СЕМЯ Внешнее и внутреннее строение семени

Ботаника 6 класс

Автор презентации:

учитель биологии МАОУ «СОШ № 64» г. Перми

С. В. Рожкова

Цветковые растения расселяются по Земле и размножаются семенами

• С семени цветковое растение начинает свою жизнь



В плодах может быть очень много семян, мало или одно.



• Например, у вишни и сливы внутри плода содержится 1 семя

Растения с большим количеством семян



• У мака, огурцов, дыни, арбуза – более 100 семян.

Есть растения у которых в плодах развивается несколько тысяч, даже миллионы семян

- Самое их большое количество развивается в плодах у орхидных растений.
- У орхидей из тропических районов Земли в каждом плодике-коробочке миллионы семян.
- Эти семена так малы, что похожи на пыль. И переносятся с помощью слабых потоков воздуха, что очень важно в тропических лесах, где не бывает значительных ветров.



В природе есть растения у которых семена огромны

- Плоды кокосовой пальмы кокосовые орехи весят до 1,5 2,5 кг и содержат кокосовое молоко и масло.
- Семя сейшельской пальмы достигает длины 45-60 см и массы 2,5 3 кг.





Плод череды несет зазубренные шипы. Он разносится, прикрепляясь к шерсти животных.





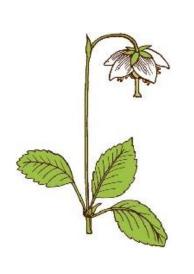
Плод череды

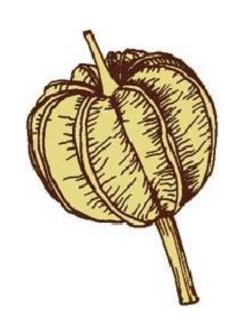
Обитатель болот — пушица. Ее семена снабжены пуховками, которые облегчают перенос семян ветром





Семена одноцветки мелки, как пыль. Высыпаясь из плода- коробочки, они разносятся ветром





Всем известны парашютики из волосков, прикрепленных к носику плода одуванчика. Это — тоже приспособление к распространению ветром.





• Семена хохлатки снабжены жирным придатком, который привлекает муравьев



• Многие сочные плоды охотно поедаются птицами. Их семена не перевариваются, а сохраняют жизнеспособность



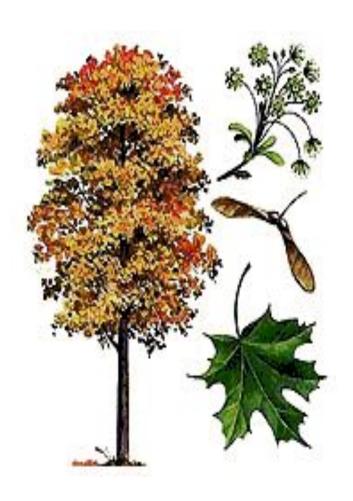
У репейника шипиками-прицепками снабжена целая корзинка, несущая десятки плодов





• Плод вяза — орешек, снабженный крылом. Ветер переносит такие плоды на большие расстояния





• У клена остролистного плод крылатка распространяется ветром.

• У обыкновенной кислицы семена выскакивают из плода на 1 –1.5 м сами. А дальше их растаскивают муравьи.





Кислица обыкновенная

• У недотроги семена разлетаются, когда с силой скручиваются створки созревшей коробочки



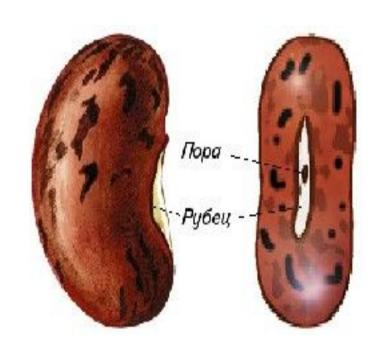
бальзамин

• Кокосовые пальмы растут на побережьях. Их плоды распространяются морскими волнами и течениями



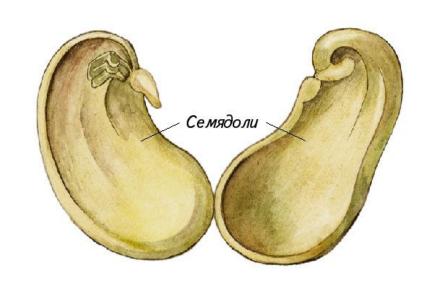
Строение семени фасоли

- Семя фасоли покрыто плотной кожурой, на поверхности которой виден рубец — место прикрепления семени в плоде.
- Пора это мельчайшее отверстие, через которое при прорастании поступает вода.

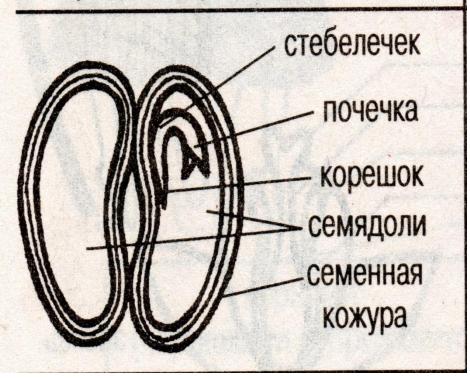


Внутреннее строение семени фасоли

- Внутри семени под семенной кожурой находится зародыш нового растения
- Зародыш фасоли содержит запас питательных веществ в двух больших семядолях.



Строение семян двудольных растений (семя фасоли)



Двудольные растения

• Растения, семена которых имеют по 2 семядоли, называют двудольными.

• Фасоль, горох, дыня, яблоко – двудольные растения

Прорастание семени фасоли



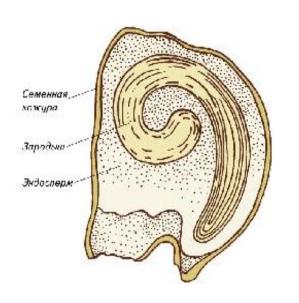
Прорастание семени фасоли, как и семян многих других растений, начинается с развития корешка. Пока не разовьются первые листья, питательные вещества поступают из

Прорастание семени фасоли

• Семя фасоли в начале прорастания. Вода, всасываемая корнем, переносит питательные вещества из семядолей к растущим частям.



Строение семени сладкого перца



- Не все двудольные растения имеют такое же строение
- Например, семена сладкого перца имеют внутри особую запасающую ткань эндосперм. Она занимает большую часть семени и окружает две тонкие семядоли.

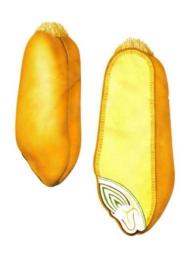
Строение семени ясеня

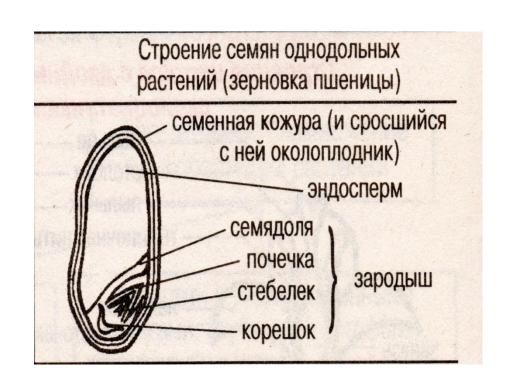
• В семени ясеня находится зародыш, у которого четко заметны две семядоли. Ясень — двудольное растение.



Строение семени пшеницы

- У пшеницы запасы содержатся не в семядолях, а в эндосперме.
- В семени содержится 1 семядоля.
- Растения, семена которых содержат 1 семядолю, называют однодольными





Однодольные растения

• Растения, семена которых имеют 1 семядолю, называют однодольными.

• К однодольным растениям относятся: рожь, пшеница, кукуруза, лук, ирис, ландыш.

