

Тема урока

---

# ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ СРЕДЫ НА СТРОЕНИЕ ЛИСТА. ВИДОИЗМЕНЕНИЯ ЛИСТЬЕВ

Составил: учитель I КК  
Бахтинов  
Алексей Викторович

# 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:

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

# Густое опушение на листьях



Эписция



Чистец

# Восковый налет, мелкие листья



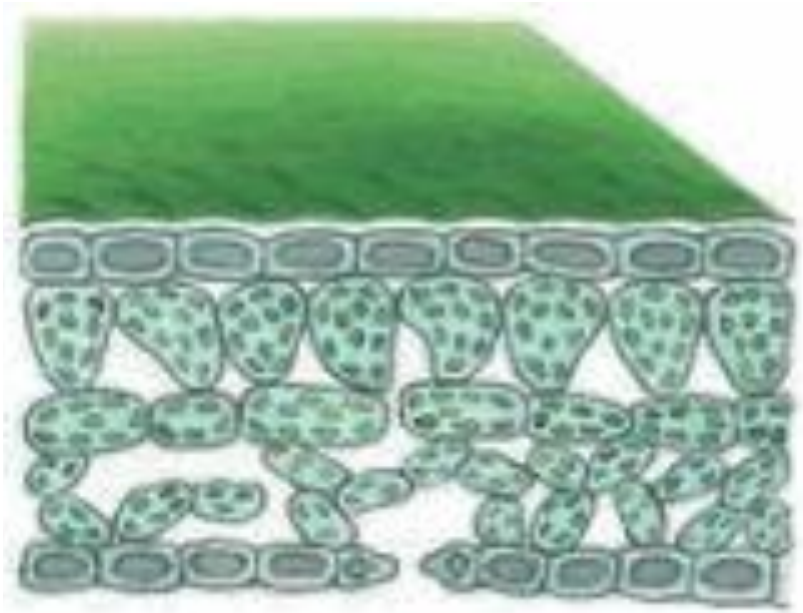
Пахифитум



Анабазис

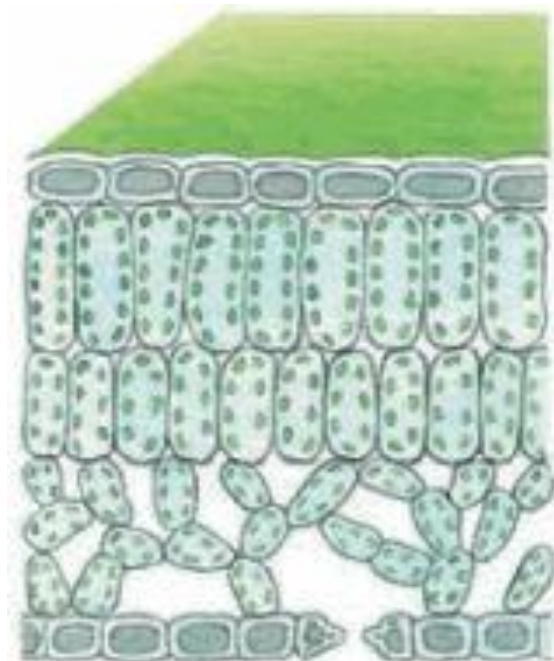
# Теневой лист

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



# Световой лист

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**.  
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:

1. образование органических веществ
2. газообмен
3. испарение воды (транспирация)
4. запасание питательных веществ или воды
5. вегетативное размножение
6. накапливание вредных веществ и удаление из растения (листопад)

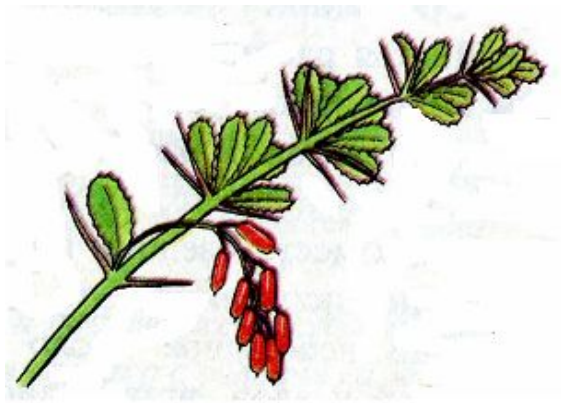
# Проверьте свои знания

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

# 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



# Подведём итоги



## ЗАПОМНИ!!!

- Световые и теневые листья
- Видоизменение листа.

## ПОДУМАЙ!!!

Почему в кроне одного дерева светлые листья сходны по строению с листьями растений открытых мест, а теневые – с листьями теневыносливых растений?

## ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

1. Изучить текст учебника § 8;
2. В рабочей тетради выполнить задания **31** и **32**