



Первым вышедшим на сушу растениям пришлось решать весьма непростую задачу - как поддерживать в воздушном пространстве свои органы. При жизни растений в океане эту проблему легко решала вода. Она со всех сторон надежно «обнимала» талломы гигантских водорослей и выталкивала их на поверхность океана - поближе к солнцу. Водоросли облегчали задачу воде образованием в своем теле воздушных камер, которые значительно уменьшали их удельный вес.

Жизнь на суше заставила растения прибегать к новым, доселе неведомым приемам и приспособлениям, чтобы получать как можно больше солнечного света. В новых условиях растениям пришлось стать инженерами, да еще какими талантливыми и изобретательными! До сих пор инженеры-люди, мягко говоря, заимствуют у инженеров-растений варианты решения технически сложных задач.

Как это ни удивительно, но и на суше растения решили использовать в качестве опоры для своего тела старое испытанное средство... воду. Однако теперь вода поддерживала стебли и листья их побегов не снаружи, а изнутри. Клетки растений стали насасывать в себя столько воды, что та начинала давить изнутри на их стенки и тем самым поддерживать форму каждой клетки. Все видели, как выглядит сдутый воздушный шарик. Его можно, как тряпочку, смять, сложить, намотать на палец. В надутом же состоянии он так хорошо держит круглую или овальную форму, что изменить ее вам едва ли удастся. Примерно так же сохраняют свою форму и клетки, только они наполнены не воздухом, а водой. Если все клетки листа наполнены водой, то и весь лист прекрасно держит форму и даже может поворачивать свою пластинку навстречу солнечным лучам.

Форма растения

Автор: phytology.ru
25.08.2011 00:00 -



Байрамгулов, Кудряшов,