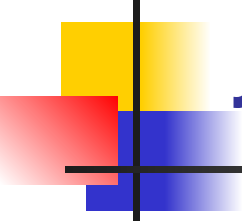


Влияние среды на строение листа

МОУ «Бакcharская СОШ» учитель биологии О.И.Андросова



Листья и фактор влажности

У растений от условий обитания зависят:

- Форма листьев
- Размеры
- Строение листовой пластинки

Листья растений влажных мест обитания - гидрофитов

1. Крупные листовые пластинки
2. Имеют большое количество устьиц
3. Могут выделять воду через особые железы (плач растений)



Листья растений засушливых мест обитания -ксерофитов



У растений, произрастающих в засушливых местах:

- листья небольшие по размеру уменьшающие испарение:
- относительно небольшое число устьиц,
- восковый налет или густое опушение на листьях.

Густое опушение на листьях



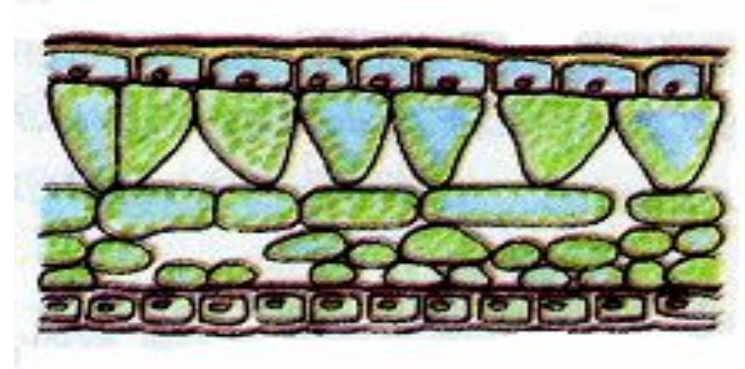
Восковый налет, мелкие листья



Теневой лист

- Теневой лист

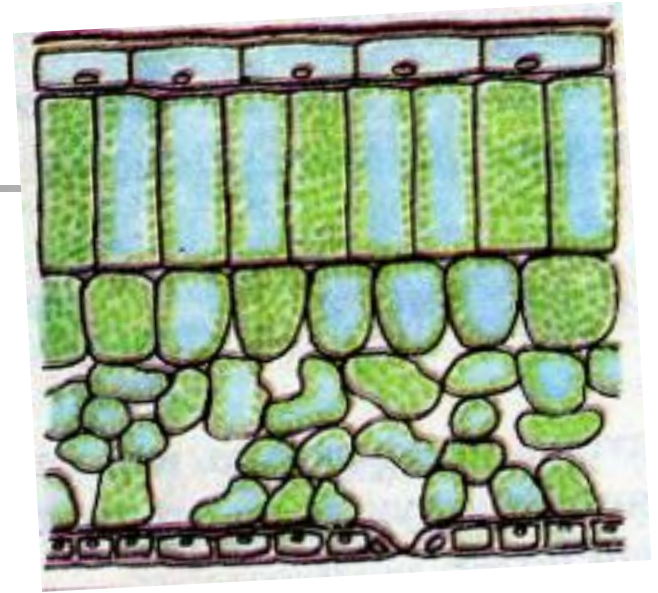
- 1 имеет два-три слоя округлых клеток
- 2 клетки неплотно прилегают друг к другу клеток
- 3 тонкий с темно-зеленой окраской
- 4 содержит много хлорофилла

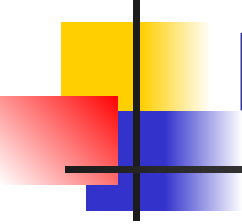


Световой лист

Мякоть светового
листа имеет:

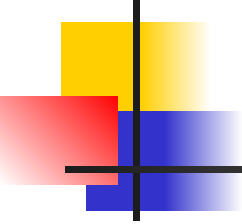
1. несколько слоев столбчатых клеток
2. в клетках мало хлорофилла
3. листья более светлой окраски





Видоизменения листьев

Листья у некоторых растений
видоизменились, потому что стали играть
роль, не свойственную типичным
листьям.



Листья кактусов

Листья кактусов превратились в колючки. Они меньше испаряют влаги и защищают растения от поедания животными.



Листья - иголки



Листья запасующие воду

- У алоэ, агавы, толстянок, листья сочные и мягкие.



Сочные листья очитка и молодила



Листья - усики

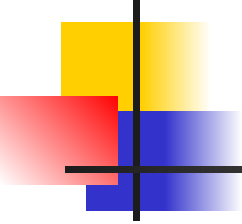
У некоторых растений
листья или его часть
превратились в усики.
Они служат для
поддержания стебля в
вертикальном
положении.



Листья - ловушки

- Листья росянки покрыты волосками, выделяющими клейкую жидкость. Эти капельки привлекают насекомых, которыми питается растение.





Венерина мухоловка

Листья этого
растения могут
складываться
пополам и
действуют как
капкан для ловли
мелких насекомых

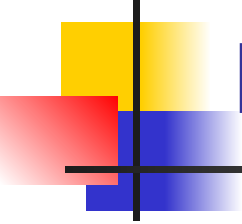


Почему осенью опадают листья?



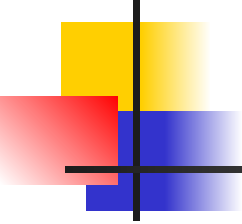
Почему осенью листья изменяют окраску?





Главные функции листа:

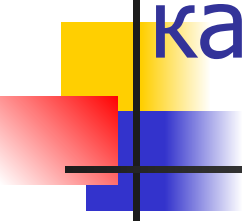
- Образование органических веществ
- газообмен
- испарение воды(транспирация)
- запасание питательных веществ или воды
- вегетативное размножение
- накапливание вредных веществ и удаление из растения(листопад)



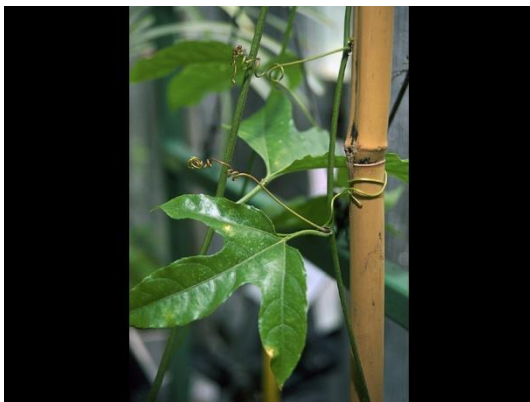
Проверьте свои знания

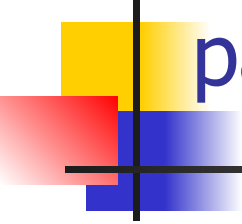
- Два три слоя округлых, неплотно прилегающих клеток
- Хлорофилла мало
- Листья тонкие, темно-зеленые
- Листья имеют светлую окраску
- Несколько слоев столбчатых клеток
- Хлоропласты крупные, хлорофилла много

Выберите признаки, характерные для кактусов

- 
-
1. Листья видоизмененные в колючки и волоски
 2. Дыхательные корни
 3. Фотосинтезирующий стебель
 4. Водоносная ткань
 5. Многочисленные устьица

Назовите приспособления листьев





Выберите признаки, характерные для растений влажных мест обитания

1. Листья видоизмененные в колючки и волоски
2. Дыхательные корни
3. Крупные листья
4. Водоносная ткань
5. Многочисленные устьица