июня до сентября.

На луговой василёк похож *василёк фригийский*. Отличается он от лугового василька тем, что чёрно-бурые придатки на листочках обвёртки глубоко разделены на тонкие жёсткие доли.

+ Листья перисторассечённые (рис. 29). Листочки обвёртки с бахромчатой каймой. **Василёк шероховатый.**

Многолетнее растение, встречающееся на лугах, склонах, по кустарникам и полянам, у дорог. Цветёт в июле и августе.

36 (17). Соцветие — сложный зонтик (рис. 30), как у укропа. Цветки мелкие, белые. Лепестков и тычинок по 5. Листья очередные, многораздельные, с черешком, расширенным при основании во влагалище (рис. 31) 37

+ Растения с другими признаками 41

37. Листья с широкими долями, ширина долей больше 1 см 38

+ Листья с узкими, нитевидными долями 40

38. Цветки зеленоватые. Всё растение покрыто волосками. Листья перисторассечённые. Плоды сплюснутые, длиной около 1 см.

Борщевик.

Двулетнее растение, встречающееся по лесам, оврагам, долинам рек. Цветёт в июне и июле. Название своё получило за то, что молодые листья и стебли можно употреблять в пищу для приготовления супов и салатов.



Рис. 28. Василёк луговой.



Рис. 29. Лист василька шероховатого.

+ Цветки белые, иногда розоватые. Стебли и листья не покрыты волосками 39

39. Растение с ползучим корневищем. В соцветии нет листочков ни у основания сложного зонтика, ни у основания цветоножек. **Сныть.**

Многолетнее растение, встречающееся по лесам, кустарникам, садам. В тенистых дубовых лесах сныть растёт сплошными зарослями, причём многие годы размножаются только вегетативным путём, с помощью корневища, и не цветёт. Цветущую сныть можно найти на лесных вырубках, на опушках и других ярко освещённых местах.



Рис. 30. Соцветие — сложный зонтик.

a — листочки у основания соцветий (общие обвёртки) *b* — листочки у основания цветоножки (частные обвёртки).



Рис. 31. Лист с влагалищем,

Черешки молодых листьев сныти съедобны, их кладут вместо капусты в щи.

+ Корневище толстое, короткое. У основания соцветия нет листочков общих обвёрток, но есть листочки у основания цветоножек — частные обвёртки. Зубцы чашечки незаметны. **Дудник.**

Многолетнее растение, встречающееся по лесам, кустарникам, лугам, оврагам. Цветёт с середины июня до конца августа.

Из полого стебля делают дудки, отсюда и название растения — дудник.

40 (37). Сложные зонтики сидят против листьев (рис. 32). Стебель сильно ветвистый, к основанию утолщённый. Корневище



Рис. 32. Омежник.

толстое, с мутовчато расположенными придаточными корнями. Растёт у воды и в воде. **Омежник, конский укроп.**

Многолетнее растение, встречающееся по болотам, топким лугам, берегам рек, озёр, прудов. Цветёт с июня до сентября.

+ Соцветия на конце мало ветвистого стебля высотой 140—180 см. У основания цветоножек 5 вниз отклонённых листочков

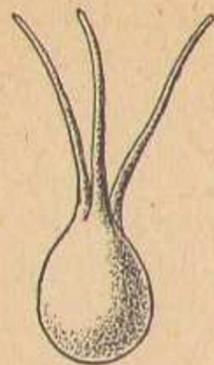


Рис. 33. Пестик зверобоя.

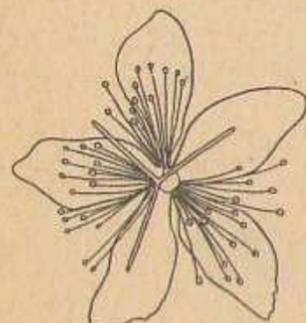


Рис. 34. Цветок зверобоя.

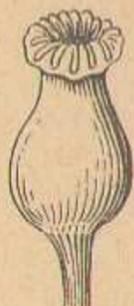


Рис. 35. Пестик с одним столбиком.

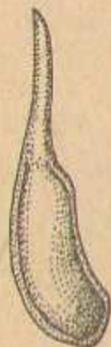


Рис. 36. Пестик без столбика.

с ресничками по краю. В зонтиках у крайних цветков увеличены краевые лепестки. Растение сыроватых мест, но в воде не растёт.

Купырь лесной.

Многолетнее растение, встречающееся по лесам, кустарникам, садам. Цветёт в мае — июне.

41 (36). Тычинок в цветке много, больше 12 42

+ Тычинок в цветке от 2 до 12 66

42. Пестик 1, с тремя столбиками (рис. 33). Тычинок много, они собраны в 3 пучка. Чашечка из 5 листочков, венчик из 5 жёлтых лепестков (рис. 34). Листья супротивные.

Если посмотреть листья на свет, то они кажутся как бы исколотыми тонкой иглой — на них видны мелкие, просвечивающие точки. Стебель четырёхгранный.

Зверобой четырёхгранный.

Многолетнее растение. Встречается на лесных полянах, по кустарникам и паровым полям. Цветёт в июне и июле.

Часто встречается и другой вид зверобоя — зверобой обыкновенный. Он отличается тем, что стебель у него двугранный с двумя выдающимися рёбрышками.

+ Пестик с одним столбиком (рис. 35) или без столбика, рыльце сидячее (рис. 36) 43

43. Листья стреловидные (рис. 37). Встречается по берегам рек, прудов, озёр. Цветки в верхней части соцветия тычиночные, в нижней — пестичные. Лепестков 6, белых с фиолетовым пятном у основания. Стрелолист.

Многолетнее растение, встречающееся по берегам водоёмов, обычно на глубине не больше одного метра. Укореняется в прибрежном иле.

Цветёт с июля до сентября. Плоды стрелолиста плавают по воде и разносятся течением.

Семена у него также плавают по воде и, кроме того, могут прилипать к ногам водоплавающих птиц, которые и переносят их из водоёма в водоём. Осенью у стрелолиста вырастают под водой побеги, на концах которых образуются клубеньки с одной зимующей почкой. Клубеньки эти богаты питательными веществами. Так, крахмала и белков в них даже больше, чем в картофеле (у стрелолиста — 35%, у картофеля — 25%), и поэтому их можно употреблять в пищу, а в Китае их специально выращивают как овощ. Название своё растение получило за стреловидные листья. Но интересно, что такую форму имеют только те листья, которые выдаются над водой. Под водой же образуются длинные лентовидные листья, совсем не похожие на листья надводные.



Рис. 37. Стрелолист.

+ Листья нестреловидные 44

44. Водные растения с плавающими на воде листьями, с крупными белыми или жёлтыми цветками 45

+ Растения сухопутные 46

45. Цветки белые, чашечка из 4 зелёных листочков.

Кувшинка.

Кувшинка — многолетнее растение, встречающееся в реках, старицах и озёрах на глубине 2—4 м. По поверхности плавают листья и цветки, а на дне в иле лежит толстое корневище с пятнами в виде ромбов — это места прикрепления отмерших листьев.

В корневище кувшинки много питательных веществ: крахмала, белка, сахара, так что его можно использовать на корм животным. Кувшинка цветёт с конца мая по август. Цветки у неё крупные и имеют много интересных особенностей. Они открываются в 7 часов утра и закрываются в 6 часов вечера. Если последовательно обрывать чашелистики, лепестки и тычинки, то можно увидеть постепенный переход от тычинок к лепесткам. Средние тычинки имеют большие пыльники и тонкую тычиночную нить, пыльники

у крайних тычинок меньше, чем у средних, тычиночная нить расширена. У внутренних лепестков на верхних частях остаются жёлтые уголки, остатки пыльников, а крайние лепестки уже широкие и белые. Так на цветке кувшинки можно видеть, что лепестки у неё произошли из тычинок.

Завязь цветка имеет форму кувшина, отсюда происходит название растения. Семена кувшинки после сгнивания созревших плодов некоторое время плавают по воде и разносятся течением.

+ Цветки жёлтые, чашечка из 5 жёлтых листочков.

Жёлтая кубышка.

Кубышка — многолетнее водное растение, встречается в озёрах и реках на глубине 2—4 м. Цветёт с конца мая до августа. По образу жизни кубышка сходна с кувшинкой. Толстое корневище с рубцами от листьев лежит на дне.

По поверхности плавают только листья и цветки. Обычно у наземных растений устьица находятся с нижней стороны листьев. Листья кубышки лежат на воде, и поэтому устьица у неё на верхней стороне листьев.

Семена могут плавать по воде и разносятся течением, а также птицами.

46 (44). Венчик из 4 лепестков. Чашечка из 2 листочков, опадающая (т. е. чашечку можно видеть только на бутонах). Пестик один. Растение с жёлтым млечным соком, вытекающим на разрезе стебля и листьев.

Чистотел.

Многолетнее растение, встречающееся как сорняк у домов, а также по оврагам и кустарникам. Цветёт с мая до осени.

Цветки чистотела имеют интересное свойство. Если ударить по цветоножке, то лепестки поднимутся и цветок закроется. Семена чистотела разносят муравьи, которых привлекает мясистый белый придаток на семенах. Поэтому чистотел часто встречается около муравейников.

Жёлтый сок чистотела ядовит, поэтому после того как вы трогали растение, нужно обязательно хорошо вымыть руки, чтобы млечный сок не попал на слизистую оболочку глаз, рта, носа.

+ Растение с другими признаками 47

47. Тычинки прикреплены к чашечке (смотри цветки с опавшими лепестками). Тычинок много. Чашечка из 5, редко из 4 ли-

сточков. Иногда между крупными зубцами находятся мелкие, и тогда чашечка двойная, из 8—10 листочков (рис. 38). Листья с прилистниками (рис. 39). 48

+ Тычинки прикрепляются к цветоложу. Это особенно хорошо видно, если оборвать чашелистики и лепестки. Тычинок и пестиков много. В цветках все листочки околоцветника одинаковые по форме и размерам (цветки правильные) или некоторые листочки отличаются друг от друга (цветки неправильные, рис. 40). Листья без прилистников 56

48. Цветки жёлтые. 49

+ Цветки белые, розовые или красные 52

49. Лепестков 4, чашечка из 8 листочков (рис. 38). **Лапчатка-узик, калган.**

Многолетнее растение с толстым, деревянистым корневищем. Встречается на сыроватых лугах, полянах, по кустарникам, в светлых лесах. Цветёт с половины мая до осени. Растение содержит дубильные вещества, поэтому его употребляют для дубления кожи, а также для получения красок. Корневище используют в медицине.

+ Лепестков 5, чашечка из 10 листочков 50

50. Цветки на ползучих тонких укореняющихся побегах. Листья перистые.

Гусиная лапка (рис. 41).

Многолетнее растение, встречающееся большими пятнами вдоль дорог, по дворам, на лугах вблизи посёлков.

Пятнами гусиная лапка встречается потому, что она разрастается с помощью тонких ползучих укореняющихся побегов. Особенно хорошо можно рассмотреть ве-

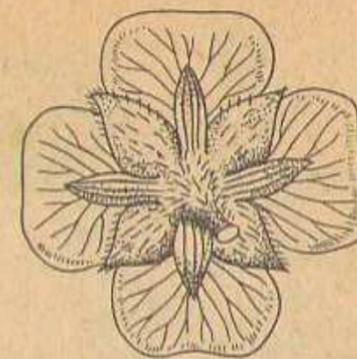


Рис. 38. Двойная чашечка.



Рис. 39. Лист с прилистниками.



Рис. 40. Неправильный цветок.



Рис. 41. Гусиная лапка.

гетативное размножение гусиной лапки, если выкопать одно растение, — за ним потянется много других, связанных друг с другом длинными побегами. Цветёт с мая до осени.

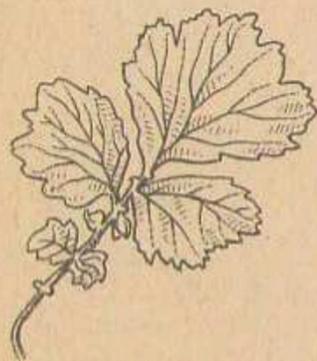
Название своё получило за то, что на луговинках,

поросших гусиной лапкой, чаще всего пасутся гуси, охотно поедаящие её. В то же время гусиная лапка — одно из немногих растений, выдерживающих вытаптывание.

+ Растение с прямостоячим стеблем 51
51. Нижние листья пальчатые (рис. 39). Снизу белые, сверху зелёные.

Лапчатка серебристая.

Многолетнее растение, встречающееся вдоль дорог, на лугах и сухих склонах. Цветёт с конца мая до сентября. Название «серебристая» лапчатка получила за цвет нижней стороны листьев, бело-серебристых от покрывающих их волосков.



+ Нижние листья лировидно-перистые (рис. 42). Листья зелёные с обеих сторон.

Гравилат городской.

Многолетнее растение, встречающееся в садах, по кустарникам и лесам. Цветёт в мае — июне.

После цветения выпуклое цветоложе гравилата бывает плотно усажено мелкими цепкими плодиками, снабжёнными крючочками. Крючочки образованы одревеневшими загнутыми столбиками. Цепкие плоды прикрепляются к животным и разносятся на далёкие расстояния.

52 (48). Листья тройчатосложные (как у земляники) 53

+ Листья другой формы 54

53. Чашечка из 5 листочков. Цветков 3—6. Плод красный, из 1—6 костянок.

Костяника.

Многолетнее растение, встречающееся в лесах.

Цветочные побеги костяники живут одно лето и к осени отмирают. У основания их ещё летом образуются длинные укореняющиеся побеги, до 1,4 м длиной. В местах укоренения вырастают побеги, на которых в следующем году образуются цветки и плоды. Так происходит вегетативное размножение костяники.

Название свое растение получило за сочный плод с крупной косточкой.

+ Чашечка из 10 листочков. Плоды мелкие, погружены в сочное и сладкое разросшееся цветоложе.

Земляника лесная.

Многолетнее растение, встречающееся по кустарникам, в сосновых и лиственных лесах. Цветёт в мае. Сладкая и сочная мякоть земляники образуется из разросшегося цветоложа, в которое погружены мелкие плодики-семянки.

Ягоды земляники поедают птицы, мыши, улитки и другие лесные животные. Одна из лучших лесных ягод, которая в большом количестве собирается человеком.

Земляника может размножаться вегетативным путём. Каждый куст в середине лета даёт надземные побеги длиной до 1,5 м — усы. Усы укореняются и дают начало молодым кустикам земляники. Вот почему земляника быстро размножается, иногда занимая большие пространства на лесных вырубках, опушках, просеках, полянах. Зелёные листья земляники можно найти круглый год — и поздней осенью, и летом, и даже зимой под снегом. Но земляника не вечнозелёное растение. К концу лета листья у неё краснеют, отмирают, и тогда же развёртываются молодые листочки. Они останутся зимовать под снегом.

Весной они будут зелёными до тех пор, пока не развернутся крупные летние листья, которые сменяют их.

Такую же смену листьев можно наблюдать и у *садовой* земляники, которую обычно неправильно называют клубникой.

54 (52). Цветки тёмно-красные. Лепестки в 2—3 раза короче чашечки. Листья из 5—7 листочков. **Сабельник** (рис. 43).



Рис. 43. Сабельник.

Многолетнее растение с длинным ползучим корневищем. Встречается по берегам озёр, на болотах и сырых лугах. Цветёт в июне и июле. На зарастающих водоёмах сабельник обычно растёт у кромки воды. Его длинные корневища вместе с корневищами некоторых других растений образуют плавучую сетку, на которой позже поселяются осоки, мхи, хвощи и другие растения, вызывающие зарастание озера или пруда. Поэтому сабельник с его длинными корневищами называют растением-пионером зарастания водоёмов.

+ Цветки белые или розовые 55

55. Чашелистиков 5, цветки мелкие, собранные в соцветие.

Таволга вязолистная (рис. 44).

Многолетнее растение, встречающееся по берегам рек и болот, на болотистых лугах. Цветёт в июне и июле. Цветки у таволги мелкие, но они собраны в крупные соцветия, что делает их более заметными для насекомых-опылителей.

+ Чашелистиков 10. Цветки по 1—3, поникшие. Лепестки розовато-жёлтые. **Гравилат речной** (рис. 45).

Многолетнее растение, встречающееся на сырых лугах, по берегам рек и канав. Цветёт с конца апреля до середины июня. Цветки речного гравилата поникшие. Такое положение предохраняет пыльники от намочения. После отцветания столбики пести-

ков не опадают, а превращаются в твёрдые крючочки, и на месте цветка образуется головка из цепких плодов, которые разносятся животными.

Листья гравилата зимуют зелёными. К осени отмирают летние листья. В конце же лета развиваются зимние листья — те, что со-



Рис. 44. Таволга вязолистная.

храняются зелёными под снегом, но отмирают весной, с появлением летних листьев. Вот почему у гравилата круглый год можно найти зелёные листья.

56 (47). Цветки правильные, т. е. все листочки околоцветника у них одинаковые 58

+ Цветки неправильные, т. е. листочки околоцветника отличаются по форме и размерам 57



Рис. 45. Гравилат речной.



Рис. 46. Живокость полевая.

57. Цветки со шпорцем, синие. Листья рассечены на узкие линейные доли.

Живокость полевая (рис. 46).

Однолетний сорняк, встречается в посевах и по паровым полям. Цветёт с половины июня до осени.

Из цветков раньше получали синюю краску, которой красили домотканые сукна.

+ Цветки синие без шпорца. Верхний листочек чашечки накрывает остальные, как шлем (рис. 40). **Борец высокий.**

Многолетнее растение, которое можно встретить по опушкам, лесам, кустарникам. Цветёт в конце июня и в июле. Растение очень ядовитое.

58 (56). Листья почковидные (рис. 47) или сердцевидные, цветки жёлтые 59

+ Листья рассечённые (рис. 48, 49) 60

59. Околоцветник простой, из 5 одинаковых листочков. Корни мочковатые.

Калужница (рис. 50).

Многолетнее растение, цветущее очень рано, в апреле — мае, и тогда берега прудов, болот, озёр, мокрые луга становятся ярко-жёлтыми от цветущей калужницы. Иногда можно встретить её с цветками и осенью. Это — второе цветение, бывающее после сильной летней

засухи. Называется калужницей от слова «калуга», что означает — болото.

+ Чашечка из 3 листочков, венчик из 6—9 лепестков. При основании стебля имеется пучок клубней (корневые клубни).

Чистяк.

Чистяк — многолетнее растение, встречающееся по лугам, лесам и кустарникам. Цветёт с конца апреля до конца мая.

Семян образует мало; размножается больше вегетативно — корневыми клубнями и выводковыми почками. Выводковые почки развиваются в пазухах листьев, т. е. в тех местах, где от стебля отходят черешки листьев.

К началу июня чистяк отцветает, листья желтеют, отмирают, остаются только корневые клубни под землёй. В них отложены запасы питательных веществ для побега будущего года. Если в сентябре — октябре прийти на то место, где весной в массе цвёл чистяк, то на глубине 4—5 см в почве можно найти корневые клубни чистяка с беловатой почкой, из которой после зимнего промораживания весной вырастет цветочный побег. Развиваться цветочный побег начинает очень рано — с конца января. Под глубоким слоем снега почка трогается в рост. К апрелю уже можно найти бутоны и бледно-зелёные листочки чистяка.

60 (58). Стебель с 3 листьями, собранными мутовкой в средней части стебля. Лепестков 5—7. Прикорневых листьев нет . . . 61

+ Стебель с очередными листьями . 62

61. Цветки жёлтые.

Ветреница лютиковая (рис. 51).

Многолетнее растение, растущее преимущественно в дубовых лесах и по кустарникам. Цветёт в апреле и мае, сразу после того, как



Рис. 47. Почковидный лист.



Рис. 48. Пальчато-рассечённый лист.



Рис. 49. Тройчато-рассечённый лист.

сходит снег. Ветреница относится к группе растений-подснежников. Цветёт она недолго, 2—3 недели. За это время в корневище откладываются запасы питательных веществ для цветочного побега будущего года. После того как осыпались цветки, листья желтеют, вянут, и уже скоро нельзя найти ветреницы среди травяного покрова леса. Даже семена её опадают на землю незрелыми и дозревают к осени, лёжа на земле. К осени в почке



Рис. 50. Калужница.

на корневище закладывается побег будущего года. Трогается в рост этот побег ещё зимой под снегом, и, если прийти в лес сразу после того как сошёл снег, можно видеть пробивающиеся ростки ветреницы с листочками и бутонами. Название своё ветреница получила за то, что стебель у неё тонкий и цветок качается от любого, даже лёгкого ветра.

✦ Цветки белые. **Ветреница дубравная.**

Многолетнее растение, встречающееся в дубовых лесах. Цветёт в апреле — мае. Встречается гораздо реже, чем ветреница лютиковая, с которой очень сходна по образу жизни.

62 (60). Цветки крупные, размером до 3—4 см, по 1—3 на стебле. Чашелистики жёлтые, вогнутые, собраны шаром, их около 10. Лепестки мелкие, оранжевые, похожие на тычинки.

Купальница европейская.

Многолетнее растение, встречающееся на сыроватых лугах, полянах, по кустарникам. Цветёт с мая до середины июня. Собранные шаром жёлтые листочки чашечки защищают тычинки от дождя и росы.

Цветки имеют слабый, но приятный запах. Корневище купальницы ядовито.

✦ Цветки размером в 1,5—2 см, листочков чашечки 5, лепестков венчика 5 63

63. Листья цельные, продолговатые. Стебель приподнимающийся. Цветки небольшие, до 1 см в поперечнике.

Лютик-прыщинец.

Многолетнее растение, встречающееся на влажных местах, по берегам рек, по краям болот, на лугах. Растение ядовитое.

Цветёт с мая до октября.

✦ Листья рассечённые (рис. 48, 49). Иногда прикорневой (нижний) лист цельный 64

64. Стебель ползучий, с укореняющимися в узлах побегами. Листья тройчаторассечённые (рис. 49). **Лютик ползучий.**

Многолетнее растение, встречающееся по сырым лугам, лесам, канавам. Цветёт с мая по август. На ползучих побегах лютика развиваются придаточные корни и почки. Из почек на будущий год вырастают цветочные побеги, которых может быть до 66 в год. Вот почему ползучий лютик часто растёт пятнами. Очень распространённый сорняк.



Рис. 51. Ветреница лютиковая.

+ Стебель прямостоячий 65

65. Нижние листья цельные, с лопастями или зубцами. Цветки 1,2—2 см в поперечнике. Цветёт весной, с конца апреля до середины июня. **Лютик золотистый.**

Многолетнее растение, встречающееся на лугах, полях, по кустарникам. По дубовым лесам в апреле — мае цветёт *лютик кашубский*, похожий на золотистый лютик, но с большим округлым листом при основании стебля.

+ Нижние листья на стебле пальчаторассечённые (рис. 48). Чашечка не покрыта волосками, голая. **Лютик едкий.**

Многолетнее растение, встречающееся на лугах, сыроватых полянах, в оврагах, по берегам рек, вдоль дорог и по огородам. Одно из самых обычных у нас растений. Цветёт с мая до осени. Ядовито.

66 (41). Цветок с простым околоцветником, т. е. все его части одинаково окрашены. В околоцветнике нельзя различить чашечку и венчик 67

+ Околоцветник состоит из чашечки и венчика, которые различаются по строению и окраске (двойной околоцветник). Иногда чашечки нет, но тогда в цветке верхний лепесток с полым выростом (рис. 87) 76

67. Пестиков 6. Тычинок 9. Околоцветник из 6 розовато-белых листочков, цветки собраны в соцветие — простой зонтик . . . 78

+ Пестик один 68

68. Околоцветник состоит из 6 лепестков, из которых один, более крупный, образует так называемую губу и имеет длинный шпорец. Цветки неправильные (рис. 52).



Рис. 52. Неправильный цветок.

Тычинка одна. Завязь нижняя, т. е. все части цветка прикреплены к верхушке завязи. Многолетнее растение с утолщёнными в виде клубней корнями 69

+ Все листочки околоцветника одинаковые (правильные цветки), сросшиеся или несросшиеся. 70

69. Цветки пурпурные, крапчатые. Губа с тремя лопастями. На стебле 4—6 листьев с тёмно-бурыми пятнами.

Ятрышник пятнистый, кукушкины слёзки (рис. 53).

Многолетнее растение, встречающееся на болотистых лугах, в лесах и по кустарникам. Цветёт с конца мая до июня. Цветки ятрышника имеют очень интересное приспособление к опылению насекомыми. Тычинка в цветке одна, с двумя пыльниками. Пыльца склеена в комочки, от каждого из которых отходит ножка с липкой подушечкой. Когда насекомое садится на цветок и запускает хоботок в шпорец за нектаром, на голову ему приклеиваются липкие подушечки вместе с комочками склеенной пыльцы. Пыльца переносится на другой цветок и попадает прямо на рыльце, потому что, забираясь за нектаром, насекомое упирается комочками пыльцы как раз в липкую поверхность рыльца. Можно и самому пронаблюдать, как пыльца уносится из цветка ятрышника. Для этого достаточно просунуть в шпорец карандаш или былинку, и к ним приклеются комочки пыльцы.

Под землёй у ятрышника находятся два корневых клубня. Один — старый, сморщенный, питательные вещества из него пошли на рост цветочного побега этого года; другой — молодой, который даёт побег будущего года.

Корневые клубни ятрышника применяются в медицине.

+ Цветки белые, пахучие. Губа цельная, без лопастей, на стебле два листа. **Ночная фиалка, любка двулистная.**

Многолетнее растение, встречающееся в лесах, кустарниках, на лугах. Цветёт в конце мая и июне. Цветки ночной фиалки имеют очень приятный запах, который особенно усиливается вечером. Белая окраска цветков, более заметная ночью, и сильный запах привлекают ночных бабочек, которые производят перекрёстное опыление. И происходит это так же, как у ятрышника (комочки пыльцы на липких подушечках приклеиваются к головке бабоч-



Рис. 53. Кукушкины слёзки.



Рис. 54. Вороний глаз.

ки и переносятся ею на рыльце другого цветка).

Корневые клубни ночной фиалки используются в медицине.

70 (68). Околоцветник из 6, реже 4—8 листочков, свободных или сросшихся, белых, жёлтых, зелёных. Тычинок 6, реже 4—8. Многолетние растения с луковицей или корневищем. Листья дугонервные (как у ландыша) 71

+ Растения с другими признаками 75

71. Листьев 4 (иногда 3—5), собранных в мутовку. Цветок один, околоцветник из 8 зелёных листочков, тычинок 8, пестик чёрный, с четырьмя столбиками.

Вороний глаз (рис. 54).

Многолетнее растение, встречающееся по тенистым листовым лесам. Цветёт в мае — июне. Цветочный побег живёт одно лето. На следующий год вырастает новый из почки, которая закладывается на корневище.

Название растению дано за его плод — чёрную ягоду, выделяющуюся на фоне зелёных листьев. Листья, корневище и ягода вороньего глаза ядовиты.

+ Околоцветник белый или жёлтый. Листья очередные . . . 72

72. Околоцветник из 6 желтовато-зелёных листочков. Тычинок 6. Растение с луковицей и прикорневым листом шириной 0,8 см.

Гусиный лук жёлтый (рис. 55).

Гусиный лук — одно из наших ранних весенних растений — подснежников, зацветающих в апреле — мае после мать-и-мачехи, до развёртывания листьев на деревьях. По лесам, кустарникам и в парках можно видеть зеленовато-жёлтые полянки цветущего гусиного лука. Отцветает он быстро. К концу цветения желтеют и вянут листья, только луковица, в которой накоплены питательные вещества, остаётся глубоко под землёй до следующей весны. Коробочка с семенами незрелой падает на землю и раскры-

вается, полежав некоторое время. Семена гусиного лука распространяются муравьями, для привлечения которых на семенах есть особый мясистый придаток, содержащий масло.

+ Околоцветник белого цвета... 73

73. Околоцветник состоит из 4 листочков, сросшихся у основания. Тычинок 4. Цветки мелкие, пахучие, собраны в соцветие — кисть. На стебле 2 сердцевидно-яйцевидных листа.

Майник двулистный.

В мае — июне в сосновых и еловых лесах цветёт майник — небольшое растение, встречающееся группами-куртинками. Если осторожно раскопать корневище одного растения, то видно, что от него отходят многие надземные побеги, и можно считать, что вся куртинка майника образовалась от разрастания одного корневища. Осенью на майнике созревают плоды — красные ягоды.

+ Околоцветник шестизубчатый, тычинок 6 74

74. Стебель только с двумя листьями у основания.

Белые, душистые цветки собраны в кисть.

Ландыш майский.

Ландыш встречается в листовых и хвойных лесах, зацветает к концу весны (май — июнь). Его белые цветки, хорошо заметные среди зелёных листьев, и сильный запах привлекают насекомых-опылителей.

Осенью на стеблях ландыша можно найти оранжевые ягоды. Но размножается ландыш больше вегетативным путём, при помощи корневища. Ландыш — лекарственное растение. Из его цветков готовят ландышевые капли, которые помогают при некоторых болезнях сердца.

+ Стебель доверху покрыт листьями, из пазух которых выходят белые цветки. Корневище толстое, узловатое.

Купена лекарственная, соломонова печать (рис. 56).



Рис. 55. Гусиный лук жёлтый.



Рис. 56. Купена лекарственная.

Многолетнее растение, встречающееся в лесах. Цветёт в мае — июне. Интересно у купены корневище — толстое, узловатое, с округлыми углублениями на узлах. Эти углубления — следы прошлогодних побегов, и по ним легко можно высчитать, сколько лет выкопанному участку корневища (если учесть, что на корневище образуется каждый год по одному побегу).

75 (70). Цветки крупные (6—8 см), околоцветник из 6 жёлтых листочков. Тычинок 3. Рыльце трёхраздельное, окрашенное, напоминает лепестки. Завязь нижняя (все части цветка прикрепляются к верхушке завязи, рис. 57).

Ирис водный, касатик.

Многолетнее растение, встречающееся по берегам рек, озёр, по топким местам. Цветёт в мае — июне.

Опыляется шмелями и мухами, которые собирают нектар, находящийся в глубине цветка.

Садясь на большой листок околоцветника и забираясь в глубь цветка за нектаром, шмель спинкой касается рыльца. И если он побывал на другом цветке и спинка его обсыпана пылью, то пыльца попадает на рыльце. При высасывании нектара насекомое трётся спинкой о пыльники, находящиеся под лопастями рыльца, и обсыпается пылью, которую переносит на другие растения.

Листья и стебли ириса покрыты воскообразным налётом, поэтому вода не смачивает их, не закупоривает устьица.

Ирис — одно из красивейших растений. Многие виды ириса введены человеком в культуру.

Кроме ириса водного с жёлтыми цветками, встречается на влажных лугах ирис со светло-синими цветками. Это *ирис сибирский*. В садах часто разводится ирис с фиолетовыми цветками — *ирис германский*.

+ Цветки не больше 1,5 см, околоцветник внутри грязно-пурпурный, с тремя лопастями. Тычинок 12. Листья почковидные.

Копытень.

Многолетнее растение, встречающееся в лиственных лесах. Цветёт в конце апреля и в мае. Цветки копытня незаметны сверху, так как лежат на земле, под листьями. Опылители — мелкие насекомые, которых привлекает запах растения, напоминающий запах перца. Семена распространяются муравьями, поедающими мясистый придаток на семенах.

Листья копытня живут один год. Развёртываются они из почки весной, в мае, остаются зелёными лето и всю зиму, отмирая следующей весной, когда им на смену развернутся молодые листья.

К осени между парой зелёных листьев можно найти крупную почку, защищённую почечными чешуями. Если отвернуть их, то под ними увидим два маленьких бледно-зелёных листочка, по форме таких же, как взрослые, и между ними — бутон, в котором под листочками околоцветника оказываются и тычинки и пестик. Вот почему копытень может зацвести так рано: у него с осени в почках сформирован целиком побег будущего года.



Рис. 57. Касатик.

76 (66). Все лепестки в цветке одинаковые по форме и размерам (цветки правильные) 77

+ Лепестки отличаются друг от друга по форме и размерам (цветки неправильные) 120

77. Пестиков 5 или 6 78

+ Пестик 1 80

78. Пестиков 6. Тычинок 9. Околоцветник из 3 зеленовато-белых чашелистиков и 3 бело-розовых лепестков. Цветки собраны в соцветие — простой зонтик. **Сусак зонтичный** (рис. 58).

Многолетнее растение, встречающееся по берегам рек, прудов, озёр и на болотистых лугах. Цветёт в июне и июле. Корневище сусака содержит много питательных веществ (в сухом корневи-



Рис. 58. Сусак зонтичный.

ще крахмала — 60%, белка — 14%, жира — 4%). Их можно употреблять в пищу в печёном и жареном виде.

+ Пестиков 5, тычинок 10, чашелистиков 5, лепестков 5 (рис. 59).

Листья сочные, мясистые . . . 79
79. Цветки жёлтые. Небольшое растение высотой 5—10 см, с мелкими мясистыми листьями, покрывающими побеги. Корневище тонкое.

Очиток едкий.

Многолетнее растение, которое встречается на сухих местах с песчаной или глинистой почвой. Цветёт в июне — августе.

Очиток едкий — растение сухих мест. Листья у него сочные, мясистые. Во время дождей они накапливают воду, а расходуют её очень медленно, бережливо. Поверхность листьев очитка небольшая, устьиц на них мало, кожица толстая.

Если вы захотите засушить это растение для гербария, его надо будет сначала обварить кипятком, иначе много месяцев побеги очитка будут жить и расти между листами бумаги. Побеги очитка живут два года. Первый год они не цветут. Цветки появляются на второй год. К осени на месте цветков образуются плоды в виде пятилучевой звезды. Раскрываются они в дождливую погоду; их мелкие семена вымываются дождём и разносятся ручейками воды.

Очиток едкий — лекарственное растение, которым можно лечить малярию.

+ Цветки розовые или пурпурные.

Листья широкие, мясистые, плоские. Корни с утолщениями в виде клубней.

Очиток пурпурный.

Многолетнее растение, встречающееся по кустарникам, склонам, полям. Цветёт с июля до сентября. На корнях очитка пурпурного — несколько крупных мясистых клубней. В них откла-

дываются запасы питательных веществ, которые используются на рост побега весной.

По цветкам можно узнавать погоду. Если вечером цветки открыты — значит на утро будет дождь.

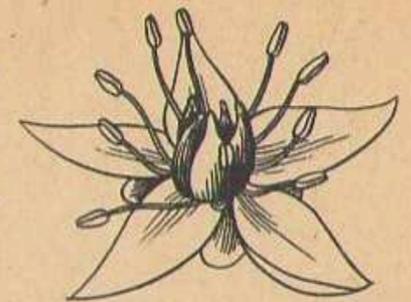


Рис. 59. Пятичленный цветок.

80 (77). Чашелистиков и лепестков по 4. Тычинок 6, из них 2 короче остальных (рис. 60). Плод — стручок или стручок . . . 81

+ Цветки с другими признаками 86

81. Цветки белые 82

+ Цветки жёлтые 85

82. Плод — стручок. Листья перистосложные (рис. 61). Цветки белые или бледно-фиолетовые, лепестки 7—12 мм длиной. Пыльники жёлтые.

Сердечник луговой.

Многолетнее растение, встречающееся на влажных лугах и окраинах болот. Цветёт с мая до середины июня. Сердечник размножается не только семенами, но и листьями. Листочки сложного листа обламываются, на них появляется почка, придаточные корни, и развивается новое растение. Часто сердечник встречается большими группами, и, присмотревшись, можно видеть, что у многих растений листочки сложных листьев отпали, только кое-где остались черешки с 2—3 листочками вместо 4—5 пар. И в то же время на почве, среди взрослых растений, можно найти молодые растеньица с родительским листочком у основания. Такой способ вегетативного размножения редок и среди растений нашей полосы встречается только у сердечника.

Часто встречается и другой вид сердечника — *сердечник горький*. Он отличается от сердечника лугового тем, что пыльники у него фиолетовые и тычинки почти равны лепесткам.

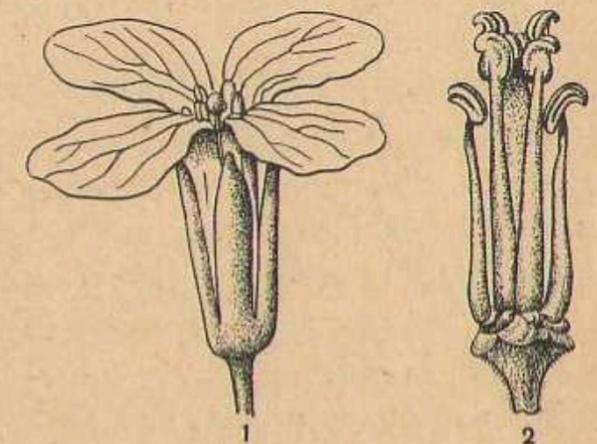


Рис. 60. Внешний вид цветка (1) и тычинки с пестиком (2).



Рис. 61. Сердечник луговой.

+ Листья простые. Плод — стручочек, длина его равна ширине или в 2 раза больше ширины 83.

83. Лепестки с глубокой выемкой. Листья на стебле цельные, серо-зелёные. Стручочки овальные, с выпуклыми створками.

Икотник серо-зелёный.

Двулетнее растение, встречающееся по сухим открытым местам, вдоль дорог, на лугах. Цветёт с мая до глубокой осени.

+ Лепестки цельные, без выемки 84

84. Стручочки округлые, на верхушке с узкой выемкой, на дне которой находится короткий столбик (рис. 62). Растение зелёное.

Ярутка.

Однолетний сорняк, встречающийся на полях, огородах, вдоль

дорог. Цветёт с конца апреля до глубокой осени. За лето одно растение может дать 50—70 тысяч семян. Семена эти сразу же прорастают, поэтому всё лето встречаются и молодые, ещё не цветущие растения, и уже отцветшие. Ярутка — сорняк, но в то же время её пытаются ввести в культуру, так как семена ярутки содержат до 33% масла, годного в пищу.

+ Стручочки 84

Пастушья сумка.

Сорное растение, встречающееся на обочинах дорог, на полях, огородах, во дворах. Цветёт с апреля до поздней осени и зимует под снегом с зелёными листьями, а часто и с цветками или незрелыми плодами. После того как сходит снег, пастушья сумка продолжает расти, цвести и давать семена.

За лето один экземпляр пастушьей сумки может дать до 73 тысяч семян. Такое большое количество семян — это приспособление, которое встречается у большинства сорных растений. Оно помогает им сохраняться в условиях посевов, где человек борется с сорняками, вспахивая и пропалывая поля и огороды.

85 (81). Стручок состоит из одного ряда односемянных члеников, отделённых друг от друга перехватами. Созревшие стручки разламываются по перехватам и распадаются на членики (рис. 64).

Дикая редька.

Дикая редька — однолетний сорняк, встречающийся на полях, огородах, около дорог. Цветёт с мая и до осени. Одно растение даёт в год до 12 тысяч семян. В семенах 30—35% масла.

Из сажи, полученной при сжигании масла дикой и культурной редьки, в Китае приготавливают замечательную китайскую тушь.

+ Стручок раскрывается двумя створками, на створках одна жилка. Листья лировидные (рис. 65). Растения, цветущие в апреле — мае.

Сурепица.

Однолетний или двулетний сорняк, встречающийся на лугах, вдоль дорог, на паровых полях. Если поле плохо обработано, то на нём может быть сплошной жёлтый ковёр сурепицы. Цветёт с конца апреля до июня. Одно растение даёт до 10 тысяч семян.

86 (80). Тычинок 8—12, вдвое больше, чем лепестков 87

+ Тычинок 3—7. Венчик со сросшимися лепестками (спайнолепестный), тычинок столько же, сколько долей венчика 101

87. Венчик из 4 пурпурных лепестков, чашечка четырёхлистная, окрашенная, темнее венчика. Тычинок 8, пестик 1. Завязь нижняя (все части цветка прикреплены к верхушке завязи). Листья очередные.

Иван-чай (рис. 66).

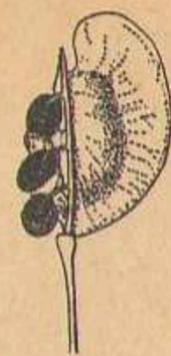


Рис. 62. Плод ярутки.

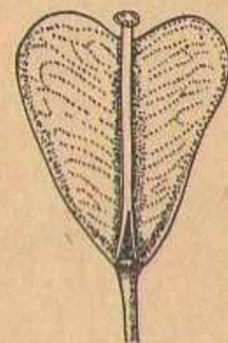


Рис. 63. Плод пастушьей сумки.

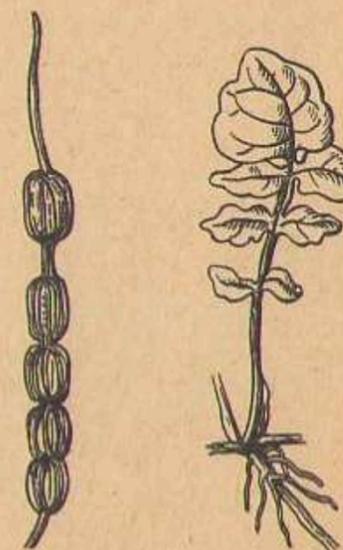


Рис. 64. Плод дикой редьки. Рис. 65. Лировидный лист.



Рис. 66. Иван-чай.

Многолетнее растение, встречающееся на лесных опушках, насыпях, по кустарникам. Особенно большими зарослями разрастается иван-чай на рыхлой почве вырубок и гарей, так как может быстро размножаться корневищами. Обычно под защитой иван-чая на вырубках и гарях вырастают молодые берёзки и осинки. Цветёт в июне — июле. Цветки выделяют много нектара, поэтому иван-чай является хорошим медоносом. Подсчитано, что с 1 га вырубки, занятой иван-чаем, пчёлы могут собрать 100 кг мёда. У иван-чая можно использовать все части растения. В корнях содержатся дубильные вещества. Из стеблей вяжут верёвки, корневища едят сырыми и варёными, молодые побеги могут заменять капусту. Своё название иван-чай получил за то, что

высушенные листья его можно заваривать, как чай. Семена окружены волосками и разносятся ветром.

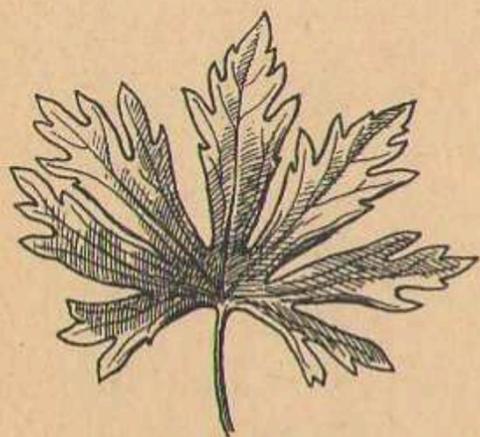


Рис. 67 Пальчаторассечённый лист.



Рис. 68. Перисторассечённый лист.

+ Лепестков 5—6. Тычинок 10—12 88
88. Листья цельные . . . 89
+ Листья тройчатосложные, пальчато- (рис. 67) или перисторассечённые (рис. 68) . . . 99

89. Все листья прикорневые, округлые, кожистые, зимующие. Цветки собраны в кисть.

Венчик из 5 лепестков, срощившихся друг с другом у основания. Тычинок 10. Пестик один с длинным, изогнутым столбиком.

Грушанка круглолистная (рис. 69).

Многолетнее растение, встречающееся в сосновых и лиственных лесах. Цветёт в июне — июле. Чаще всего грушанку можно встретить в лесу группами. Если раскопать корневище, которое расположено неглубоко, то можно увидеть, что несколько побегов с листьями и цветками растут на одном и том же корневище и образовались в результате вегетативного размножения.

Листья грушанки кожистые, жёсткие и остаются зелёными и зимой, под снегом. Грушанка — вечнозелёное растение, причём листья её живут по 3—4 года. Только через 3—4 года из верхушечной почки вырастает новый цветочный побег.

+ Стебель с супротивными, мутовчатыми или очередными листьями 90

90. Чашечка с 12 зубцами, из них 6 больших, а между ними — 6 маленьких. Лепестков 6, пурпурных. Тычинок — 12. Лепестки и тычинки прикреплены к верхнему краю чашечки.

Плакун-трава (рис. 70).

Многолетнее растение, встречающееся по сырым местам, берегам прудов, болот, канав. Цветёт с июня по сентябрь.

Плакун-трава имеет интересное приспособление для перекрёстного опыления. Столбики в цветках разной длины. Или они



Рис. 69. Грушанка круглолистная.



Рис. 70. Плакун-трава.

длиннее тычинок, или короче, или промежуточной длины. Также различается и длина тычиночных нитей. Насекомые, перелетая с цветка на цветок, пачкают пылью разные части тела и переносят её на рыльце пестика.

Оплодотворение происходит только тогда, когда на рыльце попадает пыльца с тычинок такой же длины, как длина столбика, например пыльца с коротких тычинок на короткий столбик и т. д. Это явление было подробно исследовано великим учёным-натуралистом XIX века Чарлзом Дарвином.

+ Чашелистики сросшиеся, чашечка с 5 зубцами или чашечка из 5 свободных листочков. Лепестков 5, несросшихся; тычинок 10; пестик 1 с 2—5 столбиками. Растения с супротивными листьями 91

91. Чашечка из 5 свободных листочков. Цветки белые, лепестки вдвое длиннее чашечки, надрезаны до половины. Столбиков 3. Листья узколанцетные, сидячие. Стебель четырёхгранный.

Звездчатка лесная (рис. 71).

Многолетнее растение, встречающееся по лесам и кустарникам. Цветёт с половины апреля до конца июня. Поздней осенью и ранней весной на пожелтевших побегах звездчатки

зелёными остаются только боковые почки, из которых на будущий год вырастают новые побеги. В этих почках в течение зимы, под снегом, развиваются цветки.

Своё название растение получило за цветок, напоминающий по форме звезду.

Видов звездчаток много. Очень широко распространена мокрица, или звездчатка средняя, которая растёт повсюду на рыхлых, влажных почвах как сорняк и мусорное растение. Узнать её можно по следующим признакам: стебель у неё цилиндрический, листья яйцевидные. Лепестки мокрицы короче чашечки или равны чашечке, тычинок 3—5.

+ Чашечка с 5 зубцами, сростнолистная 92



Рис. 71. Звездчатка лесная.

92. Чашечка при основании одета 2—4 прицветными листочками (рис. 72). Цветки розовые или розово-пурпурные . . . 93

+ Прицветных листочков при основании чашечки нет . . . 94

93. Цветки одиночные, при основании чашечки 2 прицветных листочка (рис. 72).

Гвоздика-травянка.

Многолетнее растение, встречающееся на лугах, склонах, полянах. Цветёт в июне — июле.

У травянки узкие листья, она испаряет мало воды, поэтому сорванные цветки долго не вянут.

+ Цветки собраны в пучки; при основании чашечки 4 прицветных листочка. **Гвоздика Фишера.**

Многолетнее растение, встречающееся на лугах, по кустарникам и сосновым лесам. Цветёт в июне — июле.



Рис. 72. Чашечка с прицветными листочками (а).

94 (92). Пестик с двумя столбиками. Венчик белый. Цветки скучены пучками. Листья с 3 жилками. **Мыльнянка.**

Многолетнее растение, встречающееся по заливным лугам, опушкам. Разводится в садах. Цветёт с июля до сентября. Корень мыльнянки, если его потереть между мокрыми ладонями, даёт пену. Им можно мыть руки, но нюхать или пробовать пену на вкус не следует: она ядовита. Высушенный и измельчённый корень употребляется на текстильных фабриках для мытья тонких тканей.

- + Пестик с 3—5 столбиками (рис. 73) 95
- 95. Столбиков 3 (рис. 73) 96
- + Столбиков 5 97

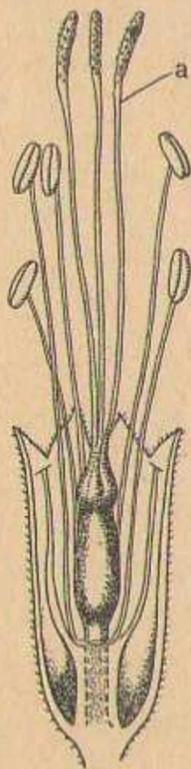


Рис. 73. Пестик с тремя столбиками (а).



Рис. 74. Смолёвка поникшая.

96. Чашечка вздутая, лепестки белые, всё растение не покрыто волосками.

Смолёвка-хлопушка.

Многолетнее растение, встречающееся на лугах, полянах, по опушкам. Цветёт с июня по сентябрь. Чашечка хлопушки хлопает, если зажать её верхушку и ударить обо что-нибудь. Цветки открываются в сумерки и опыляются ночными бабочками.

+ Чашечка покрыта волосками (опушённая), стебель также покрыт короткими волосками, клейкий в верхней части. Цветки поникшие. **Смолёвка поникшая (рис. 74).**

Многолетнее растение, встречающееся в лесах и на лугах. Цветёт в июне и июле. Днём цветки закрыты; они открываются вечером, привлекающая насекомых-опылителей запахом и хорошо заметным в сумерках белым цветом.

97 (95). Цветки белые. На одних растениях тычиночные цветки, на других — пестичные. **Дрёма белая.**

Многолетнее растение, встречающееся по лугам, канавам, садам. Цветёт с июня по август. Цветки дрёмы раскрываются и издают приятный аромат по вечерам. Опыляются они ночными бабочками.

Днём лепестки смыкаются — «дремлют», за что растение получило своё название.

+ Лепестки розовые или пурпурные 98

98. Стебель под соцветием клейкий. Лепестки с небольшой выемкой на верхушке, пурпурные. **Смолка липкая.**

Многолетнее растение, встречающееся на лугах, лесных полянах, по кустарникам. Растение названо смолкой за клейкий стебель. Липкое вещество не позволяет ползающим насекомым, которые не являются опылителями, добраться до цветков.

+ Стебель не клейкий. Лепестки розовые, глубоко разделены на 4 доли. **Кукушкин цвет.**

Многолетнее растение, встречающееся по сыроватым опушкам и заливным лугам. Цветёт с конца мая до августа.

99 (88). Листья тройчатые, как у клевера. Пестик один, с пятью столбиками. Чашечка из 5 листочков, венчик из 5 белых с розовыми прожилками лепестков. Тычинок 10.

Кислица (рис. 75).



Рис. 75. Кислица.

Многолетнее растение, встречающееся в тенистых лесах, чаще в еловых, где иногда занимает большие пространства. Цветёт в мае. В конце июня уже можно найти плоды кислицы. У семян кислицы есть интересное свойство: они «выстреливаются» из щелей плода — коробочки. Для того чтобы увидеть, как разбрасываются семена, надо найти созревший плодик и надавить на его основание, семена разлетятся на расстояние до полутора-двух метров. Происходит это от того, что наружная оболочка семени лопается, выгибается и отбрасывает семечко, окружённое твёрдым внутренним слоем.

На очень ярком свете листочки кислицы складываются, прижимаются нижней стороной к черешку. Говорят, что кислица «засыпает». Такое положение листьев уменьшает испарение, так как устьица находятся на нижней стороне листьев. Листья кислицы остаются зелёными зимой под снегом.

Своё название растение получило за кислостый вкус листьев, в которых содержится щавелевокислый калий.

+ Листья перистораздельные или пальчатораздельные (рис. 67, 68). Пестик один, с пятираздельным на верхушке столбиком; смотреть столбики нужно в отцветающих цветках. Лепестков 5, чашечка из 5 листочков, тычинок 10 100

100. Листья перистораздельные. Цветки по 4—5 собраны в соцветия. **Аистник, грабельки.**

Однолетнее растение, встречающееся по огородам и полям. Цветёт с июня до осени. Плоды аистника интересны тем, что они способны сами зарываться в землю.

На плодах имеется придаток, похожий на штопор. Он закручивается в сухую погоду и выпрямляется в сырую. От этих движений упавший на землю плодик острым концом ввинчивается в почву. Чтобы увидеть, как зарываются семена аистника, надо положить их на влажную вату и посмотреть, что произойдёт.

Аистник — озимый однолетник. Падающие на землю семена осенью дают всходы — розетку листьев, зимующих под снегом. Весной вырастают цветочные побеги.

Своё название растение получило за форму плодов, похожих на голову аиста с длинным клювом. Посмотрите на растение с плодами и подумайте, почему оно имеет другое название — грабельки.

+ Листья пальчатораздельные (рис. 67). Цветки собраны по 2, синие или сине-фиолетовые. **Герань луговая.**

Многолетнее растение, встречающееся на лугах, полянах, вдоль дорог. Цветёт с июня до сентября.

В цветках герани вначале созревают пыльники и осыпается пыльца, и только после этого рыльце становится восприимчивым к пыльце, поэтому самоопыление произойти не может. Возможно только перекрёстное опыление. Сравните между собой несколько цветков на растении. В цветке, который только что раскрылся, лопаются пыльники, но рыльце ещё не созрело, 5 лучей его прилегают друг к другу. И лишь тогда, когда высыпается вся пыльца, раскрываются лучи рыльца.

Плод герани состоит из 5 створок. При созревании эти створки с силой скручиваются и отбрасывают семена на расстояние до 2,5 м. Найдите на лугу герань со зрелыми плодами, слегка сожмите пальцами верхушки плодов и понаблюдайте, как происходит разбрасывание семян.

101 (86). Листья очередные 102

+ Листья супротивные, мутовчатые или в виде розетки у основания безлистного стебля 108

102. Венчик с пятью лопастями, грязно-белый, с сетью тёмно-фиолетовых жилок. Чашечка с пятью зубцами. Плод — двугнёздная коробочка, раскрывается наверху крышечкой (рис. 76). **Белена.**

Двулетний сорняк, встречающийся по пустырям, вдоль дорог. Цветёт с конца мая до сентября. Одно растение даёт в год до 10 тысяч семян. Белена имеет неприятный запах и сильно ядовита.

+ Венчик пурпуровый, синий или фиолетовый 103

103. Тычинки прикреплены к верхушке завязи (чтобы увидеть прикрепление тычинок, нужно оторвать венчик, рис. 77). Венчик колокольчатый, с пятью лопастями. Пестик один, с трёхраздельным рыльцем 104

+ Тычинки прикреплены к венчику . 106



Рис. 76. Двугнёздная коробочка

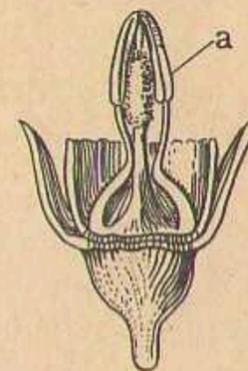


Рис. 77. Разрез цветка колокольчика (a — тычинки).



Рис. 78. Колокольчик сборный.

104. Цветки сидячие, собранные на конце стебля или в пазухах листьев (рис. 78). **Колокольчик сборный.**

Многолетнее растение, встречающееся на лугах, полянах, по кустарникам. Цветёт с половины июня до сентября.

+ Цветки на цветоножках, не сидячие 105

105. Венчик крупный, до 40 мм длиной. Листья ланцетные или линейные. **Колокольчик персиколистный.**

Многолетнее растение, встречающееся в лесах, на лесных полянах и по кустарникам. Цветёт в июне — июле.

Персиколистным колокольчик назван потому, что листья его похожи на листья персика.

+ Длина венчика 18—25 мм. Доли венчика равны длине ненадрезанной

части и сильно отогнуты (рис. 79). Цветки собраны в раскидистую метёлку. **Колокольчик раскидистый.**

Двулетнее растение, встречающееся на лесных полянах, опушках, лугах. Цветёт с половины мая до июля.

106 (103). Листья перистые (рис. 80). Венчик с пятью лопастями. Столбик пестика наверху трёхраздельный. **Синюха.**

Многолетнее растение, встречающееся в лиственных и смешанных лесах целыми зарослями. Цветёт в июне — июле. Очень красивое растение с ярко-синим венчиком, на котором выделяются жёлтые пыльники. Хороший медонос. Синюху можно использовать как декоративное растение. Для этого надо летом заметить место в лесу, где её много, а осенью или весной выкопать с корнем и посадить на участке. Синюха — лекарственное растение.



Рис. 79. Цветок колокольчика раскидистого.



Рис. 80. Синюха.

+ Листья простые 107

107. Тычинки спаяны пыльниками и выступают из венчика. Венчик лиловый с пятью лопастями (рис. 81). Цветок похож на цветок картофеля, только гораздо меньше. Плод — ярко-красная ягода. **Паслён сладко-горький.**

Многолетнее растение, встречающееся по сырым берегам прудов, рек, канав. Цветёт с мая до сентября. Всё растение ядовито. Незрелые ягоды горькие, созревшие — сладковатые, за что паслён получил своё название — сладко-горький.

На пустырях и сорных местах очень часто встречается другой вид паслёна — однолетнее растение с белыми цветками и чёрными ягодами — *чёрный паслён*. Ягоды чёрного паслёна безвредны.

+ Тычинки не спаяны пыльниками. Венчик с пятью лопастями, в начале цветения пурпуровый, потом фиолетовый и синий. Всё растение покрыто жёсткими волосками. **Медуница** (рис. 82).

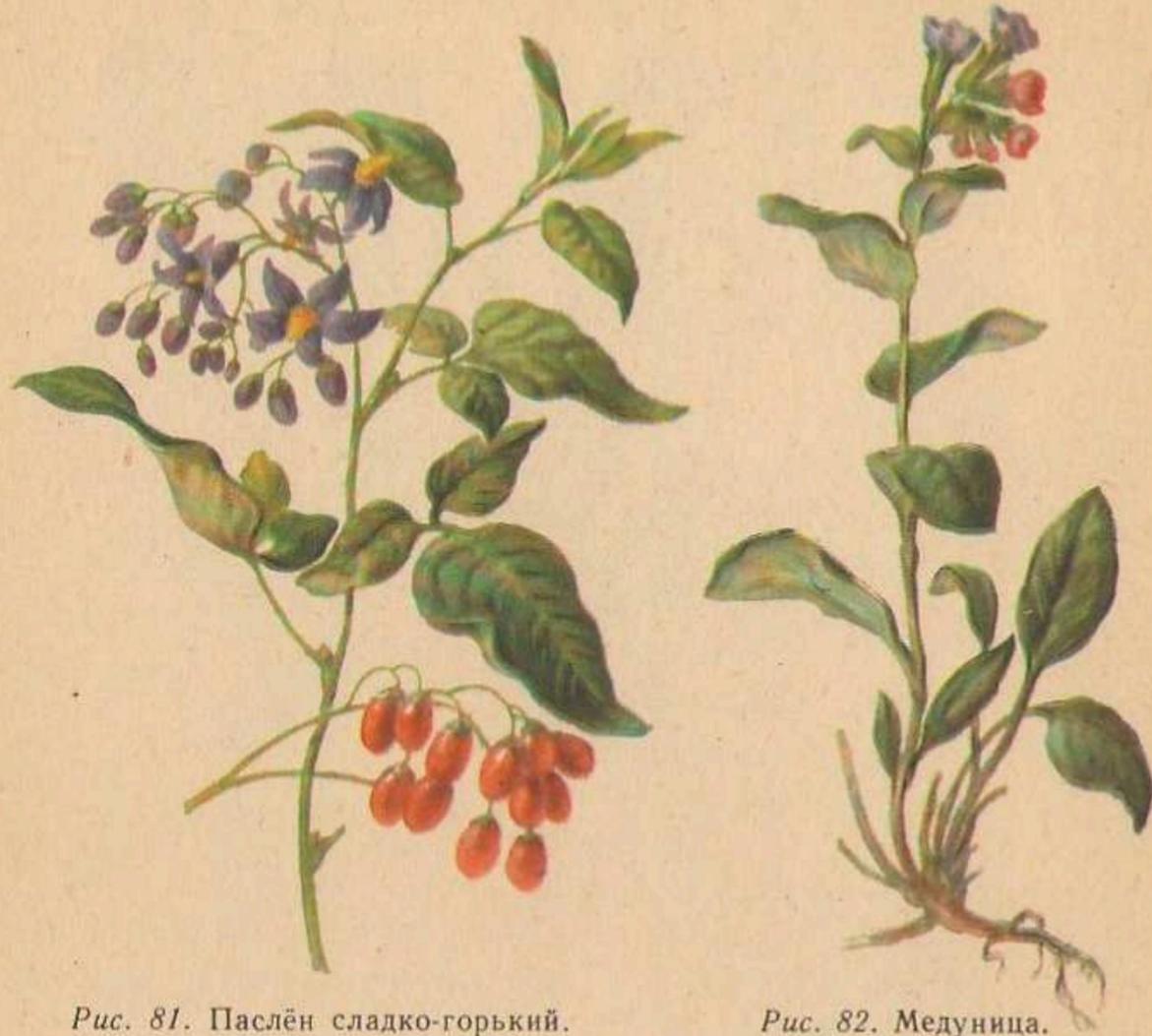


Рис. 81. Паслён сладко-горький.

Рис. 82. Медуница.

Многолетнее растение, встречающееся в смешанных и лиственных лесах. Цветёт в апреле — мае, до развёртывания листьев на деревьях, и в это время медуницу легче всего найти. После того как созреют плоды (в июне), цветочные побеги отмирают, но к этому времени развёртываются листья на вегетативных побегах с укороченным стеблем. Листья эти накапливают питательные вещества, которые откладываются в корневище. Если в конце лета или осенью раздвинуть листья укороченного побега, то на верхушке можно увидеть почку. Осторожно отделим почечные чешуи и под ними найдём маленький клубочек бутонов. Это — заложенные с осени цветки будущего года. Весной из почки, которая перезимовала под защитой опавших листьев, вырастает побег с цветками. Цветки на побеге имеют разную окраску. Только что распустившиеся — пурпурные, позже они становятся фиолетовыми и синими.

108 (101). Цветки снежно-белые. Лепестков, долей чашечки и тычинок по 7. Семь верхних крупных листьев собрано на стебле в мутовку.

Седмичник.

Многолетнее растение, встречающееся в хвойных и лиственных лесах целыми группами. Цветёт в мае — июне. Цветочные побеги вырастают весной и к осени отмирают. Но в июле — августе у основания их, под землёй, вырастают длинные подземные стебли с клубеньками на конце. Клубеньки образуются так же, как клубни у картофеля, только подземные стебли у седмичника в 3—4 раза длиннее цветочных побегов (у картофеля подземные стебли короткие).

В почке, заложившейся на клубеньке, с осени бывает целиком сформирован цветочный побег, который вырастает из неё весной.

Седмичник приспособлен к жизни в тёмных и сырых лесах. Листья у него сравнительно крупные, чтобы уловить как можно больше света. Цветки белые, заметные на фоне зелёных листьев в сумраке леса. Размножение большей частью вегетативное, с помощью подземных побегов (корневищ), так как всходы семян часто заглушаются мхами и гибнут.

+ Тычинок в цветке 4—5 109

109. Листья и прилистники по 4—12 в мутовках (рис. 83). Цветки мелкие, собранные в соцветия. Венчик с четырьмя лопастями, тычинок 4, завязь нижняя 110

+ Растение с другими признаками 112

110. Цветки жёлтые. Листья по 8—12 в мутовке.

Подмаренник настоящий.

Многолетнее растение, встречающееся по полянам, кустарникам, лугам, склонам холмов.

Цветёт в июне — июле.

+ Цветки белые. Листья по 4—8 в мутовке 111

111. В мутовке 4 листа, листья с 3 жилками. **Подмаренник северный.**

Многолетнее растение, встречающееся по лесам, кустарникам, лугам. Цветёт в июне — июле.

+ Листьев в мутовках по 8. Стебель не цепкий. **Подмаренник мягкий.**

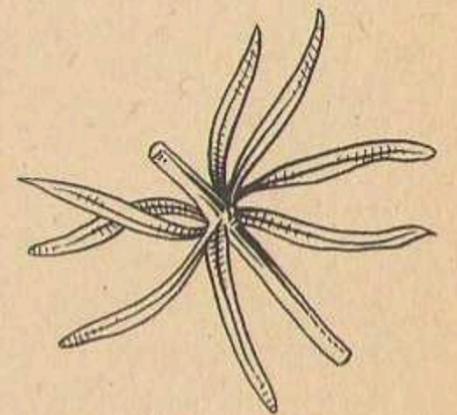


Рис. 83. Мутовка из листьев и прилистников.

Многолетнее растение, встречающееся по лугам, лесам, около дорог, полей. Цветёт в июне — июле.

112. Стебли вьющиеся. Цветки белые и розоватые. Венчик воронковидный. Тычинок 5. Листья стреловидные. **Вьюнок полевой.**

Многолетнее растение, встречающееся по посевам, насыпям, паровым полям. Цветёт с июня до сентября. Цветки вьюнка открываются между 7 и 8 часами утра; если цветки днём закрываются, то нужно ждать дождя.

Размножается вьюнок семенами, а также вегетативным путём: из придаточных почек на корнях вырастают новые побеги. Поэтому вьюнок — трудно искоренимый злостный сорняк.

+ Стебли не вьющиеся 113

113. Стебель безлистный. Листья в виде розетки у основания безлистного стебля 114

+ Стебель с листьями 118

114. Цветки собраны в соцветие простой колос (цветки без цветоножек, сидячие). Венчик сухой, плёнчатый, с 4 долями. Тычинок 4, далеко выдающихся из венчика 115

+ Растения с другими признаками 117

115. Колос короткий, 1—3 см, длина его в 2—4 раза больше ширины.

Листья ланцетные, длина их в 3—4 раза больше ширины, с 3—5 жилками. **Подорожник ланцетолистный.**

Многолетнее растение, встречающееся по лугам, полянам, у дорог. Цветёт с мая до середины июля.

+ Колос более длинный. Листья с 5—9 жилками 116

116. Листья сероватые от густых волосков. Колос во время цветения розовый. **Подорожник средний.**

Многолетнее растение, встречающееся по лугам, полянам, у дорог. Цветёт с конца мая до сентября.

Подорожники опыляются ветром, поэтому тычинки у них сильно выдаются из цветка, но средний подорожник часто опыляется насекомыми, так как цветки его имеют слабый аромат, привлекающий насекомых, которые питаются пылью.

+ Листья голые, не покрытые волосками. Колосья длинные, 8—30 см, во время цветения — буроватые.

Подорожник большой.

Многолетнее растение, встречающееся по дорогам, полям, огородам, у жилья. Цветёт с середины июня до осени.

Подорожники совершенно не боятся вытаптывания. Одно растение даёт в среднем 14 тысяч семян. Семена от сырости становятся клейкими и вместе с грязью на ногах разносятся человеком. Так семена подорожника переправились из Европы в Америку, где подорожник стал расти у жилищ европейцев-завоевателей и появлялся на дорогах, по которым они проходили. Индейцы прозвали это растение «следом белого человека».

Лист подорожника привязывают к ушибленным и воспалённым местам.

117 (114). Жёлтые цветки собраны в соцветие — простой зонтик. Венчик с длинной трубкой и пятью лопастями, тычинок 5. **Первоцвет, баранчики.**

Многолетнее растение, встречающееся по лугам, кустарникам, опушкам. Цветёт с конца апреля до июня.

Если собрать несколько цветочных побегов и посмотреть, как устроены цветки, то увидим, что в одних цветках пестик с длинным столбиком, в других — с коротким.

Пыльники в длинностолбчатых цветках находятся ниже рыльца, в короткостолбчатых — выше. Семена завязываются хорошо в том случае, когда пыльца с длинностолбчатых цветков попадает на рыльце короткостолбчатых, и наоборот. Листья первоцвета очень богаты витамином С — противцинготным витамином. Достаточно съесть два листочка первоцвета, чтобы получить такое количество витамина С, которое необходимо человеку в сутки.

Примула, которая разводится в комнатах (примула китайская) — близкий родственник нашего первоцвета.

+ Белые цветки собраны в соцветие — кисть. Округлые листья покрыты сверху волосками. На концах волосков — ярко-красная головка. **Росьянка круглолистная.**

Многолетнее растение, встречающееся на торфяных болотах. Цветёт с конца июня до начала августа. Росьянка — насекомоядное растение. Если на лист росьянки садится насекомое, то оно прилипает к липким каплям, которые выделяются на головках волосков. Волоски сгибаются к насекомому. Желёзки на концах волосков выделяют жидкость, сходную с пепсином желудочного сока животных и человека. В этой жидкости перевариваются мягкие части насекомого, и растение через листья получает пищу, главным образом азотистые вещества, которых особенно не хватает в бедных почвах торфяных болот, где растёт росьянка.



Рис. 84. Соцветие (1) и цветок (2) коровьяка.

118 (113). Нити трёх тычинок покрыты густыми белыми волосками. Тычинок 5. Венчик с пятью лепестками (рис. 84). Всё растение покрыто длинными густыми волосками.

Коровяк, медвежье ухо.

Двулетнее растение, встречающееся вдоль дорог, по сухим склонам, по песчаным местам. Цветёт с конца июня до сентября.

Коровяк — растение сухих мест. Корень у него стержневой, глубоко уходит в почву. Листья на

стебле расположены так, что вся вода, попадающая на них во время дождя, стекает к стеблю, а по стеблю — к корню. Всё растение сероватое, густо покрытое волосками. Это уменьшает нагревание растения солнечными лучами. Из-за мохнатого войлока на листьях коровяк не поедается скотом, поэтому на вытопанных пастбищах часто остаются нетронутыми его высокие стебли.

Из семян коровьяка в первый год вырастает укороченный стебель с розеткой листьев. В корне откладываются запасы питательных веществ. Цветочный стебель вырастает только на следующий год. Но условия в природе бывают не всегда благоприятные, и часто коровяк не зацветает 3—5 лет, оставаясь в виде розетки листьев.

Часто встречается у нас другой вид коровьяка — *коровяк чёрный*. Отличается он от медвежьего уха тем, что нити всех пяти тычинок у него покрыты густыми фиолетовыми волосками, а листья — тёмно-зелёные.

Часто встречается у нас другой вид коровьяка — *коровяк чёрный*. Отличается он от медвежьего уха тем, что нити всех пяти тычинок у него покрыты густыми фиолетовыми волосками, а листья — тёмно-зелёные.

+ Нити тычинок без волосков. Венчик жёлтый, из 5 лепестков, сросшихся у основания. Тычинок 5 119

119. Стебель ползучий. Листья супротивные. Цветки на стебле поодиночке.

Луговой чай.

Многолетнее растение, встречающееся по сыроватым лугам, лесам, по берегам рек. Цветёт с июня до осени.

+ Стебель прямой. Листья в мутовках по 3—4 или супротивные. Цветки собраны в соцветие — метёлку.

Вербейник обыкновенный (рис. 85).

Многолетнее растение, встречающееся по сыроватым лесам, берегам болот и рек. Цветёт в июне — июле.



Рис. 85. Вербейник обыкновенный.

120 (76). Растение водное, листья и стебли целиком погружены в воду. Листья рассечённые на тонкие доли, с маленькими пузырьками на всех ветвях. Цветки жёлтые, венчик двугубый.

Пузырчатка обыкновенная.

Многолетнее растение, встречающееся в стоячих водах, по прудам, канавам, болотам. Цветёт с июня до сентября.

Пузырчатка относится к группе насекомоядных растений. Корней у неё нет. Пузырьки на листьях приспособлены для ловли мелких плавающих животных. Крышечка пузырька открывается только внутрь. Толкнув её, рачок или другое животное попадает внутрь пузырька. Выйти наружу добыча не может: крышечка наружу не открывается. Желёзки в пузырьке всасывают вещества, которые образовались в пузырьке после гибели и разложе-

ния попавшего туда животного. Так пузырчатка получает азотистые вещества, которых недостаточно в воде. Участки стебля с листьями, оторвавшиеся от материнского растения, могут давать новые растения.

- + Растения наземные 121
- 121. Листья очередные, цветки со шпорцем (полым выростом, имеющим форму рожка или мешочка, рис. 86, 87) 122
- + Листья супротивные 126
- 122. Цветки жёлтые 123
- + Цветки фиолетово-синие, светло-лиловые (по крайней мере часть лепестков) или красновато-лиловые 124



Рис. 86. Льянка обыкновенная.

123. Цветки крупные, 3—4 см длиной, на тонких цветоножках. Шпорец на конце загнутый. Растение с сочным прозрачным стеблем.

Недотрога.

Однолетнее растение, встречающееся по оврагам и сырым лесам. Цветёт со второй половины июня до сентября. Цветоносы у недотроги тонкие. Они перекинуты через черешок, и цветки располагаются под листьями.

Необычны и красивы цветки недотроги, но еще интереснее её плоды. Это удлиненные, зелёные коробочки. Семена из них с силой разбрасываются, стоит взять в руки коробочку или хотя бы дотронуться до неё. (Отсюда и название растения.) В руках остаётся 5 скрученных створок коробочки.

Происходит это оттого, что в створках плода находится ткань, клетки которой сильно набухают. Они переполнены водой и с силой давят на наружный слой коробочки. Створки находятся в напряженном состоянии, и если дотронуться до них, то они изгибаются, закручиваются кнаружи, с силой выбрасывая семена.

+ Цветки около 2 см длиной, собраны в густую кисть. Тычинок 4. Стебель до самого соцветия густо покрыт сидячими линейно-ланцетными листьями.

Льянка обыкновенная.

Многолетний сорняк, встречающийся по сорным местам, посевам, канавам. Цветёт с июня до сентября. Корневая система сильно разветвлённая, с большим количеством почек, из которых вырастают корневые отпрыски. Цветки построены так, что опылители-шмели, чтобы добраться до нектара, который находится в шпорце, должны отодвинуть нижнюю губу, похожую на подушечку. При этом они пачкаются пылью, касаются рыльца и производят перекрёстное опыление. Но часто можно видеть цветки, у которых шпорец прокусан. Названо растение льянкой за сходство молодого, нецветущего побега с побегом льна.

124. Цветки красновато-лиловые. Тычинок 6, сросшихся в два пучка по 3. Верхний лепесток венчика со шпорцем (рис. 87). Растение с плотным подземным клубнем. Цветёт в конце апреля — мае.

Хохлатка Галлера.

Многолетнее растение, встречающееся в лиственных лесах. Найти хохлатку можно только в апреле — мае, когда она цветёт. К концу цветения листья желтеют, вянут, на месте цветков образуются плоды — стручки, а в подземный клубень откладываются запасы питательных веществ для цветочного побега будущего года.

+ Тычинок в цветке 5. Все лепестки не сросшиеся. Нижний лепесток с коротким шпорцем 125

125. Все лепестки светло-лиловые. Стебель с очередными сердцевидно-яйцевидными листьями. **Фиалка собачья.**

Многолетнее растение, встречающееся по лесам, кустарникам, склонам. Цветёт в мае — июне. После цветения образуется плод-коробочка (рис. 89). Раскрывшаяся коробочка имеет 3 створки, напоминающие лодочки. Створки эти заполнены семенами. Края створок, высыхая, сближаются, давят на семена, и семена «выстреливаются», так же как «стреляет» вишнёвая косточка, зажатая

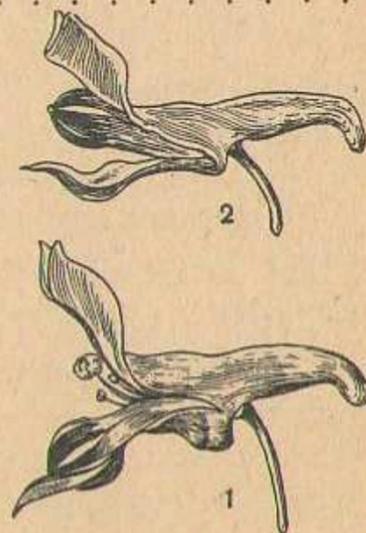


Рис. 87. Цветки хохлатки: 1 — открытый; 2 — закрытый.



Рис. 88. Анютины глазки.



Рис. 89. Раскрытая коробочка фиалки.

между пальцами. Такое разбрасывание семян происходит днём между 9 и 12 часами. Семена растаскивают муравьи, поедая мясистый придаток на семенах.

+ Верхние лепестки фиолетово-синие, нижние — жёлтые или белые. Прилистники лировидно-раздельные (рис. 88).

Анютины глазки.

Однолетний сорняк, встречающийся по лугам, полям, обочинам дорог. Цветёт с ранней весны до поздней осени, и часто поздней осенью можно видеть анютины глазки, засыпанные снегом, с замёрзшими цветками и бутонами. Но растение от этого не погибает. Весной оно постепенно оттаивает, продолжает цветение и плодоношение. Семена из плодиков-коробочек (рис. 89) разбрасываются так же, как у дикой фиалки. Около 100 лет назад человек начал выводить садовые анютины глазки, и сейчас можно видеть, как отличаются крупные и ярко окрашенные цветки культурных сортов от цветков дикого предка.

126 (122). Листья супротивные, перистые. Цветки мелкие, собраны в соцветие. Венчик бело-розовый, из 5 сросшихся лепестков, тычинок 3. Корень имеет характерный запах валериановых капель.

Валериана лекарственная (рис. 90).

Многолетнее растение, встречающееся по сыроватым заливным лугам, опушкам. Цветёт с июня по август. Валериана — ценное лекарственное растение, из его корня готовят валериановые капли. Собирают корни для сдачи в аптеку ранней весной (в апреле) и осенью (в августе — сентябре). Но собирать корни валерианы не так просто. После того как растение отцветёт и разлетятся его плоды с хохолками, листья и стебли засыхают. И поэтому, чтобы собирать корни осенью, надо летом заметить места, где растёт валериана. Отметить можно колышками, камнями

и, кроме того, составить карту-план, указав, в скольких шагах от дерева, дороги и т. д. растут отдельные растения. Собранные корни моют и сушат. При сушке их надо охранять от кошек, которые могут попортить собранный запас.

+ Растение с другими признаками 127

127. Тычинок 2, венчик из 4-х сросшихся у основания лепестков, светло-синий, с тёмными полосками. Цветки собраны в соцветие — кисть. На стебле обычно две кисти, а между ними — продолжение побега с листьями и верхушечной почкой. Стебель покрыт двумя рядами волосков. Чашечка с 4 зубцами.

Вероника-дубровка (рис. 91).

Многолетнее растение, встречающееся по лугам, кустарникам, лесам, садам. Цветёт в мае и июне. Вероника-дубровка — наиболее распространённый вид рода «вероника». Других представителей этого рода очень легко узнавать по строению цветка: венчик у всех вероник синий или голубой из 4-х сросшихся у основания лепестков, тычинок 2.

Кроме вероники-дубровки, часто встречаются *вероника длиннолистная* и *вероника лекарственная*.

Вероника длиннолистная — высокое растение в 60—120 см, встречающееся по кустарникам и лесным опушкам. На конце стебля густая кисть тесно расположенных синих цветков. Листья продолговатые, острые, с зубцами по краю. Всё растение не покрыто волосками, голое.

Вероника лекарственная — небольшое растение с густоопушённым, ползучим стеблем и овальными листьями. Цветки голубовато-лиловые, собраны в густые кисти. Кисти по одной выходят



Рис. 90. Валериана лекарственная.

из пазух листьев. Встречается в лесах, большей частью в хвойных. Цветут эти два вида вероники с июня до сентября.



Рис. 91. Вероника-дуброва.

+ Тычинок 4, венчик двугубый 128

128. Чашечка с пятью зубцами или двугубая. Завязь четырёхлопастная (столбик выходит из промежутка между лопастями, рис. 92). Стебель четырёхгранный, листья супротивные 129

+ Чашечка с четырьмя зубцами (рис. 93).

Завязь цельная 136

129. Цветки жёлтые 130

+ Цветки белые, розово-пурпурные, синие или сине-фиолетовые 131

130. Цветёт в мае и июне. Нижние листья на стебле с белыми пятнами. Боковые доли нижней губы венчика острые (рис. 94). Многолетнее растение, встречающееся в лесу. **Зеленчук.**

Многолетнее растение, встречающееся по лиственным лесам, кустарникам, опушкам. Зеленчук зимует с зелёными листьями, и весной перезимовавшие листья хорошо отличаются от весенних — они тёмно-зелёные, с белыми пятнами.

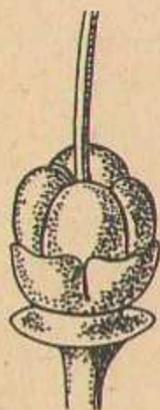


Рис. 92. Четырёхлопастная завязь.



Рис. 93. Чашечка с четырьмя зубцами.

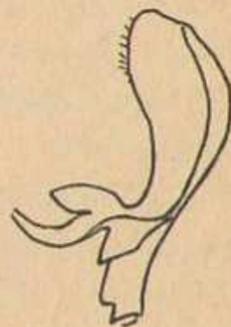


Рис. 94. Цветок зеленчука.

+ Цветёт в июле — августе. Листья на стебле все одинаковые, зелёные. На нижней губе венчика два полых выроста в виде пустых рожков. Однолетний сорняк.

Пикульник красивейший, зябра.

Однолетний сорняк, встречающийся в посевах и по сорным местам. Цветёт в июле и августе.

131 (129). Цветки белые или розово-пурпурные. По бокам нижней губы венчика острые зубцы — неразвитые боковые доли.

Листья похожи на листья крапивы 132

+ Цветки синие или сине-фиолетовые 133

132. Цветки белые. **Яснотка белая, глухая крапива** (рис. 95).

Многолетнее растение, встречающееся по сорным местам, около заборов, жилья, по тенистым местам. Распространена неравномерно: в одних местах белой яснотки очень много, в других — нет совсем. Растёт обычно большими зарослями, так как размножается с помощью корневищ. Цветёт с апреля до октября.

+ Цветки розово-пурпурные. Венчик величиной 2—3 см. **Яснотка крапчатая.**

Многолетнее растение, встречающееся по лесам и кустарникам. Цветёт с апреля до поздней осени.

133. Верхняя губа венчика неразвита: она очень короткая (рис. 96). Цветки синие, в густом соцветии на верхушке стебля.

Живучка.

Многолетнее растение, встречающееся в лесах, на лугах, по кустарникам. Цветёт с мая до середины июня. В начале лета от основания цветоносного стебля вырастают длинные ползучие побеги. К концу лета они укореняются и на них образуется розетка листьев, сохраняющихся зелёными до весны. Весной из верхушечной почки вырастает цветочный побег.



Рис. 95. Яснотка белая.

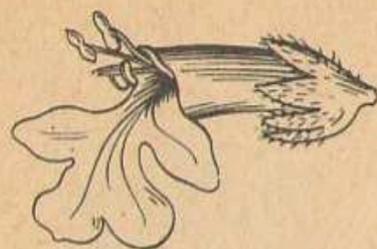


Рис. 96. Цветок живучки.

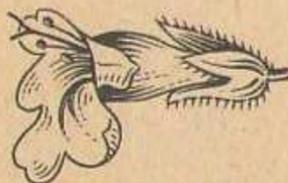


Рис. 97. Цветок будры.



Рис. 98. Цветок шлемника с полым выростом (а) на чашечке.



Рис. 99. Черноголовка.

+ Венчик двугубый, верхняя губа венчика развита (рис. 97) 134
 134. Чашечка с пятью зубцами. Стебли ползучие, укореняющиеся. Листья округлые. Цветки сине-фиолетовые, по 2—3 в пазухах листьев (рис. 97).

Будра плющевидная.

Многолетнее растение, встречающееся по кустарникам, лесам, в садах и огородах. Стебель у будры ползучий, и иногда можно видеть, как её округлые листья сплошь устилают землю в тенистых местах, около построек или заборов. Поэтому будра называется плющевидной. Размножается с помощью укореняющихся ползучих побегов, плетей. Цветёт в конце апреля, начале мая.

+ Чашечка двугубая. Стебель прямой или приподнимающийся . . . 135

135. Чашечка с полым выростом на верхней губе (рис. 98). Цветки синие, по одному в пазухе листьев.

Шлемник обыкновенный.

Многолетнее растение, встречающееся на влажных лугах, по берегам прудов и болот. Цветёт с июня до сентября.

+ Чашечка без полого выроста, коричнево-пурпурная. Верхняя губа чашечки с тремя короткими зубцами, нижняя — с двумя. Цветки сине-фиолетовые, собраны на конце стебля в густое соцветие.

Черноголовка (рис. 99).

Многолетнее растение, встречающееся по лугам, садам, опушкам, полянам. Цветёт с июня до сентября.

Цветочный побег осенью отмирает. Зимует небольшая розетка листьев, которую

можно найти рядом с цветочным побегом в конце лета. Следующей весной из этого укороченного побега вырастает цветочный побег.

Черноголовкой растение названо за окраску цветков, собранных в густое соцветие.

136 (128). Чашечка вздутая, сплюснутая с боков (рис. 100). Венчик жёлтый, верхняя губа с фиолетовым зубчиком. **Погремок большой.**

Однолетнее растение, встречающееся на лугах и в посевах. Цветёт в мае — июне. Погремок — луговой сорняк. Он ухудшает качество сена и мешает развитию ценных луговых трав.

Выдернем из земли одно растение погремка и увидим, что корневая система у него развита очень слабо. Если же вырыть осторожно большой ком земли, захватив погремок и соседние растения, и отряхнуть землю с корней, то мы увидим, что погремок присасывается своими корнями к корням других растений, высасывая из них питательные вещества.

Поэтому корневая система погремка и развита очень слабо — он питается за счёт других растений. Но не только соками другого растения питается погремок. На стебле у него — зелёные листья, и он сам может вырабатывать нужные ему питательные вещества, поэтому погремок является растением-полупаразитом.

Своё название погремок получил за то, что в зрелых плодах семена гремят, как в погремушке.

+ Чашечка трубчатая. Нижняя губа венчика при основании с двумя горбами 137

137. Верхние прицветные листья фиолетовые. Венчик красножёлтый. **Иван-да-марья (рис. 101).**

Однолетнее растение, встречающееся по лесам, опушкам, по-

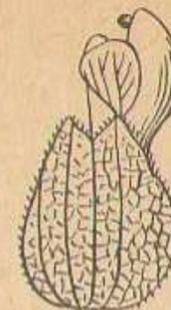


Рис. 100. Цветок погремка большого.



Рис. 101. Иван-да-марья.

лянам и кустарникам, часто густыми зарослями. Цветёт с конца мая до сентября.

Семена снабжены придатком, который охотно поедают муравьи, распространяя при этом семена.

Корни иван-да-марьи присасываются к корням лесных трав, от которых получают часть питательных веществ, поэтому иван-да-марья растение-полупаразит.

+ Прицветники зелёные. Венчик бледно-жёлтый.

Марьянник луговой.

Однолетнее растение, встречающееся по лесам, кустарникам, полянам, опушкам. Цветёт с июня до сентября.

Так же, как иван-да-марья, относится к растениям-полупаразитам. Семена разносят муравьи.

138 (2). Листья сердцевидные, с длинными черешками. Цветки мелкие, собраны в соцветие початок, у основания которого находится крупный белый кроющий лист. Цветки без околоцветника. Плод — красная ягода. **Белокрыльник** (рис. 102).

Многолетнее растение, встречающееся по болотам, топким берегам рек, озёр, прудов.

Белокрыльником названо за то, что соцветие окружено снежно-белым листом. Цветёт с половины мая до конца июня. Всё растение ядовито.

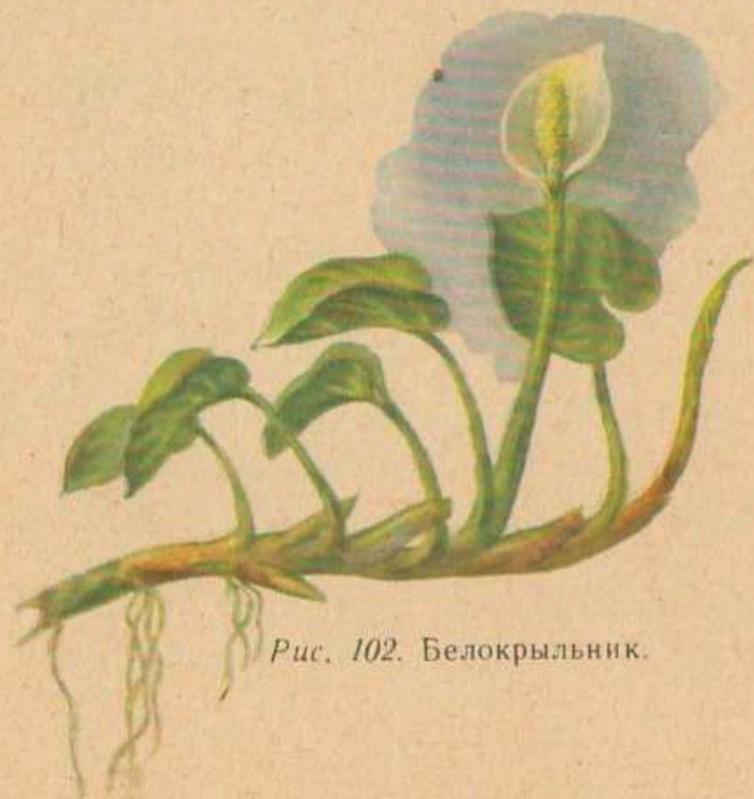


Рис. 102. Белокрыльник.

+ Листья линейные (как у пшеницы и других злаков) или они не развиты, и основание стебля охватывается только влагалищами листьев 139

139. Растения высокие, высотой от 1 до 3 м, растут большей частью в воде, по берегам водоёмов 140

+ Растения меньших размеров (20—80 см) встречаются на лугах, лесных опушках, полянах и по кустарникам 142

140. Тёмно-зелёный стебель без листьев, с одними оранжево-красными влагалищами у основания. Стебель от 1,5 см и больше в поперечнике; колоски собраны у верхушки стебля в метёлку (рис. 103). **Камыш озёрный.**

Многолетнее растение, часто образующее большие заросли в водоёмах. Вместе с другими растениями участвует в заболачивании озёр и прудов. Цветки невзрачные, опыляются ветром. Цепкие семена распространяются животными. Стебли камыша используются на топливо, плетение сумок и циновок.

+ Стебель с широкими листьями, ширина листьев 1—3 см 141

141. Стебель — соломина с плотными выпуклыми узлами и полыми междоузлиями. Листья широкие, 2,5—3 см, жёсткие, на границе между листовой пластинкой и влагалищем имеется ряд волосков. Мелкие колоски собраны в крупную фиолетовую или почти чёрную пушистую метёлку (рис. 104). **Тростник обыкновенный.**

Многолетнее растение, часто образующее большие заросли по берегам озёр, прудов, болот и рек. Растёт в воде, но не заходит на глубину больше двух метров.

Цветёт в июне и июле. Размножается вегетативным путём при помощи длинных корневищ.

Тростник широко используется человеком. Он идёт на покрытие домов, из него не так давно стали вырабатывать строительный материал — камышит — спрессованные в виде плит стебли.

Молодые побеги идут на корм скоту.

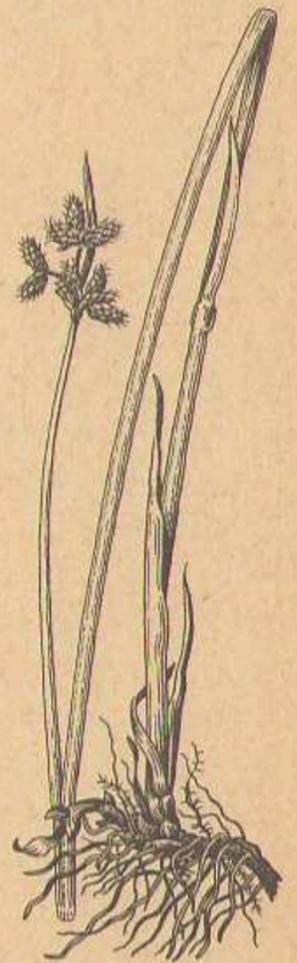


Рис. 103. Камыш озёрный.



Рис. 104. Тростник обыкновенный.



Рис. 105. Рогоз широколистный.

Из тростника после переработки получают бумагу, и сейчас строятся предприятия в устьях больших рек, где запасы тростника и других высокостебельных растений особенно велики.

+ Стебель плотный, крепкий, округлый на разрезе, но без узлов и междоузлий — не соломина. Основания всех листьев находятся в нижней части стебля, они как бы вложены друг в друга. Листья широкие, 1—2 см. Цветки собраны в крупные соцветия — початки. Наверху початок тычиночных цветков, под ним сразу початок пестичных цветков. Початки с созревшими плодами — темно-бурые, бархатистые. **Рогоз широколистный, куга** (рис. 105).

Многолетнее растение, встречающееся по топким берегам рек и прудов, часто большими зарослями. Цветёт в июне — июле. Листья и стебли рогоза используются на плетения — корзинки, циновки, ими покрывают крыши.

После химической обработки из рогоза получают сырьё для изготовления бумаги — целлюлозу.

В корневищах содержится много сахара и крахмалу.

142 (138). Стебель — соломина с плотными, вздутыми узлами и полыми междоузлиями. Листья длинные, узкие, с влагалищем, охватывающим стебель. На месте перехода влагалища в листовую пластинку обычно находится полупрозрачный придаток — язычок.

Мелкие цветки с тычинками и пестиком расположены колосками, из которых собраны более сложные соцветия — сложный колос (рис. 106) или метёлка. . . 143

+ Стебель трёхгранный (иногда округлый), без узлов. Листья узкие, с влагалищами. Края влагалищ срастаются. Язычка нет. Мелкие, невзрачные цветки собраны в колоски, которых бывает по одному или по нескольку на стебле. . 152

143. Колоски сидячие или на очень коротких ножках 149

+ Колоски расположены метёлкой. 144

144. Колоски округлые, почти сердцевидные, без остей, собраны в редкую метёлку, с тонкими веточками (рис. 107). Колоски дрожат при малейшем ветерке.

Трясунка.

Многолетнее растение, встречается на лугах, лесных полянах, по кустарникам. Цветёт в июне.

+ Длина колоска в 2—4 раза больше ширины 145

145. Влагалища стеблевых листьев, сросшиеся или сверху донизу, или только в нижней половине (чтобы увидеть стебель, нужно разорвать влагалище вдоль) 146

+ Влагалища листьев несросшиеся, их можно развернуть 147



Рис. 106. Соцветие — сложный колос.



Рис. 107. Трясунка.

146. Основание стебля и влагалища в нижней части сплюснутые. Влагалища стеблевых листьев сросшиеся в нижней половине. Листовая пластинка 8—12 мм шириной, язычок 5—7 мм длиной. Мелкие колоски сжаты пучками на концах веточек.

Ежа сборная (рис. 108).

Многолетнее растение, встречающееся на лугах, полянах, опушках, около жилищ. Цветёт в конце мая и июне.

Ежа сборная относится к одним из лучших луговых злаков. Стебли у неё высокие, с широкими, длинными листьями, и поэтому с участков, поросших ежой, собирают много сена, которое охотно поедается скотом.

+ Влагалища листьев сросшиеся сверху донизу. Колоски крупные, до 20—25 мм длиной, метёлка развесистая, широкая. Растение с ползучим корневищем.

Костёр безостый (рис. 109).



Рис. 108. Ежа сборная:

Рис. 109. Костёр безостый.

Рис. 110. Ушки (а) на листе.

Многолетнее растение, встречающееся на лугах и в зарослях кустарников. Цветёт в июне — июле.

Ценное кормовое растение, которое особенно часто сеют в засушливых районах.

147. На границе листовой пластинки и влагалища небольшие выступы, охватывающие стебель — ушки (рис. 110). Колоски около 1 см длиной собраны в метёлку. В нижней части метёлки ветви отходят по 2, из них одна ветвь короткая, на ней 1—2 колоска, другая длинная, с 4—6 колосками. **Овсяница луговая** (рис. 111).

Многолетнее растение, встречающееся на лугах, опушках, полянах. Цветёт в июне. Очень ценное кормовое растение наших лугов.

+ Листья без ушков, колоски мелкие, не больше 0,5 см. 148

148. Верхушки стеблевых листьев стянуты в виде колпачка, как нос у лодки-челнока. На листьях видны на просвет с двух



Рис. 111. Овсяница луговая.

Рис. 112. Мятлик луговой.



Рис. 113. Щучка.



Рис. 114. Белоус.

сторон от тёмной средней жилки две светлые полосы. Язычок короткий. Метёлка небольшая, 4—10 см длиной (рис. 111). **Мятлик луговой.**

Многолетнее растение, встречающееся на лугах, полянах, в садах, на всех травянистых местах. Цветёт с конца мая до середины июля. Очень ценное кормовое растение.

+ Листья жёсткие, по жилкам усажены мельчайшими крючочками, поэтому чувствуется шероховатость, если провести пальцем по листу от верхушки к основанию. На просвет между тёмными жилками видно 4—6 светлых полосок. Язычок длинный, 4—7 мм длиной. Растение, образующее плотные, крупные дерновины.

Щучка, луговик дернистый (рис. 113).

Многолетнее растение, встречающееся по сырым лугам, полянам, берегам рек. Цветёт в июне — июле. Листья у щучки жёсткие, и скот поедает их только в молодом состоянии. Плотные кусты образуют кочки, делают луг неровным и затрудняют косьбу.

Поэтому щучка считается луговым сорняком и вредным растением, вызывающим старение луга.

Листья и стебли используются для набивки подушек и матрацев под названием «морской травы».

Красивая метёлка с мелкими, блестящими колосками часто употребляется для букетов.

149 (143). Соцветие — сложный колос. Мелкие колоски — без ножек и сидят на выступах цветоноса 150

+ Мелкие колоски расположены на ножках, что будет ясно видно, если «проредить» соцветие — оборвать часть колосков, оставив 3—4, разделённые прогалинами (рис. 115) 151

150. Низкорослое растение (до 30 см), образующее плотные, густые дернинки. Листья узкие, жёсткие, с колючей верхушкой.

Молодые зелёные листья направлены вверх. Старые, пожелтевшие отклонены в стороны. Основания побегов плотно прижаты друг к другу и покрыты светло-жёлтыми или оранжевыми чешуями. Тонкие колоски обращены в одну сторону.

Белоус (рис. 114).

Многолетнее растение, встречающееся на сухих и сырых лугах, на бедной песчаной и болотистой почве. Цветёт в мае — июне. Жёсткие щетинистые листья белоуса совершенно не поедаются скотом. Разрастаясь на лугах, он вытесняет ценные кормовые растения, поэтому белоус, как и щучку, относят к вредным луговым травам.

Белоусом названо растение за то, что отмершие белые листья у него топорщатся, как седые щетинистые усы.

+ Растение с длинными ползучими корневищами, на которых образуется много новых побегов. У границы листовой пластинки и влагалища имеются небольшие выросты — ушки (рис. 110).

Колос узкий, прямой, колоски обращены широкой стороной к колосовому стержню (рис. 106).

Пырей ползучий.

Многолетнее растение, встречающееся по полям, огородам, сорным местам. Цветёт в июне — июле. Пырей ползучий — корневищный сорняк, который сильно засоряет посева, иссушает и истощает почву. Засоренные пыреем поля несколько раз в течение лета обрабатывают дисковыми луцильниками, которые разрезают корневища на части. Каждый отрезок прорастает и даёт



Рис. 115. Колоски лисохвоста.

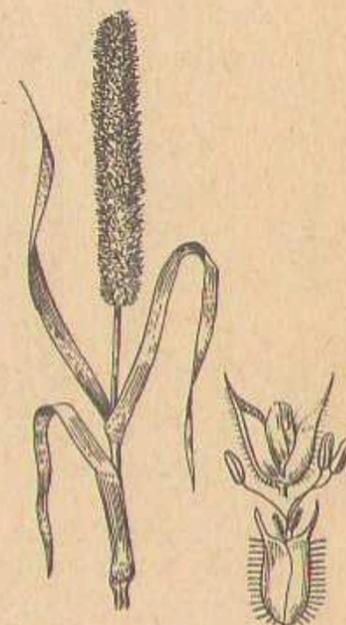


Рис. 116. Тимофеевка.



надземные побеги. Когда эти побеги появляются над поверхностью почвы, производят глубокую вспашку и засыпают землёй ростки пырея, тогда они погибают.

151. Всё соцветие чуть сужено к концам, густое, мягкое. Из колосков во время цветения выставляются грязно-жёлтые или белые пыльники (отчего соцветие немного напоминает пушистый лисий хвост). Каждый колосок с одной длинной тонкой мягкой остью (рис. 115). Колоски после цветения белые.

Лисохвост луговой.

Многолетнее растение, встречающееся на лугах. Цветёт в мае и в июне. Одна из лучших кормовых трав наших лугов. Введён человеком в культуру.

Рис. 117. Пушица многоколосковая.

+ Соцветие цилиндрическое, жёсткое, шершавое. Пыльники фиолетовые. Отдельный колосок с двумя короткими жёсткими остями (в виде двух рожков). Хорошо отличается от лисохвоста по времени цветения: выбрасывает пыльники на 3—4 недели позже лисохвоста.

Тимофеевка (рис. 116).

Многолетнее растение, встречающееся на лугах и других травянистых местах. Цветёт в конце июня и июле. Высеивается как кормовая культура вместе с клевером.

152 (142). Стебель трёхгранный; цветки собраны в колоски, которых по несколько штук на стебле. Плод заключён в особое образование, называемое мешочком.

Осоки.

Осок насчитывается очень много видов. Встречаются они большей частью на заболоченных местах и дают сено низкого качества. Определять осоки очень трудно, поэтому в определителе приводятся только отличия осок от злаков: у злаков стебель — соломина, стебель у осок трёхгранный, также и другие признаки.

+ Стебель округлый в разрезе. Мелкие цветки собраны в колоски. Колосков 3—5. Околоцветник из многочисленных щетинок, которые после цветения удлиняются и одевают колоски длинным пухом.

Пушица многоколосковая (рис. 117).

Многолетнее растение, встречающееся по болотистым лугам и топким местам. Цветёт в мае.

153 (1). Деревья и кустарники 154

+ Кустарнички, высота их 10—90 см, листья мелкие, ширина листовых пластинок 1—15 мм 178

154. Листья простые 155

+ Листья сложные 173

155. Листья очередные 156

+ Листья супротивные 170

156. Листья перистолопастные.

Дуб обыкновенный.

Огромное дерево, образующее леса вместе с другими породами — ясенем, клёном, липой и кустарниками. Дубовые леса растут на почвах, богатых питательными веществами.

Дуб — одна из самых долговечных пород. Он живёт до 2 тысяч лет, обычные же наши крупные дубы имеют возраст 150—300 лет.

Цветёт и приносит плоды с 20—30 лет, если растёт на открытом месте, и с 50—60 лет, если растёт в лесу.

Цветёт во второй половине мая, после развёртывания листьев. У основания распутившихся побегов появляются серёжки тычиночных цветков. На верхушках побегов можно найти пестичные цветки, сидящие по 2—3 на стебельках. Каждый цветок состоит из пестика с красноватым рыльцем. У основания завязи можно видеть выросты — недоразвитые листья.

Ветер раскачивает серёжки дуба, и лёгкая пыльца, разлетаясь, попадает на клейкие рыльца. Из оплодотворённой завязи вырастает плод — жёлудь.

Распространяются жёлуди белками, сойками и другими лесными животными.

Весной перезимовавшие в лесной подстилке жёлуди прорастают. Сначала в глубь почвы уходит корешок, затем вырастает стебель, который первое время покрыт чешуйками — зачатками листьев, и только позже появляются настоящие листья. В первые годы молодые дубки растут очень медленно, по 10—15 см в год. После десятилетнего возраста они начинают расти уже быстрее — по 30—40 см в год.

Молодые дубки страдают от заморозков, поэтому лесоводы выращивают дуб окружённым другими породами, защищающими его от заморозков.

Если срубить взрослое дерево, то вскоре из спящих почек вырастает поросль. Так на дубовой порубке вырастает порослевой дуб, который отличается от выросшего из семян тем, что стволы у него не такие прямые и растёт он группами, по 2—3.

Дуб — очень ценная порода. Человек использует и его древесину, и кору, и листья, и плоды. Прочная древесина дуба не гниёт в воде, поэтому из неё делают подводные сваи мостов, бочки. На паркет и мебель также используется дуб.

Вместе с дубовой корой вымачивают кожи, и тогда они становятся мягкими и прочными. Такая обработка называется дублением, от слова д у б.

Из желудей делают кофе. Ими можно откармливать свиней. Часто встречающиеся шарообразные наросты на листьях — галлы — называются «чернильными орешками», потому что раньше из них делали чернила. Внутри галла живёт питающаяся им личинка дубовой орехотворки.

- + Листья цельные 157
- 157. Край листа с зубцами (рис. 118) 160
- + Край листа цельный, без зубцов 158



Рис. 118. Зубцы по краю листа.

158. Длина листовой пластинки в два раза больше ширины. Боковые жилки с согнутыми концами, не доходят до края листа. Цветки зеленоватые, собраны пучками в пазухе листьев. Незрелые плоды красные, зрелые — чёрные.

Крушина ломкая.

Кустарник, встречающийся по сыроватым местам. Цветёт в мае — июне.

Кора с молодых ветвей крушины используется как лечебное средство. Уголь, получаемый из древесины, идёт на изготовление пороха и для рисования.

- + Длина листовой пластинки в 4—10 раз больше ширины... 159

159. Листья зелёные продолговато-ланцетные, с очень коротким черешком, почти сидячие, собраны на верхушке побега. Душистые, розово-красные цветки появляются в апреле — мае, до развёртывания листьев.

Плод — ярко-красная овальная ягода; ягоды сидят на ветках ниже листьев.

Волчье лыко (рис. 119).

Невысокий кустарник, встречающийся в лиственных лесах. Цветёт очень рано, как только сойдёт снег. Во время цветения его легче всего найти. Всё растение сильно ядовито, и несколько ягод могут вызвать смертельное отравление у человека. Птицы поедают ягоды без вреда для себя и таким образом участвуют в распространении волчьего лыка.

Растение названо волчьим лыком за то, что кора у него сдирается, как лыко, и так же как ягоды, сильно ядовита.



Рис. 119. Волчье лыко: слева — веточка осенью; справа — веточка весной.

+ Длина листовой пластинки в 10 раз больше ширины. Листья снизу покрыты белыми шелковистыми волосками. Тычиночные и пестичные цветки на разных кустах. Они собраны в серёжки, которые распускаются в апреле — мае вместе с развёртыванием листьев.

Ива русская.

Кустарник, встречающийся по песчаным берегам, часто большими зарослями. Цветёт в апреле — мае. Из веток плетут корзинки, верши для рыб, клетки для птиц.

- 160 (157). Длина листовой пластинки в 2 раза больше ширины или длина листовой пластинки равна её ширине . . . 163

+ Длина листовой пластинки в 3—5 раз больше ширины. Цветки собраны в серёжки, на одних растениях тычиночные серёжки, на других — пестичные 161

161. Листья с двух сторон шелковистые, покрыты серебристо-белыми волосками. Дерево, достигающее 24 м высоты. **Ветла.**



Рис. 120. Ива ломкая.

Дерево, встречающееся у плотин, прудов, по берегам рек, у домов. Цветёт в апреле — мае.

+ Листья не шелковистые (не серебристо-белые)... 162

162. Молодые побеги красноватые, осенью — с сизым налётом. Листья сверху тёмно-зелёные, блестящие, снизу светло-зелёные или сизые.

Ива остролистная, верба.

Кустарник, встречающийся по песчаным берегам. Цветёт в апреле, до появления листьев. Разводится для укрепления песков.

+ Молодые побеги желтовато-бурые, не красные, хрупкие (легко обламывающиеся). Листья тёмно-зелёные сверху, снизу сизые.

Ива ломкая, ракета (рис. 120).

Небольшое дерево, встречающееся по берегам рек, прудов, у жилищ. Цветёт в апреле — мае. Разводится для закрепления песков.

163 (160). Черешок листа короткий, короче 2 см .. 164

+ Черешок длиннее 2 см 165

164. Листья несимметричные, то есть правая сторона листа несколько отличается по форме от левой стороны (рис. 121). Дерево, цветущее



Рис. 121. Вяз.

до появления листьев, в апреле. Цветки зелёные, собраны пучками на ветвях. **Вяз.**

Крупное дерево, встречающееся в лесах и парках. Цветёт в апреле. Плоды — крылатки, созревают к концу мая и разносятся ветром.

Древесина у вяза очень плотная и используется на столярные изделия.

+ Листья симметричные, с сердцевидным основанием (рис. 122). Листья с обеих сторон или только снизу (а также черешок) покрыты жёсткими волосками. Кустарник, зацветающий в апреле до появления листьев.

Серёжки с тычиночными цветками и почечки с пестичными цветками растут на одном растении. **Орешник.**

Кустарник, встречающийся в лиственных лесах. Цветёт в апреле, когда в глубине леса ещё лежит снег. Опыляется ветром и поэтому образует очень много мелкой и лёгкой пыли, которая высыпается при раскачивании серёжек. Говорят, что когда «орешник пылит», весна окончательно вступает в свои права: быстро тает снег, зацветают растения-подснежники. Листья на орешнике распускаются позже, после того как отпылили и высохли серёжки. На молодых побегах с середины лета начинают формироваться цветки будущего года — плотные зелёные серёжки с тычиночными цветками и скрытые в почках пестичные цветки.

Плоды орешника созревают в сентябре. Ими кормятся белки, сойки и другие животные. Теряя орехи по дороге к своим «складам», они распространяют орешник.

Ядро ореха богато крахмалом, белками и жиром (масла — 60%) и употребляется в пищу. Получаемый из древесины уголь идёт на изготовление пороха и рисовальных углей.

165. Черешок листа — сплюснутый с боков, особенно у основания листовой пластинки 166



Рис. 122. Орешник.

+ Черешок листа округлый (не плоский) 167

166. Ширина листа равна длине или меньше длины. Листья округлотреугольные или ромбические. Дерево, цветущее до появления листьев. Тычиночные и пестичные серёжки на разных деревьях.

Тополь чёрный, осокорь.

Крупное дерево, которое в южных областях дико растёт по поймам рек, в северных — разводится. Цветёт в мае. Опыляется ветром. Семена созревают в конце мая, июне. Они мелкие, покрыты волосками и распространяются ветром. На срезанных ветках тополя, поставленных в воду или посаженных в землю, очень быстро образуются придаточные корни, поэтому размножают тополь стеблевыми черенками.

+ Листья округлые, с редкими, неровными зубцами. Дерево, цветущее до появления листьев, тычиночные и пестичные серёжки на разных деревьях.

Осина.

Дерево, образующее леса и встречающееся в лесах вместе с другими породами. Цветёт в конце апреля или в начале мая. Листья осины всё время качаются, даже есть такая поговорка: «Дрожит как осинный лист». Происходит это потому, что черешки листьев очень длинные и плоские.

Осину называют пионером леса, потому что на лесных вырубках и гарях первой появляется осина. Семена у неё мелкие, лёгкие, образуется их на дереве очень много. Молодые осинки светолюбивы, растут очень быстро и не боятся весенних заморозков. Кроме сеянцев, на лесосеках быстро растёт корневая поросль осины. Порослевой побег в первые годы может вытянуться до трёх метров. Вместе с осинкой на лесосеках растут берёза, сосна, и через 15—20 лет образуется молодой лесок. Под его пологом поселяются молодые ели, которые на открытом месте страдают от заморозков.

У основания листовой пластинки на листьях корневой поросли есть два блюдцевидные образования, через которые всасывается стекающая по листу вода.

Древесина мягкая и лёгкая, используется для производства спичек, бумаги, кровельной дранки. Из неё изготавливают также оглобли, дуги, санные полозья, лопаты и многое другое.

Как топливо осиновые дрова хуже берёзовых, но они дают большое пламя, не коптят, и поэтому их ценят в кирпичном и гончарном производстве.

167 (165). Листья сердцевидные, с вытянутой верхушкой. Дерево, цветущее в середине лета. Цветки зеленовато-белые, душистые, собранные в соцветия. С ножкой соцветия срастается прицветный лист, который остаётся при плодах. **Липа мелколистная.**

Крупное дерево, встречающееся в лиственных лесах, парках и садах. Цветёт во второй половине июня, в июле. В цветках образуется очень много нектара, и одно дерево липы даёт столько же мёда, сколько целый гектар гречишного поля.

Во время цветения липы пчёлы собирают нектар только с неё, и поэтому накапливается душистый липовый мёд, который считается лучшим. Высушенные цветки — лечебное средство. Плоды созревают поздней осенью, опадают зимой на снег и разносятся ветром, который гонит их по снежному насту.

Древесина мягкая, лёгкая, из неё делают мелкую посуду, фанеру, сапожные колодки. Из коры, в которой много лубяных волокон, делают лыко. Лыко идёт на рогожи, лапти, мочало.

+ Листья не сердцевидные. Основание листа округлое (рис. 123) или клиновидное (рис. 124) 168

168. Листья с выемкой на верхушке (рис. 125), сверху блестящие, снизу тусклые. Молодые листья и побеги клейкие. Дерево, цветущее до распускания листьев. Тычиночные и пестичные серёжки на одном побеге.

Ольха чёрная.

Дерево, встречающееся по берегам рек, ручьёв, по болотам и оврагам.

Чёрная ольха в лесной полосе встречается реже, чем *серая ольха* (рис. 126), и произрастает на влажных местах с богатыми почвами, где образует черноольховые трясины, топи. Цветёт в апреле, начале мая. Ольха — первое цветущее дере-

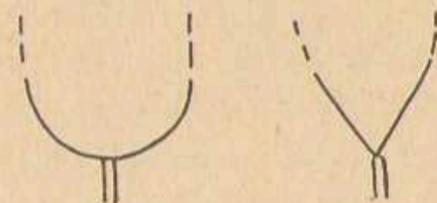


Рис. 123. Основание листа округлое.

Рис. 124. Основание листа клиновидное.

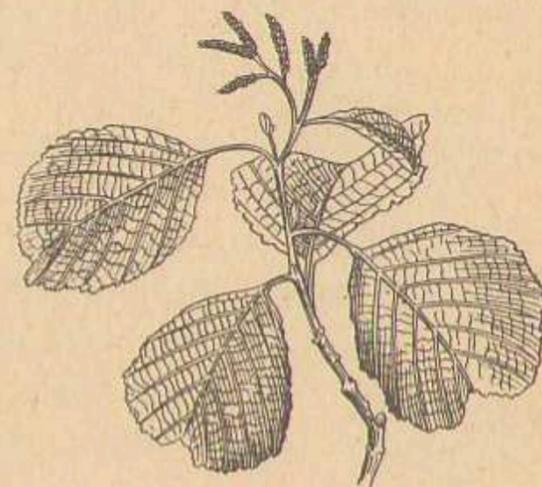


Рис. 125. Ольха чёрная.

во нашей полосы. Такое раннее цветение возможно потому, что соцветия ольхи — серёжки — закладываются с середины лета, к октябрю дорастают до нормальной величины и висят всю зиму, с тем чтобы зацвести в первые тёплые дни. В тычиночных серёжках образуется много лёгкой и сухой пыльцы, которая разносится ветром. Плоды созревают к осени, высыпаются к концу зимы. Древесина лёгкая, желтоватая, из неё делают мебель, а также сваи, колодцы. В коре содержатся дубильные вещества и краска.

+ Листья с острой верхушкой 169

169. Листья ромбические или почти треугольные. Молодые побеги густо покрыты жёсткими смолистыми бородавочками. Дерево с белой корой, цветущее одновременно с распусканием листьев. Тычиночные серёжки — жёлтые, пестичные — зелёные.

Берёза бородавчатая.

Крупное дерево, образующее леса — березняки — или встречающееся в лесах вместе с другими породами. Цветёт в конце апреля, в первой половине мая. Но ещё раньше наступает «пробуждение» — начало сокодвижения, когда корни начинают всасывать воду, питательные вещества растворяются и двигаются по сосудам к листьям. Если поранить ствол во время весеннего движения сока, то из ранки вытекает сладковатый берёзовый сок. Начало движения сока у деревьев (берёзы и клёна) означает наступление весны, и бывает оно в конце марта — начале апреля (25 марта — 5 апреля).

Плоды созревают в июле. Они имеют с двух сторон крылышки и разносятся ветром. Берёза, как и осина, обычно занимает вырубку, гари и другие открытые места в лесу, потому что она легко размножается семенами, светолюбива и не прихотлива к почве.

Древесина берёзы идёт на мебель, фанеру, полозья, колёса, ружейные ложа, а также даёт лучшее топливо и уголь.

+ Листья овальные, на верхушке заострённые, сероватого цвета (рис. 126). Молодые побеги покрыты волосками. Дерево с блестящей серебристо-серой гладкой корой, цветёт до распускания листь-

Ольха серая.



Рис. 126. Ольха серая. ев.

кустарник или небольшое дерево, встречающееся по опушкам леса, вырубкам и по берегам небольших рек. Цветёт в конце апреля, в мае. Серая ольха во многом сходна с чёрной ольхой. Отличается от чёрной ольхи тем, что встречается не только на низких, сырых местах, но и на сухих почвах, на порубках и пожарищах.

Севернее Москвы серая ольха встречается часто, к югу — реже, а на Оке уже её не находят: по Московской области проходит южная граница распространения серой ольхи.

170 (155). Листья цельные 171

+ Листья пальчатопастные 172

171. Край листа цельный, без зубцов, листья овальные, молодые ветви и листья покрыты мягкими, короткими волосками. Кустарник с желтовато-белыми, попарно сидящими цветками. Ягоды тёмно-красные, также расположены попарно.

Жимолость лесная.

Кустарник, встречающийся в лесах. Цветёт с мая до середины июня. Ягоды жимолости ядовиты для человека.

Древесина твёрдая, плотная, как кость. Употребляется на изготовление ткацких челноков, ружейных шомполов, зубьев для граблей, сапожных гвоздей и др.

+ Край листа с мелкими зубцами. Листья тёмно-зелёные, ветки густо покрыты бородавками (рис. 127). Кустарники с розово-коричневыми невзрачными цветками, появляющимися в мае — июне.



Рис. 127. Бересклет бородавчатый.



Рис. 128. Калина.

В августе созревают и раскрываются плоды, из которых свешиваются чёрные семена, прикрытые ярко-оранжевой мякотью.

Бересклет бородавчатый.

Кустарник, встречающийся в лиственных и хвойно-широколиственных лесах. Цветёт в мае — июне. В корнях бересклета содержится гуттаперча.

172. Листья трёхлопастные, края лопастей с зубцами, на черешке при основании листовой пластинки две желёзки в виде бородавочек. Соцветие щитковидное, краевые цветки в нём белые, крупные, без тычинок и пестиков, срединные — мелкие, с тычинками и пестиком. Плод — ярко-красная костянка (рис. 128).

Калина обыкновенная.

Кустарник, встречающийся по сыроватым лесам и долинам рек. Цветёт в мае — июне. Краевые крупные цветки в соцветии не дают плодов. Они служат для привлечения насекомых-опылителей, делая всё соцветие более заметным.

Ягоды калины вместе с плодами рябины, берёзы, ольхи, чертополоха и других растений можно заготавливать на зиму для кормления птиц в живом уголке.

+ Листья пятилопастные, лопасти листа с крупными вытянутыми зубцами (рис. 129). Дерево, цветущее одновременно с распусканием листьев. Цветки жёлто-зелёные, пахучие, собранные в соцветия.

Плоды с крыловидными придатками (рис. 129).

Клён остролистный.

Дерево, встречающееся в лесах и парках. Цветёт в мае. У остролистного клёна раньше, чем у берёзы, начинается весеннее движение сока от корня к листьям. Вытекающий из пораненного ствола сок — пасока — содержит сахар (до 3%).

Листья на ветвях клёна образуют мозаику, то есть они так расположены, что плотно примыкают один к другому и не затеняют друг друга, потому что длина черешков и величина листовых пластинок у них не одинакова.

Древесина твёрдая, очень красивая и используется в производстве мебели, фанеры, музыкальных инструментов, частей машин.

173 (154). Листья очередные 176

+ Листья супротивные 174

174. Сложные листья из 3—7 листочков 175

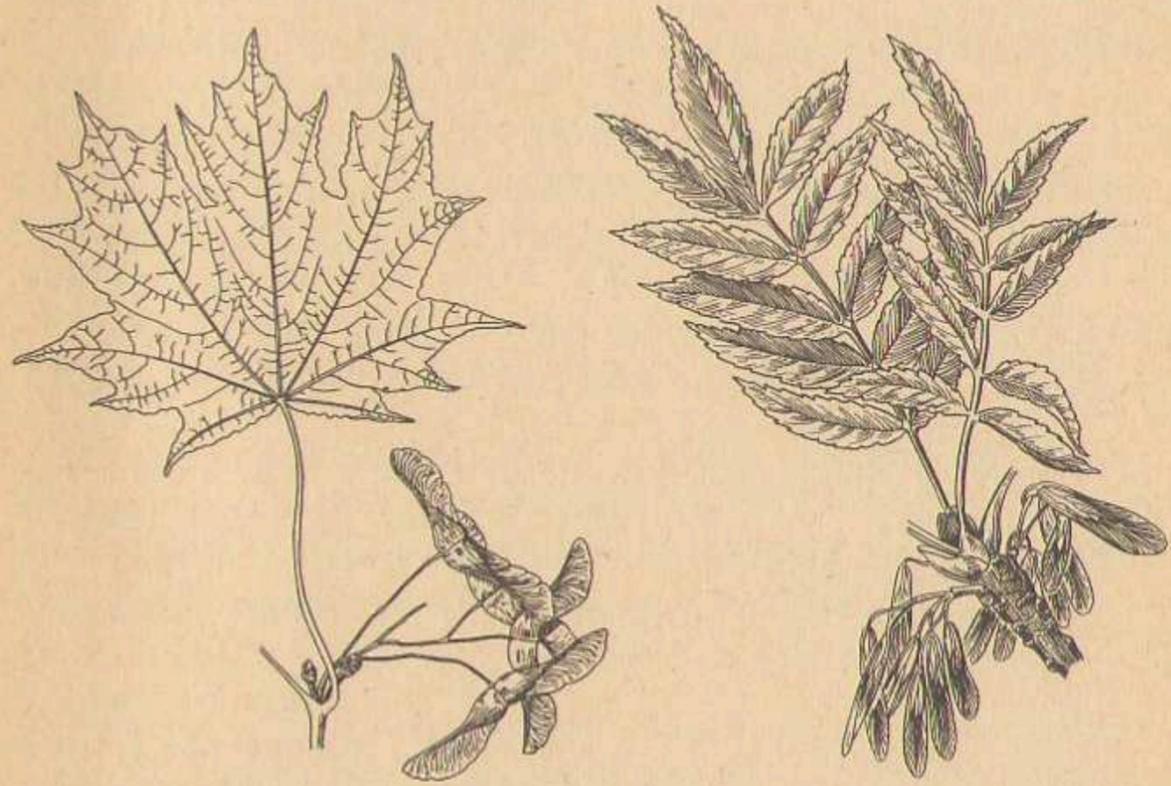


Рис. 129. Клён остролистный.

Рис. 130. Ясень обыкновенный.



Рис. 131. Лист клёна ясенелистного.

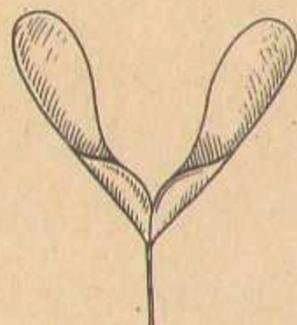


Рис. 132. Плоды клёна ясенелистного.



Рис. 133. Лист бузины красной.

+ Листья из 9—15 листочков. Листочки сложного листа с мелкими зубцами, почти сидячие (рис. 130). Деревья, цветущие до появления листьев. Цветки без околоцветника, собранные в густые пучки. Плод — крылатка. **Ясень.**

Дерево, встречающееся в лесах и парках. В лесах растёт ясень обыкновенный, на улицах городов и в парках чаще встречается ясень американский. Цветёт в апреле. Древесина прочная, гибкая, хорошо полируется. Её употребляют на вёсла, лыжи, пропеллеры, сельскохозяйственные машины.

175. Листочки по краям цельные или с крупными, редкими зубцами (рис. 131). Дерево, цветущее до распускания листьев. Цветки мелкие, невзрачные собраны в соцветие кисть. На одних деревьях только тычиночные цветки, на других — только пестичные. Плоды двукрылые, как и у остролистного клёна, только крылья у клёна ясенелистного образуют острый угол (рис. 132).

Клён ясенелистный.

Дерево, разводимое в скверах, парках, на улицах. Родина — Северная Америка.

+ Листочки с мелкими зубцами (рис. 133). Кустарник, цветущий после развёртывания листьев. Цветки желтовато-белые, собранные в густые соцветия. Плод — красная ягода.

Бузина красная.

Кустарник, разводимый в садах, у жилья, часто встречается дикорастущим. Цветёт в мае и июне.

176 (173). На цветущих стеблях у основания черешков листьев по два изогнутых шипа. На молодых нецветущих побегах — частые, тонкие, прямые шипы и щетинки.

Сложный лист из 5—7 листочков, с прилистниками. Кустарник с крупными розовыми цветками, в которых много тычинок и пестиков.

Шиповник коричный.

Кустарник, встречающийся по лесам, оврагам, опушкам, зарослям. Цветёт с мая до июня. Цветки опыляются пчёлами, бабочками, жуками, которые берут с цветков пыльцу. Плоды шиповника образованы из разросшегося цветоложа, на дне которого находятся волосистые орешки.

Мякоть созревших плодов очень богата витаминами. Больше всего — противцинготного витамина С.

Садовая роза — «царица цветов» — выведена человеком несколько тысяч лет назад из дикого шиповника.

+ Шипы на побегах тонкие, иногда — только на нижней части побега. Сложные листья из 3 листочков в верхней части побега и 5—7 внизу. Кустарники с белыми цветками, в которых много тычинок и пестиков 177

177. Стебли прямые. Нижние листья из 5—7 листочков, верхние — тройчатые. Нижняя сторона листьев бело-войлочная. Плод красный, сложная костянка.

Малина.

Кустарник, встречающийся по сыроватым лесам. Часто разрастается на лесных вырубках. Цветёт с июня до осени.

Отдельные стебли малины живут два года. На первый год они не цветут. Цветки и ягоды бывают только на двухлетних побегах, которые после цветения отмирают. Новые побеги вырастают из почек на корнях.

Малина давно введена человеком в культуру. Выведено много ценных её сортов. Медоносное растение.

+ Стебли лежачие. Листья тройчатые. Нижняя сторона листьев зелёная. Плод — чёрный, сложная костянка.

Ежевика.

Полукустарник (стебель одревесневает только в нижней части), встречающийся по сыроватым опушкам. Цветёт с июня до осени.

178 (153). Листья мелкие, 1—2 мм длиной, тесно, в четыре ряда расположенные на стебле. Чашечка из четырёх розовых сухих листочков, венчик с четырьмя долями.

Вереск (рис. 134).



Рис. 134. Вереск.

Кустарничек, встречающийся по сухим и сыроватым песчаным местам, в сухих сосновых лесах и на торфяных болотах. Цветёт в июле — августе, но сухие розоватые листочки околоцветника остаются при плодах, и весной на перезимовавших побегах можно найти засохшие листочки чашечки.

+ Листья не меньше 0,5 см длиной 179

179. Листья очередные 180

+ Листья супротивные, округлые. Растение со стелющимися стеблями. Цветки собраны по два. Венчик пятираздельный, тычинок 4.

Линнея северная (рис. 135).

Низкорослый кустарничек, встречающийся в хвойных лесах, иногда сплошь покрывает большие участки леса. Цветёт в июне и июле. Линнея — вечнозелёное растение. Листья у неё живут 2—3 года и зимуют зелёными. Отличить перезимовавшие побеги от молодых нетрудно: листья этого года растут на зелёных стеблях, листья прошлого года — на буровато-коричневых. Цветки у линнеи имеют приятный запах. Плоды клейкие, приклеиваются к проходящим животным, которые их разносят.

Растение названо в честь знаменитого шведского учёного — натуралиста Карла Линнея.

180. Стебли тонкие, стелющиеся, листья 6—12 мм длиной, кожистые, снизу серовато-белые, остающиеся на зиму. Венчик красновато-розовый, с четырьмя вниз отогнутыми долями. Плод — красная кислая ягода. **Клюква** (рис. 136).

Кустарничек, встречающийся на торфяных болотах. Цветёт в мае и июне. Ягоды собирают осенью и весной, готовят



Рис. 135. Линнея северная.



Рис. 136. Клюква.

из них кисели, варенье, квасы. Промороженные ягоды слаще, в них меньше кислоты и больше сахара.

+ Стебли прямостоячие 181
181. Длина листьев в 5—10 раз больше ширины 182

+ Длина листьев в 2—4 раза больше ширины 183

182. Листья кожистые, снизу покрыты рыжеватым войлоком, края у них завернуты. Цветки белые, венчик из 5 лепестков. Плод — коробочка. Всё растение с сильным запахом.

Багульник.

Кустарничек, встречающийся на торфяных болотах. Цветёт в мае и июне. Всё растение ядовито, с сильным, одуряющим запахом, поэтому не следует долго оставаться в зарослях багульника.

+ Листья снизу беловатые, сверху блестящие, зелёные. Цветки беловато-розовые. Плод — коробочка.

Подбел.

Вечнозелёный кустарничек, встречающийся на торфяных болотах. Цветёт в мае.

183 (181). Листья толстые, кожистые, остаются зелёными и зимой 185

+ Листья тонкие, на зиму опадают. Плод — синевато-чёрная ягода 184

184. Листья с зубцами по краю. Ветви с острыми рёбрами. Цветки зеленовато-белые, сидят поодиночке. Ягоды чёрные, внутри пурпурные.

Черника.

Кустарничек, встречающийся в сосновых и еловых лесах, на болотах. Цветёт в мае, ягоды созревают в конце июля. На зиму черника теряет листья, и узнавать её без листьев можно по зелёным ветвям с острыми рёбрами.

Ягоды едят свежими, используют их на кисели, начинки, варенье. Сушёные ягоды употребляются в народной медицине при расстройствах желудка.

+ Край листа без зубцов. Ветви без рёбер. Цветки зеленовато-белые, сидят по 1 или по 2. Ягоды синевато-чёрные, внутри зелёные.

Голубика.

Кустарничек, встречающийся по болотистым лесам и торфяным болотам. Ягоды съедобные. В них содержится витамин С, который сохраняется и в варенье. Голубика — ценное противоязвотное средство на Крайнем Севере.

185 (183). Листья овальные, сверху тёмно-зелёные, блестящие, снизу светло-зелёные, с чёрными точками. Цветки розовато-белые, собраны в густые поникающие кисти. Плод — ярко-красная ягода

Брусника.

Кустарничек, встречающийся в хвойных и лиственных лесах. Цветёт в мае и июне. Из ягод делают варенье, начинку для конфет; их замачивают и маринуют.

+ Листья продолговатые или продолговато-овальные, сверху тёмно-зелёные, снизу ржавчинного цвета. Листья, молодые ветки и чашечки покрыты беловатыми чешуйками. Цветки белые, собраны в кисти. Плод — коробочка.

Болотный мирт.

Кустарничек, встречающийся по торфяным болотам. Цветёт в мае.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ НАЗВАНИЙ РАСТЕНИЙ

(с названиями семейства и латинскими названиями видов)

- Аистник (*Erodium cicutarium* (L.) Herit)¹ сем. Гераниевые 52
 Анютины глазки (*Viola tricolor* L.) сем. Фиалковые 64
 Баранчики (*Primula veris* L.) сем. Первоцветные 59
 Белена (*Hyoscyamus niger* L.) сем. Пасленовые 53
 Белокрыльник (*Calla palustris* L.) сем. Ароидные 70
 Белоус (*Nardus stricta* L.) сем. Злаковые 77
 Берёза бородавчатая (*Betula verrucosa* Ehrh.) сем. Берёзовые 86
 Бересклет бородавчатый (*Euonymus verrucosa* Scop.) сем. Бересклетовые 88
 Бодяк полевой (*Cirsium arvense* (L.) Scop.) сем. Сложноцветные 20
 Багульник (*Ledum palustre* L.) сем. Вересковые 94
 Болотный мирт (*Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench.) сем. Вересковые 95
 Борец высокий (*Aconitum excelsum* Rchb.) сем. Лютиковые 32
 Борщевик (*Heracleum sibiricum* L.) сем. Зонтичные 21
 Брусника (*Vaccinium vitis idaea* L.) сем. Брусничные 95
 Будра плющевидная (*Glechoma hederacea* L.) сем. Губоцветные 68
 Бузина красная (*Sambucus racemosa* L.) сем. Жимолостные 90
- Василёк луговой (*Centaurea jacea* L.) сем. Сложноцветные 21
 Василёк синий (*Centaurea cyanus* L.) сем. Сложноцветные 17
 Василёк шероховатый (*Centaurea scabiosa* L.) сем. Сложноцветные 21
 Василёк фригийский (*Centaurea phrygia* L.) сем. Сложноцветные 21
 Валериана лекарственная (*Valeriana officinalis* L.) сем. Валериановые 64
 Верба (*Salix acutifolia* Willd.) сем. Ивовые 82
 Вербейник обыкновенный (*Lysimachia vulgaris* L.) сем. Первоцветные 60
 Вереск (*Calluna vulgaris* (L.) Hill) сем. Вересковые 91
 Вероника-дубровка (*Veronica chamaedrys* L.) сем. Норичниковые 65
 Вероника длиннолистная (*Veronica longifolia* L.) сем. Норичниковые 65
 Вероника лекарственная (*Veronica officinalis* L.) сем. Норичниковые 65
 Ветреница дубравная (*Anemone nemorosa* L.) сем. Лютиковые 34
 Ветреница лютиковая (*Anemone ranunculoides* L.) сем. Лютиковые 33
 Ветла (*Salix alba* L.) сем. Ивовые 81
 Волчье лыко (*Daphne mezereum* L.) сем. Волчниковые 81
 Вороний глаз (*Paris quadrifolia* L.) сем. Лилейные 38
 Вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis* L.) сем. Вьюнковые 58
- Гвоздика-травянка (*Dianthus deltoides* L.) сем. Гвоздичные 49
 Гвоздика Фишера (*Dianthus Fischeri* Spreng) сем. Гвоздичные 50
 Герань луговая (*Geranium pratense* L.) сем. Гераниевые 52

¹ Латинские буквы после научных названий обозначают начальные буквы фамилий учёных, впервые описавших этот вид. Например, L. — Carl Linne — знаменитый шведский систематик.

- Горошек заборный (*Vicia sepium* L.) сем. Бобовые 12
 Горошек мышиный (*Vicia cracca* L.) сем. Бобовые 12
 Голубика (*Vaccinium uliginosum* L.) сем. Брусничные 95
 Гравилат городской (*Geum urbanum* L.) сем. Розоцветные 28
 Гравилат речной (*Geum rivale* L.) сем. Розоцветные 30
 Грушанка круглолистная (*Pyrola rotundifolia* L.) сем. Грушанковые 47
 Гусиная лапка (*Potentilla anserina* L.) сем. Розоцветные 27
 Гусиный лук жёлтый (*Gagea lutea* (L.) Ker—Gawl.) сем. Лилейные 38

- Дикая рябинка (*Tanacetum vulgare* L.) сем. Сложноцветные 15
 Донник лекарственный (*Melilotus officinalis* (L.) Lam.) сем. Бобовые 7
 Донник белый (*Melilotus albus* Desr.) сем. Бобовые 8
 Дрёма белая (*Melandrium album* (Mill.) Garcke) сем. Гвоздичные 51
 Дудник (*Angelica silvestris* L.) сем. Зонтичные 22
 Дуб обыкновенный (*Quercus robur* L.) сем. Буковые 79

- Ежа сборная (*Dactylis glomerata* L.) сем. Злаковые 74
 Ежевика (*Rubus caesius* L.) сем. Розоцветные 91

- Живокость полевая (*Delphinium consolida* L.) сем. Лютиковые 32
 Живучка (*Ajuga reptans* L.) сем. Губоцветные 67
 Жимолость лесная (*Lonicera xylosteum* L.) сем. Жимолостные 87

- Звездчатка лесная (*Stellaria holostea* L.) сем. Гвоздичные 48
 Звездчатка средняя (*Stellaria media*) сем. Гвоздичные 48
 Зверобой обыкновенный (*Hypericum perforatum* L.) сем. Зверобойные 24
 Зверобой четырёхгранный (*Hypericum maculatum* Crantz) сем. Зверобойные 24
 Зеленчук (*Galeobdolon luteum* Huds.) сем. Губоцветные 66
 Земляника лесная (*Fragaria vesca* L.) сем. Розоцветные 29
 Золотая розга (*Solidago virgaurea* L.) сем. Сложноцветные 16
 Зябра (*Galeopsis speciosa* Mill.) сем. Губоцветные 67

- Ива русская (*Salix rossica* Nas) сем. Ивовые 81
 Ива ломкая (*Salix fragilis* L.) сем. Ивовые 82
 Ива остролистная (*Salix acutifolia* Willd.) сем. Ивовые 82
 Иван-да-марья (*Melampyrum nemorosum* L.) сем. Норичниковые 69
 Иван-чай (*Chamaenerium angustifolium* (L.) Scop.) сем. Кипрейные 45
 Икотник серо-зелёный (*Berteroa incana* (L.) DC) сем. Крестоцветные 44
 Ирис водный (*Iris pseudacorus* L.) сем. Касатиковые 40
 Ирис германский (*Iris germanica* L.) сем. Касатиковые 40
 Ирис сибирский (*Iris sibirica* L.) сем. Касатиковые 40

- Калган (*Potentilla erecta* (L.) Rausch) сем. Розоцветные 27
 Калина обыкновенная (*Viburnum opulus* L.) сем. Жимолостные 88
 Калужница (*Caltha palustris* L.) сем. Лютиковые 32
 Касатик (*Iris pseudacorus* L.) сем. Касатиковые 40
 Камыш озёрный (*Schenoplectus lacustris* (L.) Palla) сем. Осоковые 71
 Кислица (*Oxalis acetosella* L.) сем. Кисличные 51
 Клён ясенелистный (*Acer negundo* L.) сем. Клёновые 90
 Клён остролистный (*Acer platanoides* L.) сем. Клёновые 89
 Клевер горный (*Trifolium montanum* L.) сем. Бобовые 10
 Клевер красный, луговой (*Trifolium pratense* L.) сем. Бобовые 11
 Клевер ползучий (*Trifolium repens* L.) сем. Бобовые 10
 Клевер средний (*Trifolium medium* L.) сем. Бобовые 11
 Клевер шведский (*Trifolium hybridum* L.) сем. Бобовые 10
 Клевер шуршащий (*Trifolium strepens* Crantz) сем. Бобовые 9
 Колокольчик персиколистный (*Campanula persicifolia* L.) сем. Колокольчиковые 54
 Колокольчик раскидистый (*Campanula patula* L.) сем. Колокольчиковые 54
 Колокольчик сборный (*Campanula glomerata* L.) сем. Колокольчиковые 54

Конский укроп (*Oenanthe aquatica* (L.) Poir.) сем. Зонтичные 23
Копытень (*Asarum europaeum* L.) сем. Кирказоновые 41
Коровяк, медвежье ухо (*Verbascum thapsus* L.) сем. Норичниковые 60
Коровяк черный (*Verbascum nigrum* L.) сем. Норичниковые 60
Короставник (*Knautia arvensis* (L.) Coult.) сем. Вороснянковые 13
Костёр безостый (*Bromus inermis* Leyss.) сем. Злаковые 74
Костяника (*Rubus saxatilis* L.) сем. Розоцветные 29
Кошачья лапка (*Antennaria dioica* (L.) Gaertn.) сем. Сложноцветные 20
Кубышка жёлтая (*Nuphar luteum* (L.) Sm.) сем. Кувшинковые 26
Кувшинка (*Nymphaea candida* Presl.) сем. Кувшинковые 25
Куга (*Typha latifolia* L.) сем. Рогозовые 72
Кукушкины слёзки (*Orchis maculata* L.) сем. Орхидные 36
Кукушкин цвет (*Coroparia flos cuculi* (L.) A. Br.) сем. Гвоздичные 51
Купальница европейская (*Trollius europaeus* L.) сем. Лютиковые 35
Купена лекарственная (*Polygonatum officinale* All.) сем. Лилейные 39—40
Купырь лесной (*Anthriscus silvestris* (L.) Hoffm.) сем. Зонтичные 24

Ландыш майский (*Convallaria majalis* L.) сем. Лилейные 39
Лапчатка серебристая (*Potentilla argentea* L.) сем. Розоцветные 28
Лапчатка-узик (*Potentilla recta* L.) сем. Розоцветные 27
Лисохвост луговой (*Alopecurus pratensis* L.) сем. Злаковые 78
Липа мелколистная (*Tilia cordata* Mill.) сем. Липовые 85
Луговой чай (*Lysimachia nummularia* L.) сем. Первоцветные 60
Луговик дернистый (*Deschampsia caespitosa* (L.) P. B.) сем. Злаковые 76
Льнянка обыкновенная (*Linaria vulgaris* Mill.) сем. Норичниковые 63
Любка двулистная (*Platanthera bifolia* (L.) L. C. Rich.) сем. Орхидные 37
Лютик едкий (*Ranunculus acer* L.) сем. Лютиковые 36
Лютик кашубский (*Ranunculus cassubicus* L.) сем. Лютиковые 36
Лютик ползучий (*Ranunculus repens* L.) сем. Лютиковые 35
Лютик прыщинец (*Ranunculus flammula* L.) сем. Лютиковые 35
Люцерна серповидная (*Medicago falcata* L.) сем. Бобовые 9
Лядвенец рогатый (*Lolus corniculatus* L.) сем. Бобовые 8

Майник двулистный (*Maianthemum bifolium* (L.) Fr. Schmidt) сем. Лилейные 39
Малина (*Rubus idaeus* L.) сем. Розоцветные 91
Марьянник луговой (*Melampyrum arvense* L.) сем. Норичниковые 70
Мать-и-мачеха (*Tussilago farfara* L.) сем. Сложноцветные 14
Медуница (*Pulmonaria obscura* Dumort.) сем. Бурачниковые 55
Медунка (*Medicago falcata* L.) сем. Бобовые 89
Мокрица (*Stellaria media* (L.) Vill.) сем. Гвоздичные 48
Мыльнянка (*Saponaria officinalis* L.) сем. Гвоздичные 50
Мятлик луговой (*Poa pratensis* L.) сем. Злаковые 76

Недотрога (*Impatiens noli tangere* L.) сем. Бальзаминные 62
Нивянка обыкновенная (*Leucanthemum vulgare* Lam.) сем. Сложноцветные 18
Ночная фиалка (*Platanthera bifolia* (L.) L. C. Rich.) сем. Орхидные 37

Овсяница луговая (*Festuca pratensis* Huds.) сем. Злаковые 75
Одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale* Web.) сем. Сложноцветные 15
Ольха серая (*Alnus incana* (L.) Moench.) сем. Берёзовые 86
Ольха чёрная (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.) сем. Берёзовые 85
Омежник (*Oenanthe aquatica* (L.) Poir.) сем. Зонтичные 23
Орешник (*Corylus avellana* L.) сем. Берёзовые 83
Осина (*Populus tremula* L.) сем. Ивовые 84
Осот полевой (*Sonchus arvensis* L.) сем. Сложноцветные 16
Осокорь (*Populus nigra* L.) сем. Ивовые 84
Осоки (*Carex* sp.) сем. Осоковые 78
Очиток едкий (*Sedum acre* L.) сем. Толстянковые 42
Очиток пурпурный (*Sedum purpureum* (L.) Schult.) сем. Толстянковые 42

Паслен сладко-горький (*Solanum dulcamara* L.) сем. Пасленовые 55
Пастушья сумка (*Capsella bursa-pastoris* (L.) Med.) сем. Крестоцветные 44
Первоцвет (*Primula veris* L.) сем. Первоцветные 59
Пижма (*Tanacetum vulgare* L.) сем. Сложноцветные 15
Пикульник красивейший (*Galeopsis speciosa* Mill.) сем. Губоцветные 67
Плакун-трава (*Lythrum salicaria* L.) сем. Дербенниковые 47
Погремок большой (*Rhinanthus major* Ehrh.) сем. Норичниковые 69
Подмаренник мягкий (*Galium mollugo* L.) сем. Мареновые 57
Подмаренник настоящий (*Galium verum* L.) сем. Мареновые 57
Подмаренник северный (*Galium boreale* L.) сем. Мареновые 57
Подорожник большой (*Plantago major* L.) сем. Подорожниковые 58
Подорожник ланцетолистный (*Plantago lanceolata* L.) сем. Подорожниковые 58
Подорожник средний (*Plantago media* L.) сем. Подорожниковые 58
Пузырчатка обыкновенная (*Utricularia vulgaris* L.) сем. Пузырчатковые 61
Пулавка красильная (*Anthemis tinctoria* L.) сем. Сложноцветные 16
Пушица многоколосковая (*Eriophorum polystachyum* L.) сем. Осоковые 79
Пырей ползучий (*Agropyron repens* (L.) P. B.) сем. Злаковые 77

Рогоз широколистный (*Typha latifolia* L.) сем. Рогозовые 72
Ромашка лекарственная (*Matricaria chamomilla* L.) сем. Сложноцветные 18
Ромашка непахучая (*Matricaria inodora* L.) сем. Сложноцветные 19
Ромашка пахучая (*Matricaria matricarioides* (Less.) Porter) сем. Сложноцветные 19
Росьянка круглолистная (*Drosera rotundifolia* L.) сем. Росьянковые 59

Сабельник (*Comarum palustre* L.) сем. Розоцветные 30
Седмичник (*Trientalis europaea* L.) сем. Первоцветные 57
Сердечник горький (*Cardamine amara* L.) сем. Крестоцветные 43
Сердечник луговой (*Cardamine pratensis* L.) сем. Крестоцветные 43
Сивец (*Succisa pratensis* Moench.) сем. Вороснянковые 13
Синюха (*Polemonium coeruleum* L.) сем. Синюховые 54
Смолёвка поникшая (*Silene nutans* L.) сем. Гвоздичные 50—51
Смолёвка-хлопушка (*Silene cucubalus* Wib.) сем. Гвоздичные 50
Сныть (*Aegorodium podagraria* L.) сем. Зонтичные 22
Сочевичник весенний (*Orobis vernus* L.) сем. Бобовые 11
Стрелolist (*Sagittaria sagittifolia* L.) сем. Частуховые 24
Сурепица (*Barbarea vulgaris* R. Br.) сем. Крестоцветные 45
Сусак зонтичный (*Butomus umbellatus* L.) сем. Сусаковые 41

Таволга вязолистная (*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.) сем. Розоцветные 30
Тимофеевка (*Phleum pratense* L.) сем. Злаковые 78
Тополь чёрный (*Populus nigra* L.) сем. Ивовые 84
Тростник обыкновенный (*Phragmites communis* L.) сем. Злаковые 71
Трясунка (*Briza media* L.) сем. Злаковые 73
Тысячелистник (*Achillea millefolium* L.) сем. Сложноцветные 18

Фиалка собачья (*Viola canina* L.) сем. Фиалковые 63

Хохлатка Галлера (*Corydalis Halleri* Willd.) сем. Дымянковые 63

Цикорий (*Cichorium intybus* L.) сем. Сложноцветные 17

Черноголовка (*Prunella vulgaris* L.) сем. Губоцветные 68
Чина лесная (*Lathyrus silvestris* L.) сем. Бобовые 12
Чина луговая (*Lathyrus pratensis* L.) сем. Бобовые 12
Чистотел (*Chelidonium majus* L.) сем. Маковые 26
Чистяк (*Ficaria verna* Huds.) сем. Лютиковые 33

Шиповник коричный (*Rosa cinnamomea* L.) сем. Розоцветные 91
Шлемник обыкновенный (*Scutellaria galericulata* L.) сем. Губоцветные

Щучка (*Deschampsia caespitosa* (L.) P. B.) сем. Злаковые 76

Ярутка (*Thlaspi arvense* L.) сем. Крестоцветные 44

Ясень обыкновенный (*Fraginus excelsior* L.) сем. Маслинные 90

Яснотка белая (*Lamium album* L.) сем. Губоцветные 67

Яснотка крапчатая (*Lamium maculatum* L.) сем. Губоцветные 67

Ястребинка волосистая (*Hieracium pilosella* L.) сем. Сложноцветные 14

Ятрышник пятнистый (*Orchis maculata* L.) сем. Орхидные 36

Ивесса Васильевна Иванова
ЧТО РАСТЕТ ВОКРУГ ТЕБЯ

Редактор *М. И. Попова*
Художник *С. Г. Оболенский*
Художественный редактор *М. Л. Фрам*
Технический редактор *М. Д. Козловская*
Корректор *Л. А. Козлова*

Сдано в набор 15/V 1961 г. Подписано к печати 1/IX 1961 г. 60×92^{1/16}. Печ. л. 6^{1/4}.

Уч.-изд. л. 5,48. Тираж 107 тыс. экз.

Заказ № 1810. Цена без переплета 19 коп., переплет 5 коп.

Учпедгиз. Москва, 3-й проезд Марьиной рощи, 41.

Первая Образцовая типография имени А. А. Жданова Московского городского
Очиток Пурнзг совнархоза. Москва, Ж-54. Валовая, 28.