

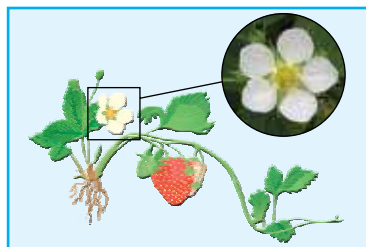
Выводы. ■ Все цветковые растения делятся на два класса: Двудольные и Однодольные. ■ Для однодольных растений характерны следующие признаки: зародыш семени с одной семядолей, мочковатая корневая система, параллельное или дуговое жилкование листьев. Они представлены в основном травами и кустарниками. ■ Двудольные растения (деревья, кустарники, травы) имеют зародыш семени с двумя семядолями, стержневую корневую систему, сетчатое жилкование листьев.



- Проверим себя.** 1. На какие систематические группы подразделяют растения? Укажите соподчинение разных систематических групп растений.
2. По каким признакам различаются однодольные и двудольные растения?
3. Какие признаки учитываются при выделении семейств у растений?



Рассмотрите рисунок. Как вы считаете, к какому классу покрытосеменных принадлежит данное растение? Укажите признаки, на основании которых вы так считаете. Как называется это растение? Видели вы его? Где оно произрастает?



§ 40. Дикорастущие растения

Цветковые растения — самая многочисленная группа растений. Среди них свыше 190 тыс. видов двудольных и около 59 тыс. видов однодольных растений. Двудольные растения представлены всеми жизненными формами, однодольные — травами, реже кустарниками и древесными формами.

Цветковые растения занимают доминирующее положение в современном растительном мире. Благодаря различным приспособлениям к условиям окружающей среды они обитают почти повсеместно на земном шаре, образуя леса, луга, покрывая горы и холмы. Многие цветковые растения приспособились к жизни в водоемах, другие обитают на болотах. Это — **дикорастущие растения**.

На уроках биологии в 6-м классе вы уже познакомились со многими видами растений, обитающими в лесах и пресных водоемах. Вы знаете, что основой любого лесного биоценоза являются деревья. Среди них — *сосна*, *ель*, *береза*, *клен*, *липа*, *осина*, *ива*, *рябина*, *черемуха*, *яблоня*. Довольно часто в наших лесах встречаются кустарники — *калина*, *крушина*, *лещина* и др. Нередки кустарнички — *голубика*, *брусника*, *черника*. В лесу произрастает множество видов трав. Наиболее часто встречаются *купырь*, *сныть*, *чина*, *кислица*, *копытень*, *марьянник* (рис. 185) и др.

Луга, в отличие от лесов, образованы исключительно травянистыми растениями. В травостое луговых сообществ можно обнаружить растения разной высоты.



Купырь



Сныть



Чина



Кислица



Копытень



Марьянник

Рис. 185. Лесные травы

Побеги высоких трав достигают 80—100 см и более. К этой группе относятся *костер*, *таволга*, *василистник* (рис. 186) и многие другие.

Мелкие травы имеют побеги от 15—20 до 30—40 см. В эту группу входят *мятлик*, некоторые виды *клевера* и др.

Небольшие растения высотой менее 15—20 см составляют группу низкотравье. Среди них наиболее часто встречаются



Костер

Мятлик
луговой

Таволга

Клевер
ползучийВербейник
монетчатый

Манжетка

Клевер
пашенныйГвоздика-
травянка

Василистник



Ястребинка

Рис. 186. Растения лугов

клевер ползучий, клевер пашенный, манжетка, гвоздика-травянка, ястребинка (см. рис. 186).

В приповерхностном слое растут мелкие цветковые растения, часто с лежачими или ползучими побегами (например, вербейник монетчатый, вероника лекарственная).

На болоте из цветковых растений встречаются сабельник, белокрыльник, пушица (рис. 187), а также насекомоядное растение росянка. Обычны здесь кустарничек голубика (рис. 76, с. 83), кустарник багульник, кустарнички брусника, клюква (см. рис. 187). Встречаются низкорослые березы и ивы.

Много цветковых растений обитает в пресных водоемах или около них. Типичные прибрежные растения водоемов тростник, аир, ежеголовник, стрелолист, рогоз, сусак (рис. 188).

Среди водных растений есть такие, корни которых прикреплены к грунту, а листья плавают на поверхности. Это кувшинка, водокрас, кубышка (см. рис. 188). В толще воды



Сабельник



Белокрыльник



Пушица



Багульник



Брусника



Клюква

Рис. 187. Растения болот



Рис. 188. Околоводные и водные растения

растут *роголистник*, *элодея*. На поверхности воды стоячих водоемов и тихих заводей рек плавают *ряска*, образуя порой целые ярко-зеленые ковры.

Выводы. ■ Покрытосеменные растения занимают доминирующее положение в современном растительном мире. ■ Они представлены разнообразными жизненными формами, распространены повсеместно, хорошо приспособлены к условиям окружающей среды, входят в состав практически всех экосистем.



Проверим себя. 1. Вспомните, что называется жизненной формой растений. Какие жизненные формы растений вам известны? (Если ответ на этот вопрос вызывает затруднение, обратитесь к материалу § 16.) 2. В лесу и на лугу прослеживается ярусное расположение растений. Объясните, в связи с чем возникает ярусность. 3. Как вы считаете, у кувшинки устьица расположены на нижней или верхней стороне листа? Ответ поясните. 4. По вашему мнению, у какого растения — тростника или кубышки — лучше развита механическая ткань? Почему?

§ 41. Съедобные и ядовитые дикорастущие растения



Рис. 189. Костяника

Съедобные растения. Представьте себе, что вы оказались наедине с дикой природой и пытаетесь решить проблему поиска пропитания. На выручку вам придут растения. Городской житель при этом сразу представит фрукты и овощи на витринах магазина или рынка. Но в дикой природе рынков нет, а съедобные растения есть.

В лесах можно обнаружить дикорастущие кустарники и кустарнички с вкусными плодами. Это *ежевика*, *малина*, *костяника* (рис. 189), *черника*. Можно найти вкусные ароматные плоды *земляники*. Голод можно утолить орехами *лещины*.

Многие съедобные дикорастущие растения являются кладезем полезных для человека веществ. Они содержат почти все необходимые компоненты пищи: белки, жиры, углеводы, а также витамины, минеральные соли и воду. *Лебеда* (рис. 190), *одуванчик* (рис. 191), *щавель* заменят овощной салат, насытят организм необходимыми витаминами. Вкусный салат можно приготовить из молодых побегов *крапивы* с верхними листочками, предварительно тщательно обмыв их для удаления жгучих волосков. Листья *одуванчика* можно есть



Рис. 190. Лебеда



Рис. 191. Одуванчик



Рис. 192. Иван-чай

в сыром виде, предварительно вымочив в воде для удаления горького млечного сока. Очищенный и промытый корень одуванчика можно варить, жарить или сушить, чтобы потом растереть его в муку. В сыром виде можно употреблять *кислицу*.

Молодые отваренные корни и побеги *иван-чая* (рис. 192) употребляют как капусту. Корневища на вкус сладкие, их едят сырыми и вареными. Из листьев заваривают чай. Годятся сваренные или поджаренные молодые побеги и корневища *рогоза*. Головки цветущего *клевера лугового* (рис. 193) используют для чая, приготовления супа, а молодые листочки — в салат. В пищу годятся листья, побеги и корни *лапчатки гусиной* (рис. 194), листья *пастушьей сумки* и *сныти*.

Молодые листья *подорожника* используют для приготовления салатов, супов, пюре. Вкус становится приятнее, если к листьям *подорожника* добавить листья *щавеля* (рис. 195).

Для использования дикорастущих растений в пищу нужно знать, как они выглядят и как их правильно употреблять.

Внимание! Нельзя собирать съедобные растения вдоль автомобильных дорог, железнодорожных насыпей, в крупных населенных пунктах. Растения со съедобными стеблями необходимо тщательно очищать от внешних покровов, волосков и чешуек. Листья, пригодные в пищу, необходимо хорошо промывать водой. Листья некоторых растений нужно предварительно замочить, чтобы избавиться от горького или



Рис. 193. Клевер луговой



Рис. 194. Лапчатка гусиная



Рис. 195. Щавель



Рис. 196. Вех ядовитый



Рис. 197. Болиголов пятнистый



Рис. 198. Ландыш майский

кислого привкуса. Корни и корневища также необходимо очищать и промывать.

Ядовитые растения. Знание съедобных растений значительно упростит возможность выжить в условиях дикой природы. Однако не стоит забывать и об опасности. Ядовитые растения — это растения, содержащие вещества, способные вызывать болезнь или смерть человека или животных.

Встречаются ядовитые растения, которые можно перепутать со съедобными. Например, *вех* (*цикута*) (рис. 196) имеет ярко выраженный запах моркови, а корневище напоминает репу. На самом деле это одно из самых ядовитых растений наших лесов. Вех — крупное травянистое растение. Стебель полый, сильно ветвящийся кверху. Корневище полое, с перегородками. Соцветие — сложный зонтик.

В лесных оврагах, на просеках и полянах, по опушкам леса, на заливных лугах, пустырях, у дорог и заборов растет *болиголов* (рис. 197). Растение источает резкий запах, способный вызвать головную боль.

Опасным для жизни является известное всем растение *ландыш* (рис. 198). Привлекательный внешний вид и аромат цветков могут

вести в заблуждение. Яркие красные ягоды растения несъедобны и вызывают тяжелейшие отравления.

Еще одно опасное растение — *воронец* (рис. 199). Травянистое растение с белыми или кремовыми цветками, собранными в пушистые метелки. Плоды сначала зеленые, при созревании черные, глянцевые, крупные, овально-цилиндрические, собраны в кисть. Все растение очень ядовито, особенно плоды.

Волчегодник — невысокий кустарник с узкими темно-зелеными листьями. В народе его называют волчье лыко. Цветет весной ярко-розовыми цветками, аромат которых напоминает сирень. Токсичен даже запах. Он способен одурманить не только ребенка, но и взрослого человека. Все растение, в особенности плоды, ядовито. Плоды овальной формы созревают в конце июля — августе (рис. 200).

Бересклет — кустарник 3—4 м высотой, с удлинненными листьями, зеленоватыми маленькими невзрачными цветками (рис. 201). Растение имеет три характерные особенности, по которым его можно отличить от других кустарников. На стеблях расположены многочисленные чечевички в виде бородавочек. Цветки имеют «мышиный»



Рис. 199. Воронец колосистый



Рис. 200. Волчегодник обыкновенный



Рис. 201. Бересклет



Рис. 202. Чистотел большой



Рис. 203. Белена черная



Рис. 204. Лютик ядовитый

запах. Черные, похожие на головастики семена с оранжевыми присемянниками свешиваются из розовых плодов. У бересклета ядовиты все части растения, но наибольшую опасность представляют плоды, привлекающие внимание своим ярким видом.

Ядовитым является *вороний глаз* — травянистое многолетнее растение с блестящей ягодой на кончике стебля. Особенно ядовиты плоды, напоминающие глаз вороны. Они могут вызывать тяжелейшие отравления.

Ядовитыми являются также *чистотел* (рис. 202), *белена* (рис. 203), *лютики* (рис. 204).

Первая помощь при отравлениях ядовитыми растениями. Признаками отравления ядовитыми растениями являются частое сердцебиение, тошнота, боль в области печени, возбужденное или заторможенное состояние. Первая помощь предполагает: 1) очистить пищеварительный тракт, для чего дать потерпевшему выпить подсоленной воды и вызвать рвоту (проделать 5—7 раз); 2) выпить активированный уголь из расчета 1 таблетка на 10 кг массы тела. Срочно обратиться к врачу.

Знание ядовитых растений увеличит ваши шансы на выживание в непредвиденной ситуации, позволит предупредить отравление у людей. Особенно это важно, если вы отправились в путешествие или на прогулку в лес, на пикник или оказались по другой причине на природе.

Выводы. ■ Существует множество съедобных и ядовитых растений. ■ По внешнему виду сложно определить, съедобно это растение или нет. ■ Только знание и изучение растений, внимательность во время пребывания на природе помогут избежать опасности.



Проверим себя. 1. Плоды каких дикорастущих растений вы когда-либо употребляли в пищу? Где вы их брали? 2. Из каких дикорастущих растений вы или ваши родственники, знакомые готовили какие-либо блюда? 3. Какие вы знаете съедобные растения, произрастающие в вашей местности? Что из них можно приготовить? 4. Какие дикорастущие ядовитые растения, произрастающие в вашей местности, вы знаете? 5. Яды многих растений в небольших дозах обладают лечебными свойствами. По этой причине ядовитые растения — *ландыш*, *красавку* и др. используют для приготовления лекарственных препаратов. Как вы считаете, возможны ли отравления при использовании подобных лекарств?

§ 42. Культурные растения

Среди цветковых растений есть не только дикорастущие, но и **культурные растения**. Эти растения возделываются человеком и используются им для различных нужд. В их семенах, плодах, вегетативных органах содержатся питательные вещества, витамины и минеральные соли. Культурные растения являются источником получения продуктов питания для человека, витаминов, кормов для животных.

Число культурных растений превышает 2,5 тыс. видов. Среди них важнейшая роль принадлежит зерновым культурам. Зерновые культуры — группа возделываемых растений, дающих зерно. Они подразделяются на хлебные и зернобобовые. Хлебные злаки — это в первую очередь *пшеница*, *ячмень*, *овес*, *рожь*, *кукуруза*, *рис*.