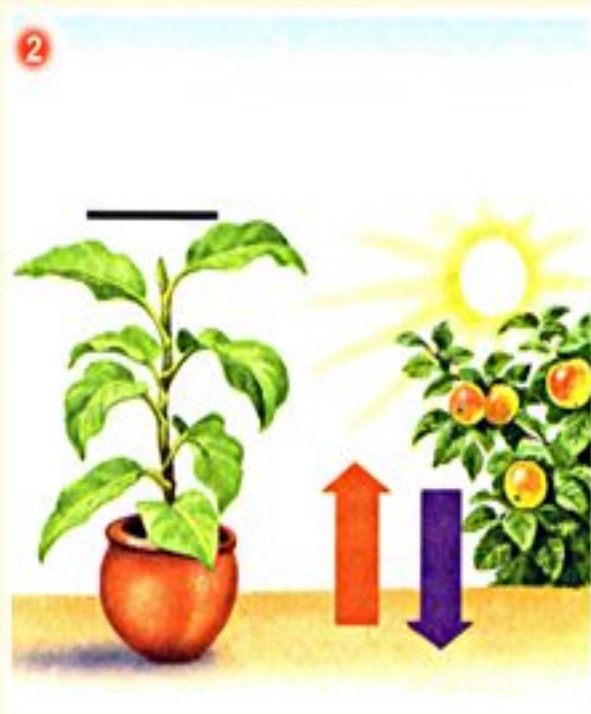


**Тема урока:  
Среда обитания  
растений**

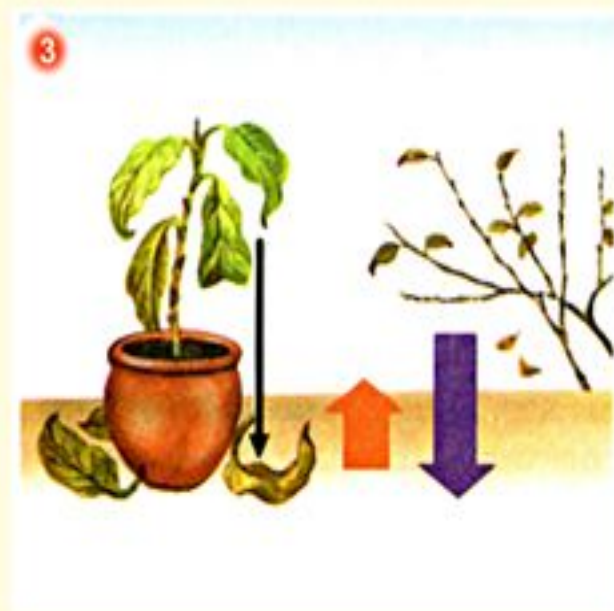
# Роль света в жизни растений



начало лета



осень



зима

Высота солнца над горизонтом и отношение растений к свету

# Роль тепла в жизни растений



От лесов в долинах до снежной шапки на вершине горные животные и растения распределяются по своим зонам в соответствии со способностями бороться с холодом, ветром и ультрафиолетовым и лучами

# **Влияние воды на жизнь растений**

**Вода и влажность, одно из условий, определяющих жизнедеятельность растений. По внешнему виду растения наблюдательный человек может сразу сказать, выросло оно в условиях избытка влаги или при недостатке ее.**



# Водные растения и растения избыточно увлажненных мест





# **Растения, живущие в местах с достаточным, но не избыточным увлажнением**

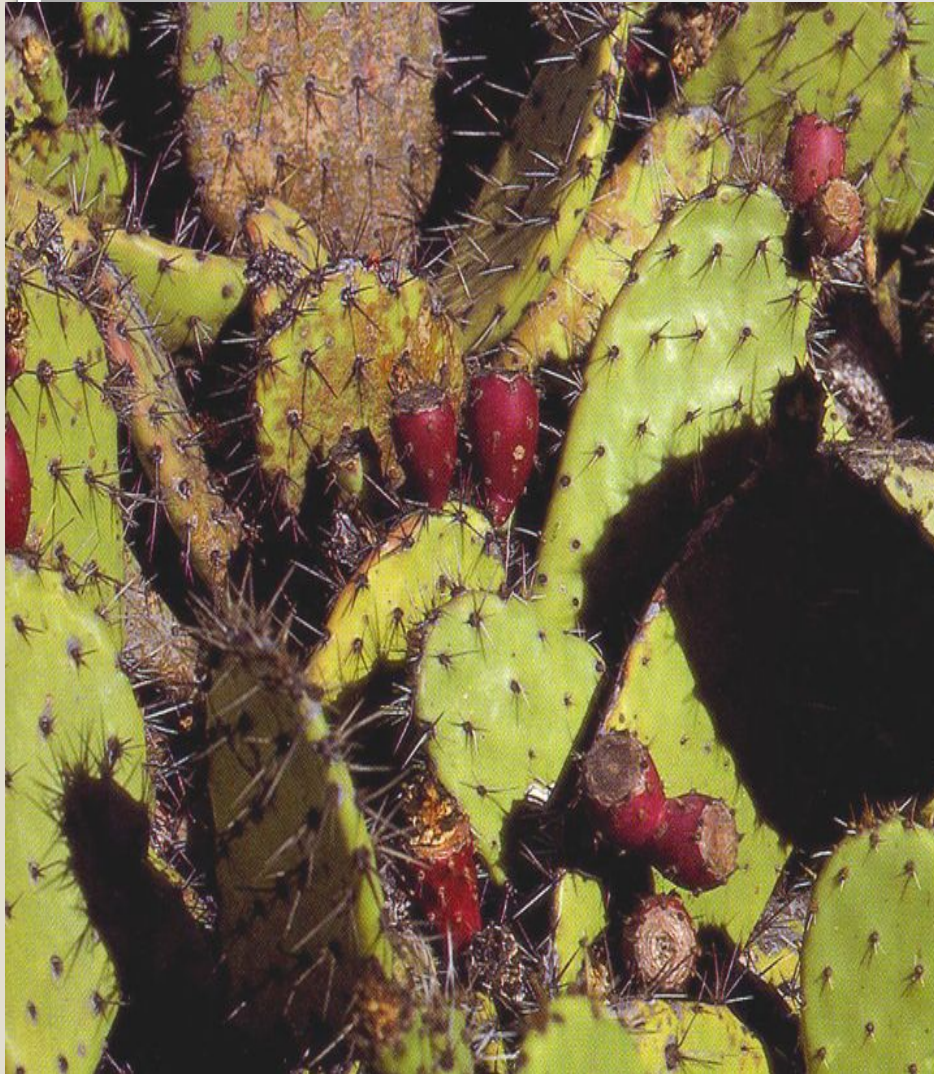


# Растения, распространенные в засушливых местах



- Это не камни, а мясистые листья растения, основная часть которого находится в земле. Его называют каменным кактусом (хотя оно и не относится к кактусам). Внешний вид листьев не привлекает растительноядных, а форма способствует сохранению воды





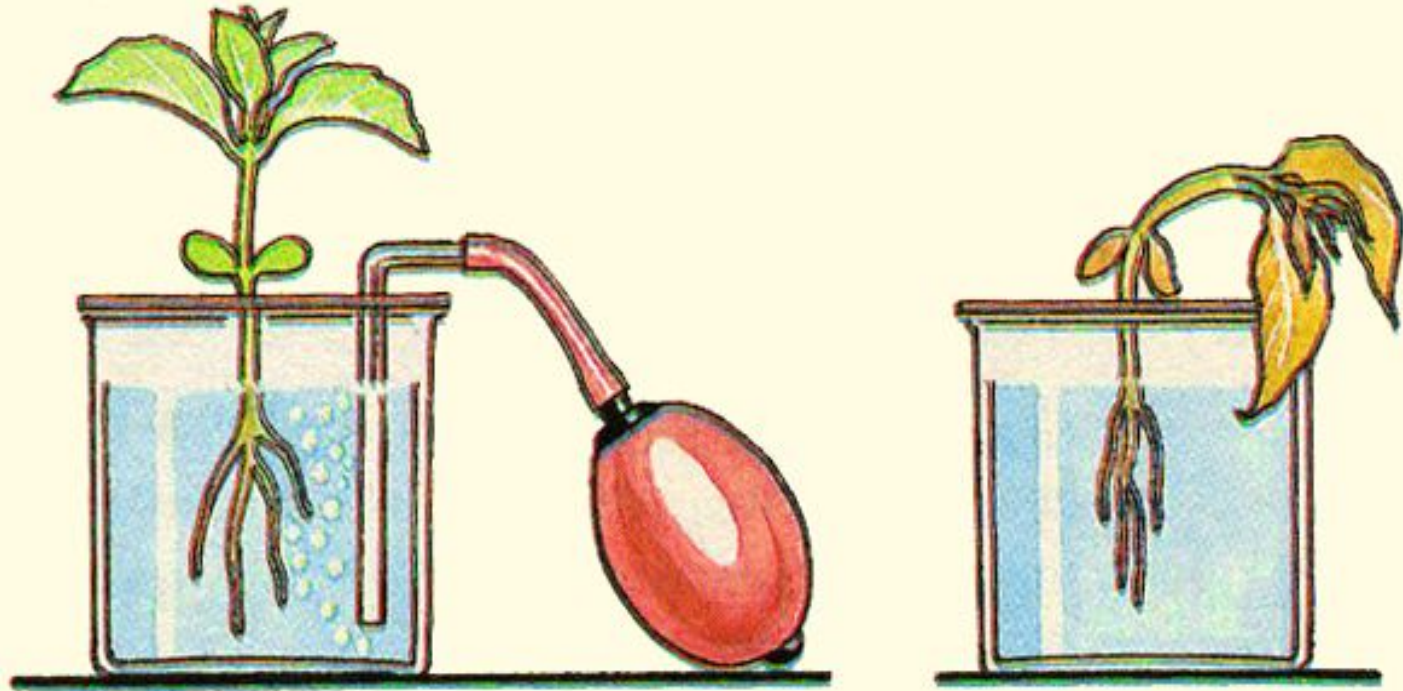
- **Обыкновенная опунция – типичный кактус. Её грушевидные плоды съедобны. В странах Средиземноморья ее широко используют как живую колючую изгородь**



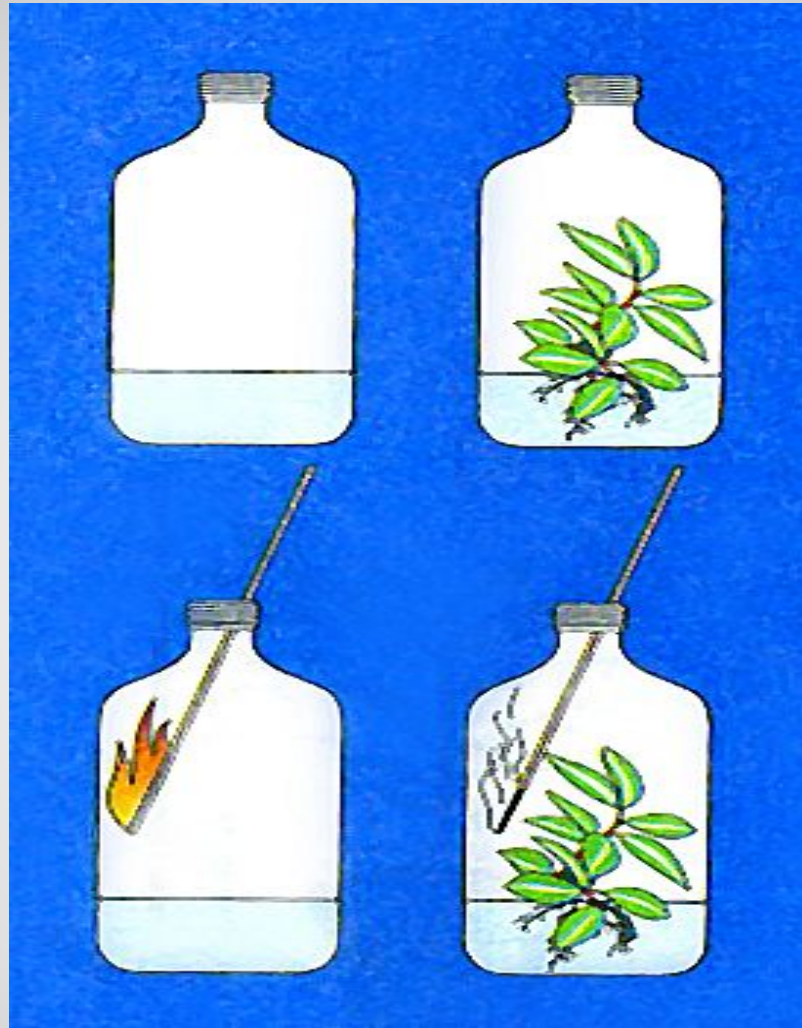
**Произрастая длительное время в засушливых условиях, растения приспособились к защите листьев от испарения. Например, у одних уменьшилась листовая пластинка, у других она покрылась восковым налетом или густорасположенными волосками, а корневая система растений глубоко проникает в почву и бесперебойно снабжает растения водой.**

# **Роль воздуха и ветра в жизни растений**





**Опыт показывающий  
необходимость воздуха для  
дыхания корней**



**Поглощение растением кислорода  
и выделение углекислого газа**



# **Поглощение растением кислорода и выделение углекислого газа**

- Воздух, как и вода, необходим всем живым организмам для дыхания. Как известно, воздух – это смесь газов, содержащая кислород, углекислый газ, азот, другие газы и пыль.
- Растениям нужны кислород для дыхания и углекислый газ для образования органических веществ.

- Важную роль в жизни растений играет движение воздуха – ветер.
- Ветер обеспечивает приток кислорода и углекислого газа к растению; способствует опылению цветков многих растений; разносит на дальние расстояния семена, плоды, споры растений, содействуя их распространению.





**Ветер Бора в Хорватии**

**Домашнее задание:  
Параграф 4, пересказ**