**Условия прорастания семян**

Семена растений не прорастают сразу, они могут оставаться в покое достаточно долгое время. Лишь попав в благоприятные условия, они прорастают, формируя новое растение. Таким образом, **прорастание** — это переход семян из состояния покоя к росту зародыша и развитию из него проростка.

Главное необходимое условие прорастания семян — это **попадание воды** в семя через семявход. После попадания воды семя набухает, питательные вещества растворяются в воде и зародыш уже может их использовать для начала своего роста и развития.

Однако вода далеко не единственное условие прорастания семян. Не менее важен и **воздух,** а точнее находящийся в нем кислород. Ведь зародыш семени, как и все живые организмы, дышит. Даже сухие семена дышат, хотя и очень слабо. Поэтому семена нельзя хранить в ёмкостях, не пропускающих воздух, например, в полиэтиленовых пакетах. Семена прорастают в почве, потому что в ней содержится достаточно воздуха.

Еще одним условием прорастания семян является наличие в них **запасных питательных веществ.** Зародыш, чтобы расти, должен питаться. Так как сам он еще не может синтезировать органические вещества, они откуда-то должны поступать. Этим местом являются **семядоли** или **эндосперм**. Если запаса питательных веществ мало, то зародыш либо развивается медленно, либо погибает.

Таким образом, зародыш растения, поглощая питательные вещества семени и кислород воздуха, осуществляет **обмен** **веществ**. В процессе обмена веществ он выделяет углекислый газ.

**Температура** также играет немаловажную роль в прорастании семян. Для прорастания семян разных растений благоприятными являются разные температуры. Одни прорастают при температуре выше +15 °C (огурцы, перец, кукуруза), другим достаточно чуть выше +2 °C (укроп, редис, пшеница, рожь, морковь). Поэтому в сельском хозяйстве разные растения сеют в разное время, какие-то в апреле, а какие-то в начале лета.

Растения, семена которых могут нормально прорастать только при высоких температурах, называются **теплолюбивыми**. Растения, семена которых прорастают при низких температурах, являются **холодостойкими**.

Причина, по которой семена прорастают при разной температуре, связана с происхождением растений. Растения, которые произошли в теплых широтах, теплолюбивы. Выходцы из северных районов холодостойкие.

**Свет** также может быть условием прорастания семян. Бывают растения, семена которых могут прорастать только в темноте или только на свету. Чаще всего семена лучше прорастают в темноте.

При посеве семян важна **глубина**, на которую они помещаются в почву (**глубина** **заделки**). При этом руководствуются следующим правилом: чем крупнее семена растения, тем глубже их заделывают в почву. Очень мелкие семена сеют прямо на поверхности почвы, а семена фасоли, например, заделывают на 4-5 см.