

Ткани растительного организма

Ткань—совокупность клеток и межклеточного пространства, имеющих общее строение, происхождение и выполняющих одинаковые функции

Покровная ткань (эпидермис). Плотнo сомкнутые живые клетки с утолщенной наружной стенкой и устьицами. Покрывают листья, зелёные стебли, все части цветка. Клеточная оболочка, утолщена, на ее поверхности дополнительный слой веществ—кутикула. Функция :Защита органов от высыхания, колебаний температуры, повреждений. У многолетних растений к концу первого года жизни образуется вторичная покровная ткань—пробка.

Образовательная ткань состоит из мелких клеток, плотно прилегающих друг к другу. Они имеют крупные ядра и способны к митозу. Различают первичную и вторичную меристему. Из первичной состоит зародыш семени. Вторичная называется камбий, она образуется при вторичных изменениях. Закладывается между первичной ксилемой и флоэмой.

Механическая ткань—Клетки этой ткани толстостенные, удлинённые, часто теряют живое содержимое, а плотность заполнена воздухом. Такие структуры называются волокнами. Механическая ткань локализуется под покровной и между сосудами проводящей ткани. Функция: опорная, придает прочность органу.

Проводящая ткань. Существует 2 вида проводящей ткани : ксилема и флоэма. Ксилема бывает 2 видов : 1) трахеиды , 2) трахеи. По сосудам ксилемы перемещается вода с растворенными минеральными веществами из почвы в органы растения (восходящий ток веществ)

Флоэма или ситовидные трубки. Это живые клетки, в которых вязкость цитоплазмы снижена. По сосудам флоэмы синтезированные в листьях органические вещества в растворенном состоянии транспортируются в другие органы (нисходящий ток)

Основная ткань— паренхима состоит из живых, крупных, тонкостенных клеток. Они располагаются рыхло, между—большие межклеточные пространства. Клетки основной ткани заполняют промежутки между другими тканями.