

9

Глава



Многообразие и значение покрытосеменных растений

Покрытосеменные растения — наиболее совершенная и обширная группа растений. Она включает более 250 тыс. видов, распространенных по всему земному шару. Особенно много видов встречается во влажных тропиках. В Беларуси насчитывается более 2 тыс. видов цветковых растений. Они произрастают в лесах, на лугах, болотах, пустырях, рядом с жильем, в реках и озерах. В нашей стране известно более 6 тыс. видов и сортов интродуцированных растений (от лат. *интродукцио* — введение), т. е. перенесенных с других территорий и успешно произрастающих в Беларуси.

Из этой главы вы узнаете:

- об основных систематических группах растений;
- об основных признаках покрытосеменных растений, которые позволяют относить их в ту или иную группу;
- о диких и культурных, съедобных и ядовитых растениях;
- об охране растений.

Вы научитесь:

- выделять основные признаки цветковых растений и определять их систематическое положение;
- использовать полученные знания для предотвращения отравления ядовитыми растениями;
- использовать полученные знания для выращивания культурных растений на приусадебном и дачном участке.

§ 39. Двудольные и однодольные растения

Основные систематические группы растений. На Земле очень много различных видов растений. В их многообразии трудно ориентироваться. Поэтому растения, как и другие организмы, систематизируют — распределяют, классифицируют по определенным группам.

Научные открытия. В XVIII в. шведский ученый Карл Линней (1707—1778) систематизировал растения по бросающимся в глаза признакам, таким, как взаимное расположение и число тычинок и пестиков в цветках. Растения, у которых выбранные признаки совпадали, объединялись в один вид. Для названия видов Линней использовал бинарную номенклатуру. Похожие виды объединялись в роды, а роды — в более высокие систематические категории. Так возникла система, которая не отражала родственные связи. Она была названа искусственной. Сейчас выбирают такие признаки видов, которые показывают их родство. Системы, построенные по этому принципу, называются естественными.



Классифицируя живые организмы, ученые относят их к той или иной группе с учетом сходства (общности) и происхождения. Такие группы называются **единицы систематики** или **таксономическими единицами**. Основной единицей систематики является **вид**.

Группа сходных по многим признакам видов объединяется в **род** (рис. 181).



Фиалка душистая



Фиалка трехцветная



Фиалка полевая

Рис. 181. Виды растений рода Фиалка



Рис. 182. Цветки растений семейства Розовые

Близкие роды объединяются в **семейства**. Например, виды яблони, вишни, груши, сливы, роз имеют сходное строение цветков. Их цветки состоят из чашечки и венчика, лепестки венчика часто окрашены, много тычинок и один пестик. Поэтому эти роды относятся к семейству Розовые (рис. 182).

Сходные по признакам семейства объединяют в классы. Выделяют два класса покрытосеменных растений: **Двудольные** и **Однодольные**. Классы Двудольные и Однодольные образуют отдел Покрытосеменные растения (Цветковые растения).

Классы Двудольные и Однодольные. Деление покрытосеменных растений на классы основано, прежде всего, на различиях в строении семени. У однодольных растений (*рожь, пшеница, овес*) зародыш семени имеет одну семядолю, у двудольных (*горох, фасоль, тыква* и др.) — две. Следует помнить, что принадлежность к тому или иному классу определяют не только по числу семядолей зародыша, но и по ряду других признаков. Эти различия представлены в таблице 5.

Таблица 5. Отличительные признаки классов растений

Однодольные		Двудольные	
Зародыш			
У зародыша одна семядоля			У зародыша две семядоли

Продолжение

Однодольные		Двудольные	
Корень			
Корневая система мочковатая, главный корень плохо развит или отмирает			Корневая система стержневая, главный корень хорошо развит
Стебель			
Проводящие пучки расположены беспорядочно. Между проводящими пучками камбия нет			Проводящие пучки расположены по кругу или сливаются в цилиндр. Между лубом и древесиной есть боковая образовательная ткань камбий. За счет камбия образуются новые элементы луба и древесины
Лист			
Листья простые с параллельным или дуговым жилкованием			Листья простые или сложные с пальчатым или перистым жилкованием
Цветки			
Число элементов цветка кратно 3			Число лепестков и чашелистиков в цветке кратно 5 (реже 4)
Жизненные формы			
В основном травы и кустарники, редко — деревья			Травы, кустарники, кустарнички, деревья

Среди однодольных и двудольных встречаются растения, у которых отдельные признаки не совпадают с перечисленными. Так, например, травянистое лесное растение

Правообладатель Народная асвета



Рис. 183. Вороний глаз



Рис. 184. Подорожник

вороний глаз (рис. 183) имеет листья с жилкованием, характерным для некоторых двудольных растений, но зародыш с одной семядолей (на этом основании его относят все же к однодольным). У *подорожника* (рис. 184) жилкование листьев дуговое, мочковатая корневая система, но его относят к двудольным растениям, поскольку зародыш его семени имеет две семядоли.

Как мы уже отмечали, классы Двудольные и Однодольные делятся на семейства. Критериями выделения того или иного семейства являются особенности строения цветка и плода, тип соцветия, особенности внешнего и внутреннего строения вегетативных органов. В качестве примера рассмотрим краткую характеристику двух семейств класса Двудольные.

Семейство Крестоцветные образуют растения, для которых характерны обоеполые цветки с расположенными крестнакрест 4 чашелистиками и 4 лепестками, 2 внешними короткими и 4 внутренними длинными тычинками, имеющими плод стручок или стручочек.

Семейство Бобовые объединяет растения, которые имеют плод боб. С характеристиками некоторых семейств можно ознакомиться на форзаце 2.

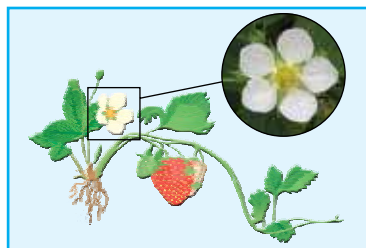
Выводы. ■ Все цветковые растения делятся на два класса: Двудольные и Однодольные. ■ Для однодольных растений характерны следующие признаки: зародыш семени с одной семядолей, мочковатая корневая система, параллельное или дуговое жилкование листьев. Они представлены в основном травами и кустарниками. ■ 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**.