

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*.



Рис. 205. Пшеница



Рис. 206. Ячмень



Рис. 207. Овес



Рис. 208. Рожь

Пшеница — однолетнее травянистое растение (рис. 205). Яровая высевается весной, а озимая — осенью. Зерно отличается высоким содержанием белка и углеводов. Получаемая из пшеницы мука идет на выпечку хлеба, изготовление кондитерских изделий. Из пшеницы делают макаронные изделия. Зерно также используется на корм скоту.

Ячмень (рис. 206). Зерно ячменя широко используется в производстве перловой и ячневой круп, в изготовлении пива. Из зерна ячменя готовят ценнейший концентрированный корм для животных. Такой корм богат белком и углеводами.

Овес (рис. 207), так же как пшеница и ячмень, — однолетнее травянистое растение. Выращивается в продовольственных и кормовых целях. Из зерна овса изготавливают овсяную крупу, овсяные хлопья (например, известные хлопья «Геркулес») и др. Из зерна овса также получают овсяное молоко.

Важной зерновой культурой в Беларуси является *рожь* (рис. 208). Как и пшеница, рожь существует в двух формах — яровая и озимая. Из зерна ржи традиционно получают муку, которая идет на выпечку хлеба черных сортов (ржаной хлеб).

В Беларуси также выращивают *кукурузу* на зерно, зеленый корм и силос для животных.

Биологически зерновые культуры относятся к семейству Злаки. Злаки имеют полый цилиндрический стебель и узкие листья с параллельным жилкованием. Мелкие цветки объединяются в простые соцветия — колоски. Эти колоски образуют сложное соцветие. Если колоски сидят непосредственно на главной оси, то это соцветие сложный колос. Если колоски сидят на боковых веточках главной оси, то они образуют соцветие сложную кисть из колосков. Все злаки опыляются ветром. Плод злаков — зерновка. В зерновке накапливаются органические питательные вещества — крахмал и белок.



Рис. 209. Чечевица

К **зернобобовым** культурам относятся: *горох, бобы, вика, фасоль, люпин, соя, чечевица* (рис. 209) и др. Все зернобобовые относятся к одному семейству — Бобовые. Они характеризуются наличием плода боб. Зернобобовые культуры возделываются для получения семян с высоким содержанием белка. *Фасоль* и *чечевица* характеризуются высокими вкусовыми и кулинарными качествами, применяются в пищу человека. *Чина, нут*, кормовые *бобы, люпин белый и желтый* используют для производства комбинированных кормов, хотя в некоторых странах семена нута и люпина белого употребляют в пищу. *Соя* до недавнего времени использовалась в качестве технической масличной культуры. В настоящее время наиболее используется как кормовая и пищевая культура. *Горох* также отличается универсальным использованием, применяют в пищу и на корм животным.

Особенностью зернобобовых культур является включение в биологический круговорот азота воздуха. Усвоение азота происходит в результате симбиоза бобовых растений с клубеньковыми бактериями. Некоторые зернобобовые культуры, например люпин, выращивают на зеленое удобрение.



Рис. 210. Овощи



Рис. 211. Корнеплоды



Рис. 212. Фрукты и ягоды

К культурным растениям относятся также различные овощные и плодовые растения.

Овощные культуры отличаются высоким содержанием витаминов и минеральных веществ. Они являются важным элементом питания человека. Назовите овощи, изображенные на рисунке 210. Овощами также являются корнеплоды (рис. 211): *брюква, дайкон, морковь, свекла, редис, репа, петрушка, сельдерей*. Еще к овощным растениям относятся луковичные (*лук, чеснок*) и листовые культуры (*петрушка, укроп, кинза, руккола, шпинат* и др.).

Одной из важнейших культур является *картофель*. Его родина — Южная Америка, где он был окультурен около 14 тыс. лет назад. В XVI в. картофель был завезен моряками в Европу и поначалу выращивался в ботанических садах как декоративное растение. В картофельных клубнях накапливаются углеводы (крахмал), минеральные вещества, белок и витамин С. Картофель — полезный и необходимый продукт.

Для поддержания здоровья человеку необходимо употреблять в пищу фрукты и ягоды. В нашей стране наиболее часто встречаются такие **плодово-ягодные** растения, как *груша, яблоня, вишня, слива, алыча, черешня, абрикос, крыжовник, малина, ежевика, смородина, земляника, черноплодная рябина* (рис. 212). Плоды этих растений очень вкусные, содержат витамины, минеральные вещества и сахара.

Сахарная свекла (рис. 213) — основная **сахароносная** культура. Свекла — двулетнее культурное растение. В первый год у нее формируется корнеплод, в котором накапливаются питательные вещества, прежде всего сахар, а цветки и плоды образуются на второй год.

Осенью первого года корнеплоды убирают и отправляют на сахарный завод. Там их моют и измельчают. Из измельченной массы отжимают сок, из которого с помощью фильтрования, выпаривания и очистки получают сахар. Сахар используется для производства кондитерских и хлебобулочных изделий, шоколада и конфет, соков и вин, мармелада и консервированных фруктов.

Важную роль в питании человека играют растительные масла, которые получают из семян **масличных** растений: *подсолнечника, сои, рапса* (рис. 214).

К культурным растениям относятся также **прядильные** (*лен*) и **кормовые** (*клевер, люцерна, люпин, тимофеевка, райграс, ежа сборная*).



Рис. 213. Сахарная свекла



Подсолнечник



Соя



Рапс



Рис. 214. Масличные растения



Рис. 215. Культурные декоративные растения

Культурными **декоративными** растениями являются многие двудольные (*сирень, чубушник, розы, астры, гвоздики, георгины, рудбекии* и др.) и однодольные (*гладиолусы, ирисы, ландыши, лилии, нарциссы, тюльпаны* и др.) (рис. 215).

Выводы. ■ Многие виды цветковых растений окультурены и выращиваются человеком. ■ Важнейшие из культурных растений — зерновые, зернобобовые, овощные, плодово-ягодные, сахароносные, масличные, кормовые, прядильные и декоративные.



Проверим себя. 1. Какие растения называются культурными? 2. Какие плодово-ягодные растения есть в вашем саду? 3. Какие овощные растения растут в вашей местности? 4. Какие растения выращивают в вашей местности для производства растительного масла? 5. Какие декоративные растения растут во дворе вашей школы, дома?



В хранилище для закладки на хранение поступили разные овощи и фрукты: груши, дайкон, земляника, картофель, лук, морковь, огурцы, помидоры, свекла, сельдерей, сливы, чеснок и яблоки. Всю продукцию нужно хранить в разных отсеках хранилища, поэтому ее необходимо разделить на группы: клубни, корнеплоды, луковичные, плоды. Проведите разделение сельхозпродукции и объясните результаты работы.

§ 43. Выращивание растений

Подготовка семян к посеву. Изученный ранее материал о составе и строении семян и условиях их прорастания (см. § 37—38) имеет важное значение для ведения хозяйства. Нужно уметь подготовить семена к посеву, провести посев и уход за всходами, уборку и хранение урожая.

Перед посевом необходимо определить всхожесть семян и с ее учетом определить норму высева. При низкой всхожести посев этими семенами не производится. Для посева отбирают более крупные семена, с большим запасом питательных веществ. Это обеспечит хорошее питание проростка за счет семени, и растение будет лучше развиваться.

Сроки посева зависят от вида и сорта растений, влажности и температуры почвы и воздуха. Семена большинства растений прорастают при низких положительных температурах, а некоторые предпочитают более высокие температуры. Эта особенность является одной из характеристик, по которой растения делят на холодостойкие и теплолюбивые.

Посев семян. Перед посевом (рис. 216) почву хорошо взрыхляют, что создает благоприятные условия для прорастания семян. Кроме этого, почва должна содержать достаточное количество влаги для их набухания.



Рис. 216. Посев семян