

Видоизменение листьев

Презентация

РАЗНООБРАЗИЕ ЛИСТЬЕВ

ЖИЛКОВАНИЕ



Параллельное



Дуговое



Сетчатое (пальчатое)



Сетчатое (перистое)

КРАЙ ЛИСТА



Цельный



Волнистый



Городчатый



Пильчатый



Зубчатый

ТИП ЛИСТА

ПРОСТЫЕ ЛИСТЬЯ



Цельный



СЛОЖНЫЕ ЛИСТЬЯ



Тройчатосложный



Пальчатосложный



Рассеченный



Непарноперистый



Парноперистый

ЛИСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ



Очередное



Супротивное



Мутовчатое



Розеточное



Видоизменение листьев

- 1. *Колючки* — одно из наиболее часто распространенных видоизменений; они служат защитой от поедания животными.
- 2. *Усики* (у сложных листьев некоторых видов растений) цепляются за опору, вынося весь побег к свету.
- 3. Запасающую функцию выполняют *сочные чешуи* луковиц (лук, чеснок), листья алоэ, кочана капусты.

- 4. *Ловчие аппараты* обеспечивают жизнь насекомоядных растений на болотах в условиях недостатка азота и других элементов минерального питания. Листья таких растений изменились до неузнаваемости, превратившись в ловушки (венерина мухоловка), кувшинчики (непентес). Листья некоторых растений своими блестящими, ярко окрашенными капельками на волосках привлекают муравьев, мух, комаров, других мелких насекомых; выделяющийся при этом сок содержит пищеварительные ферменты (росянка).



- 5. *Мешковидные листья* образуются вследствие срастания краёв листа вдоль средней жилки, таким образом, что получается мешок с отверстием наверху. Бывшие верхние стороны листьев становятся внутренними в мешке. Получившаяся чашка служит для хранения воды. Через отверстия внутрь вырастают придаточные корни, поглощающие эту воду.
- 6. *Суккулентные листья* — листья, служащие для запасания воды (алоэ, агава).



ФОТО И ПРИМЕРЫ

1. Колючки

- Кактус, акация, роза и т. д.



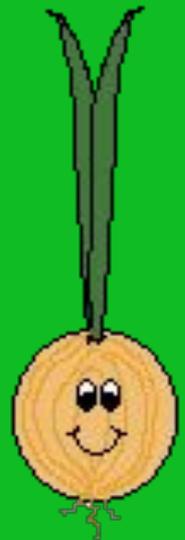
2. Усики

- Клубника, фасоль, горох и т. д.



3. Сочные чешуи

- Нарцисс, безвременник, лук и т. д.



4. Ловчие аппараты

- Венерина мухоловка, непентес, росянка и т. д.



5. Мешковидные листья

- Раффлеза и др. лианы.



6. Суккулентные листья

- Алоэ, агава, очиток и др.



До свидания

