

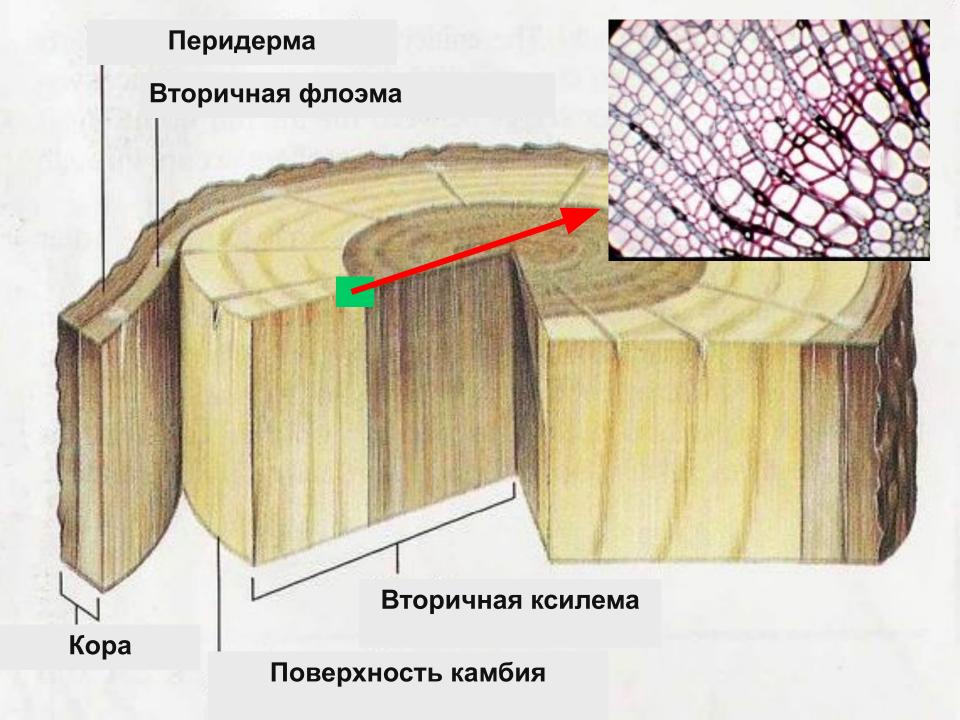
Турнир юных биологов 2007

Родственники

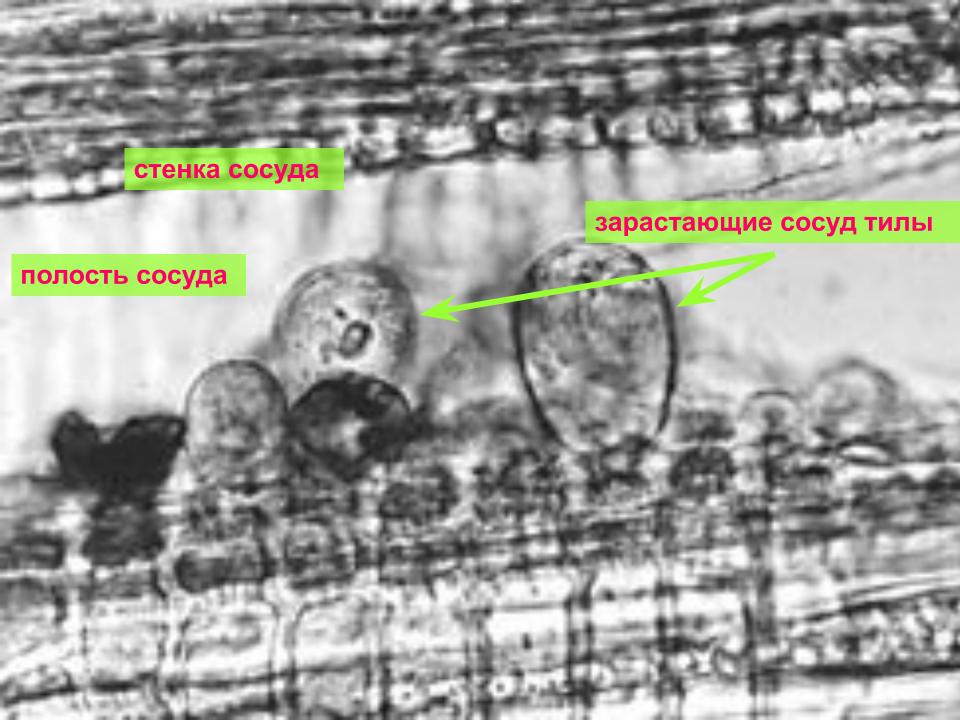
Человек – хоть будь он трижды гением, Остается мыслящим растением. С ним в родстве деревья и трава. Не стыдитесь этого родства: Вам даны на вечно от рождения Сила, стойкость, жизненность растения.

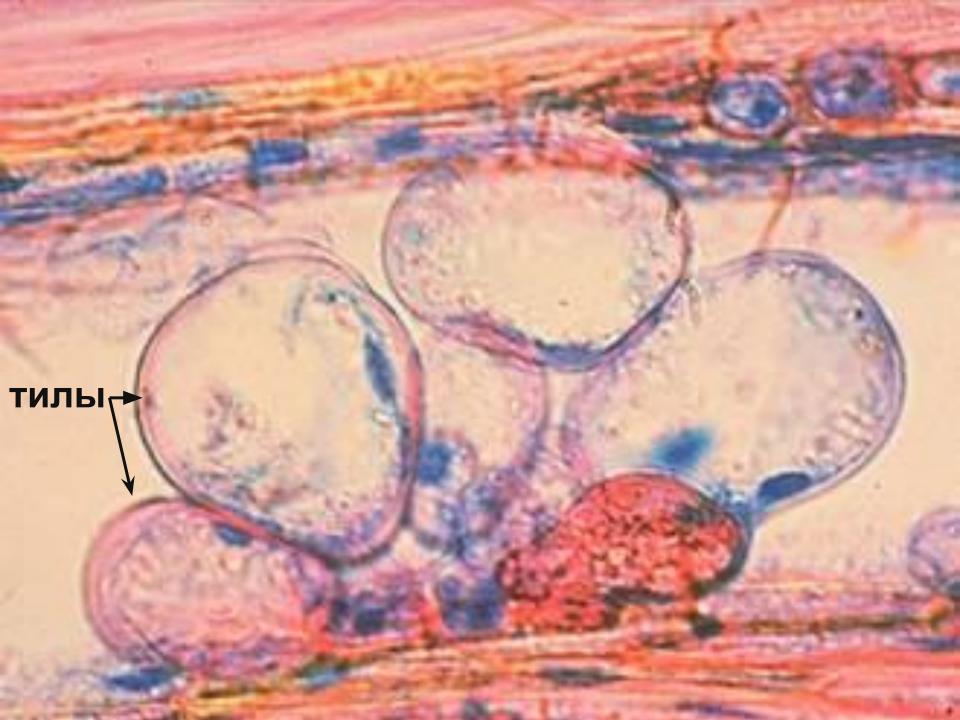
Анатомия и морфология растений











Имея относительно простое строение, растения смогли рационально распределить все жизненно необходимые функции между имеющимся небольшим набором тканей и органов



Растения прекрасно приспособились к неблагоприятным событиям и воздействиям других организмов, растения способны к самовосстановлению





суккулент Lophophora

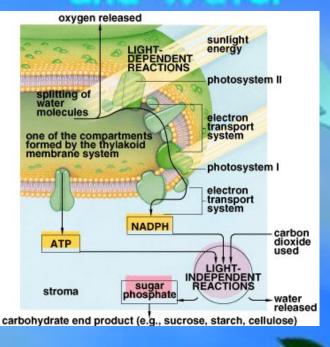




Физиология и биохимия растений

PHOTOSYNTHESIS

Carbon Dioxide and Water



Carbohydrates Formed Sunlight Energy

> Oxygen Released

Растения являются независимыми

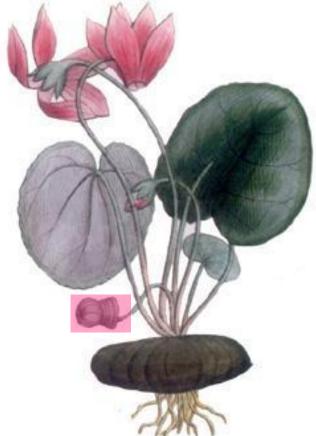
Ауксины и гибберелины – гормоны растений

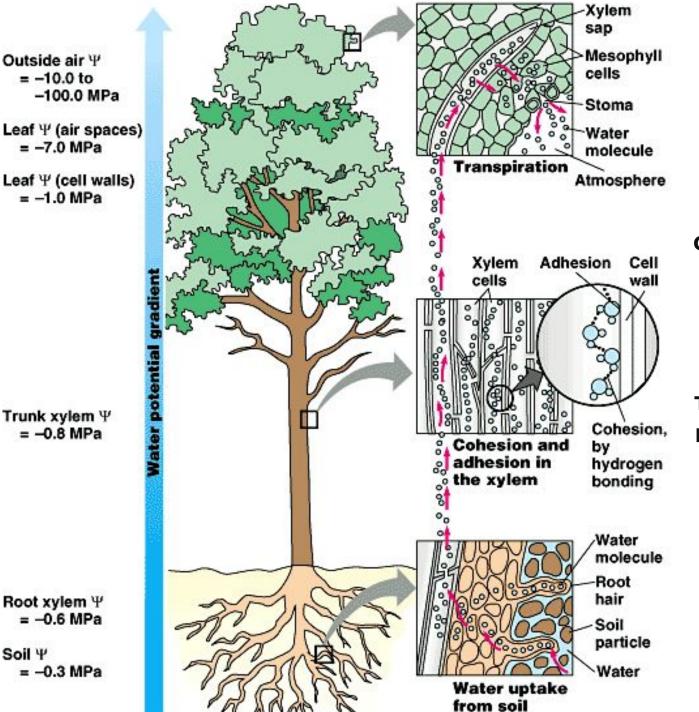
гибберелины

ауксин



У видов рода
Сусlomen цветочная
стрелка после
цветения обладает
отрицательным
фототаксисом благодаря гормональной
регуляции





Уникальнейшая система водного обмена позволяет растениям поднимать на большую высоту против силы тяжести огромное количество воды. Не совершая при этом никакой работы!

Root xylem Ψ = -0.6 MPa

= -0.8 MPa

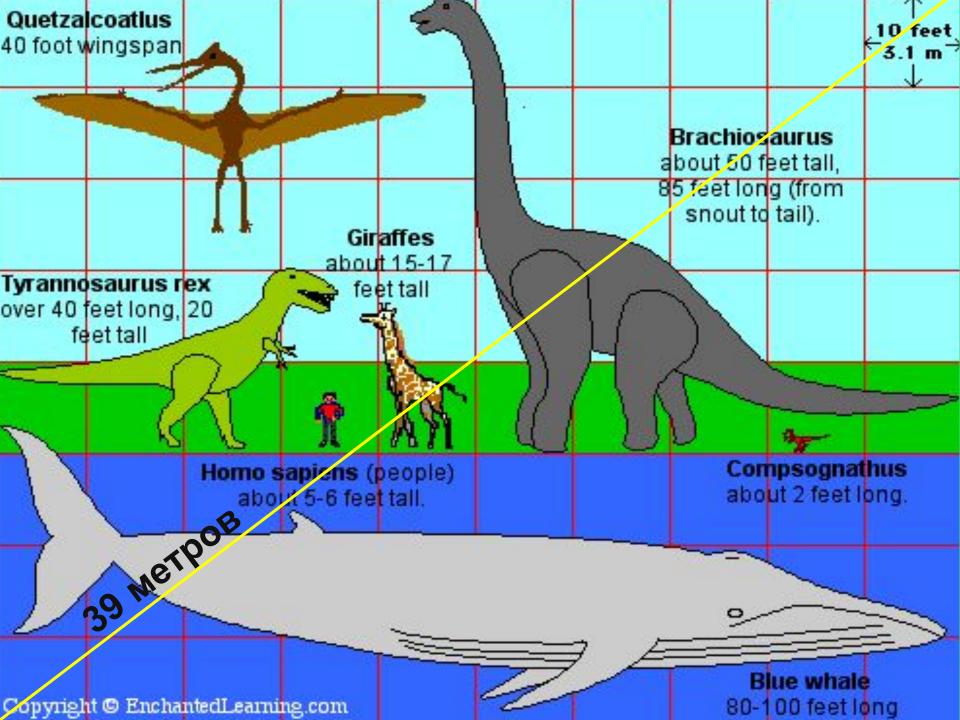
Outside air Y

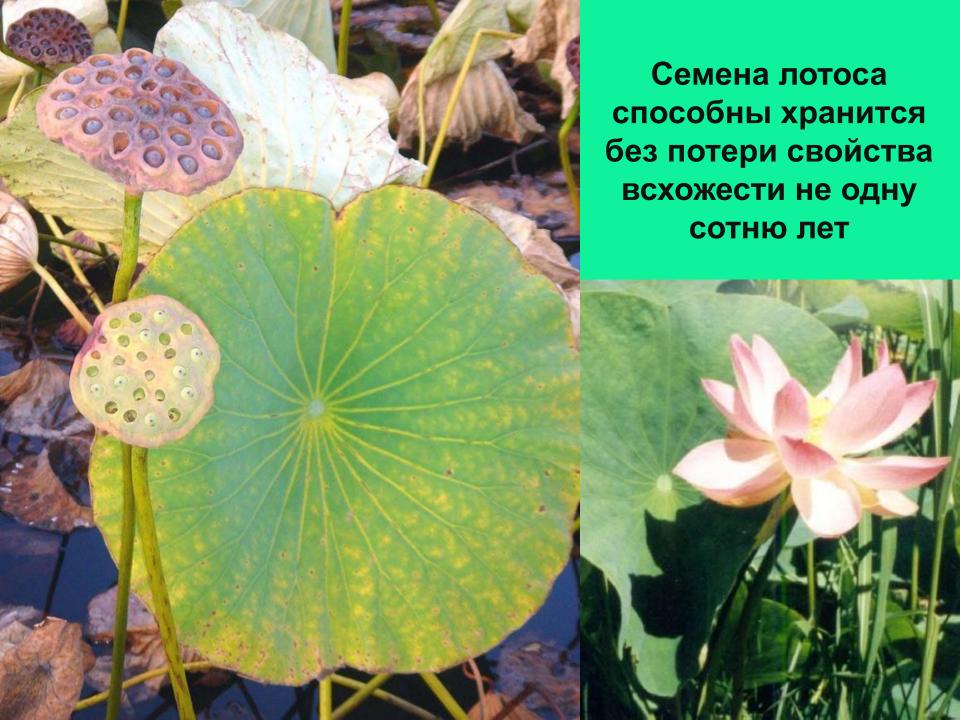
= -10.0 to

= -7.0 MPa

= -1.0 MPa

Soil Y = -0.3 MPa





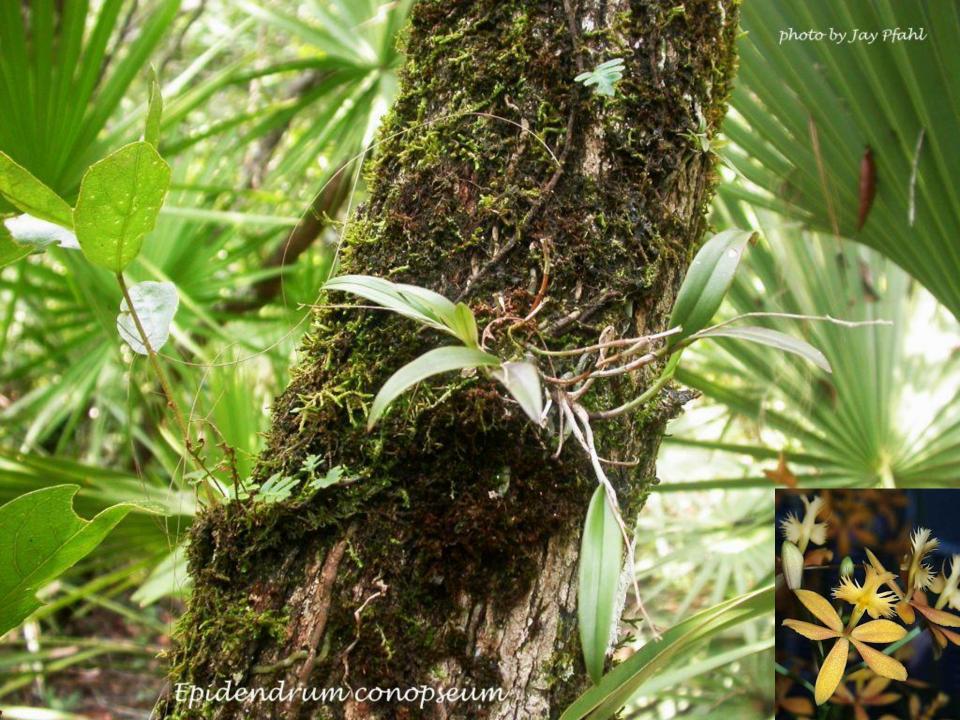
Растения способны преодолевать не только расстояния, но и время, чего животным не дано

Экология растений



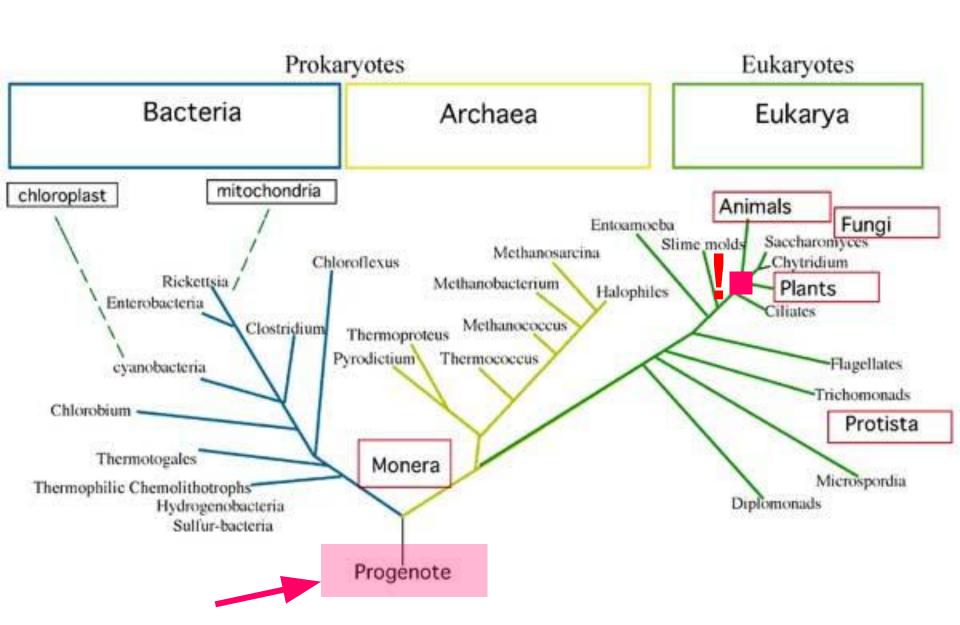


Северная карликовая березка, прекрасно приспособивш аяся к существовани ю в суровых условиях





Растения - основа биогеоценозов и биосферы как целого. Они мудры, изобретательны и независимы



Библиографический список

- 1. Гэлстон А., Девис П., Сэттер Р., Жизнь зеленого растения М.:Мир, 1983.
- 2. Патури Ф.. Растения гениальные инженеры природы М.: Прогресс, 1982.
- 3. Райнботе Х.. Тайна растений М.:Знание, 1979.