



Начнем издали. Как мы знаем, большинство растений размножается вегетативным методом, то есть с помощью корневища, усиков, отростков. Но и такие растения дают семена, представляющие генеративный способ размножения. {jcomments on}

Казалось бы, зачем подстраховываться, если и деревья, и травы размножаются преимущественно с помощью вегетативного пути? Но таковы законы природы: выживает тот, у кого больше возможностей для размножения, такие представители флоры займут больший ареал. Так что каждое зеленое существо старается дать как можно больше потомков.

Приведем к примеру осоку, тростник, пырей ползучий, лисохвост луговой и многие другие растения – благодаря вегетативному размножению они завоевали себе огромные территории, однако, принцип «от семени к семени» (такое название этому биологическому циклу дал академик П. Жуковский) остается преобладающим. Имеется в виду начало жизни цветов с прорастания семени и заканчивается их выбросом.

Что касается строения самого семени, не смотря на великое многообразие семенных растений, сохраняются общие принципы.

Рассмотрим этот момент на примере пшеничного зернышка. Он состоит из околоплодника, который срастается с плотной кожурой, эндосперма, зародыша, алейронового слоя, почечки, будущего корешка, микроскопического стебля, щитка и, наконец, конуса нарастания. Когда начинается прорастание семени, эндосперм начинает размягчаться. А прорастание обеспечивает начало и постепенное усиление ферментативных процессов. Щиток, который граничит с эндоспермом, начинает

Строение семян

Автор: manager

13.12.2011 20:05 - Обновлено 19.12.2011 12:29

удлиняться и проникает, как затем будут проникать в почву корешки, в питательную среду. Оттуда по клеткам щитка к зародышу поступают нужные вещества.

А в центре эндосперма лежат паренхимные клетки. Они содержат огромное количество крахмальных зерен, а в наружной части эндосперма есть алейроновый слой, в его квадратных клетках и запасаются белки.

Есть и несколько другие типы строения зародышей и семян, но во всех семенах встречается несколько общих черт: наличие места для запаса питательных веществ, которые расходуются при развитии проростка. Ведь лишь когда появятся первые корешки и первые небольшие листочки растение получает возможность черпать пищу из воздуха, например, ту же воду, и земли.

Вещества, из которых состоит семя, не только строительный материал для клеток, но и питательный запас. Практически во всех видах семян он представлен одними и теми же веществами – жирами, углеводами и белками. Однако, пропорции бывают самыми разными. В частности, в злаках преимущественно наблюдается крахмал, то есть, углевод. Так, в гречихе, пшенице или овсе его содержание может быть больше половины. Стоит также помнить, что каждой группе растений присущ свой крахмал, и его строение будет отличаться от крахмала других растений.

К углеводам, помимо вышесказанного, также относятся клетчатка и сахароза. Клетчатка создает стенки клеток и кожуру. Клетчатка не является запасным веществом. Иногда ее может замещать полуклетчатка, которая является более твердой и плотной. Это вещество содержится в семенах некоторых фруктов, люпина, донника и клевера.

Строение семян

Автор: manager

13.12.2011 20:05 - Обновлено 19.12.2011 12:29

