

# Метаморфозы листьев и побегов у растений

## Цель работы :

**Изучить видоизменения  
(метаморфозы) листьев и  
побегов у растений как  
результат приспособления к  
условиям среды обитания .**



В процессе приспособления к условиям среды листья у некоторых растений видоизменились потому, что стали играть роль не свойственную типичным растениям



*Лист – это вегетативный орган, образующийся на стебле и выполняющий следующие функции:*

- ❖ Образование органических веществ (фотосинтез );
- ❖ Транспирацию (испарение воды );
- ❖ Газообмен.

# Метаморфозы листьев у растений .

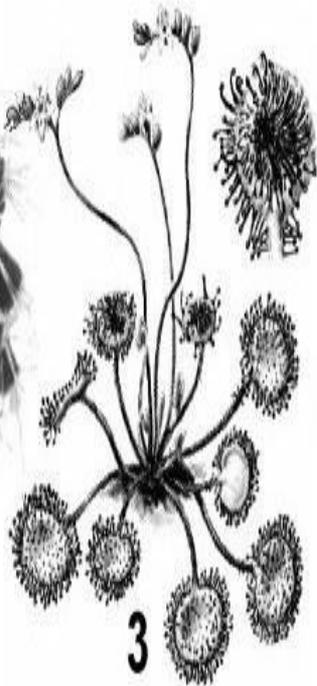
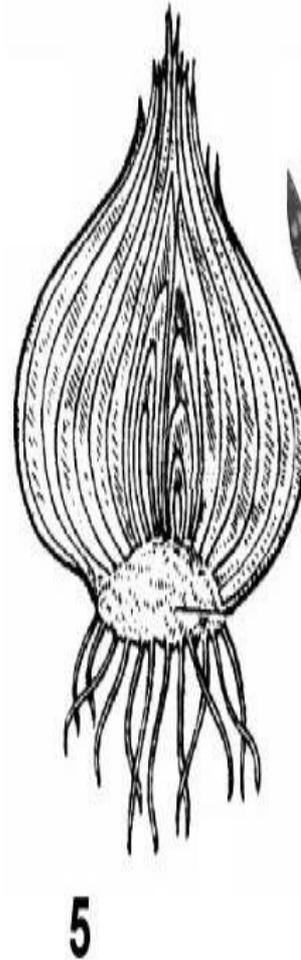
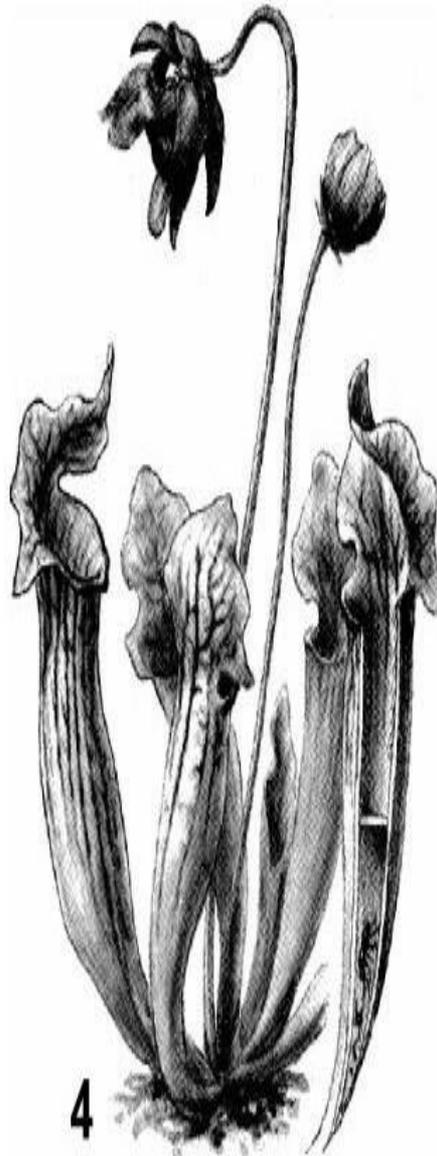
Для восполнения недостатка питательных веществ в почве и прежде всего недостатка азота у насекомоядных растений (росянки круглолистной, пузырчатки обыкновенной, непентеса гибридного и др.) образуются видоизмененные листья — ловчие аппараты.

# Росьянка круглолистная



# Непентес гибридный





1

3

4

5

6

2





# Побег



# Метаморфозы побегов .

## Стебель (подземные видоизмененные побеги)

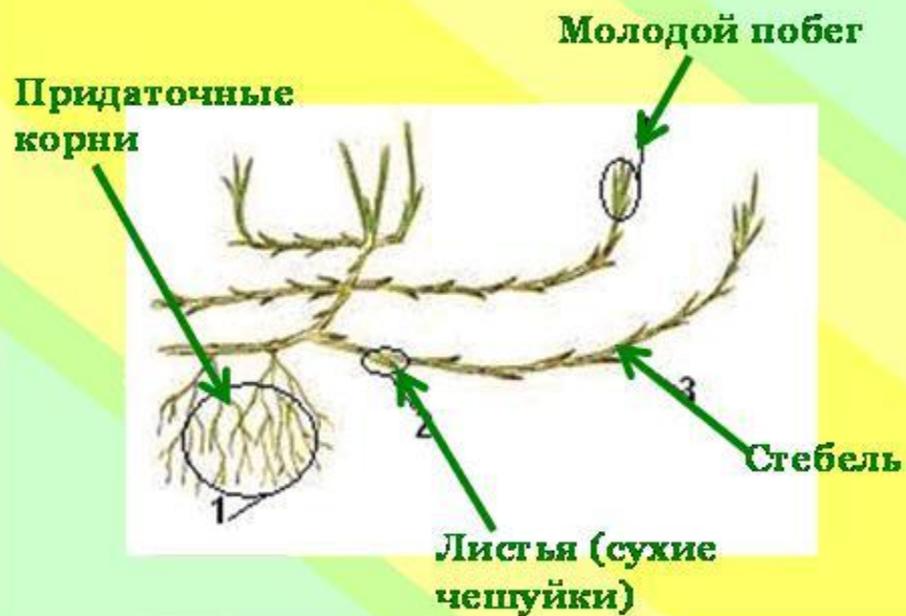
- корневище  
пырей, ландыш, ирис,  
орхидея
- клубень  
картофель, топинамбур
- луковица  
тюльпан, чеснок, лилия,  
нарцисс
- клубнелуковица  
шафран, гладиолус.



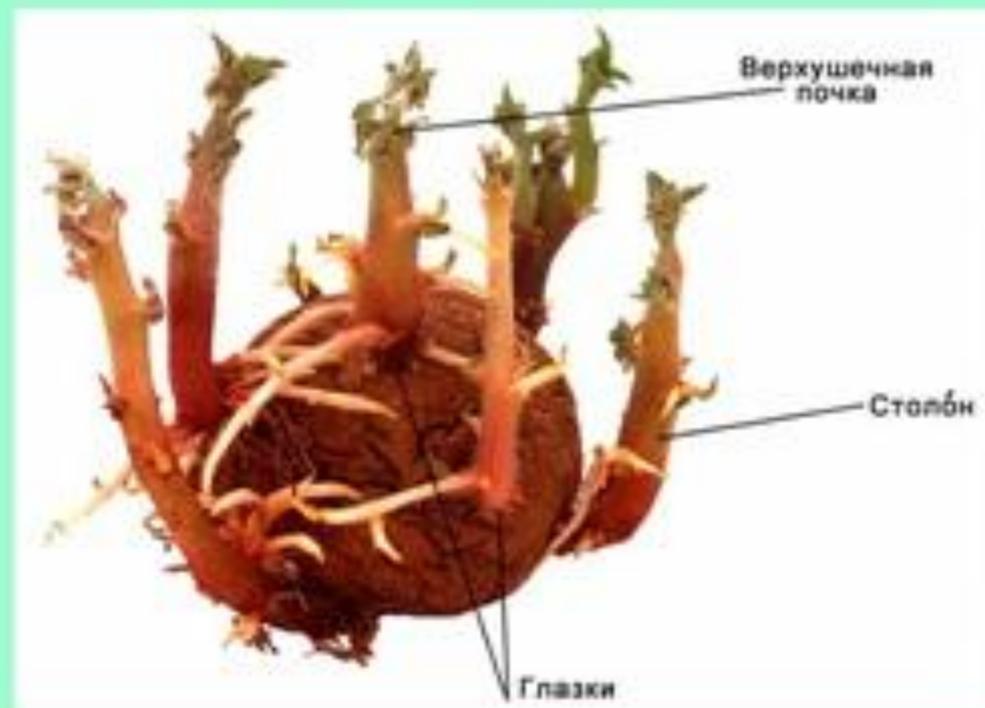


**Ирисы**

## **Строение корневища**



# Клубни

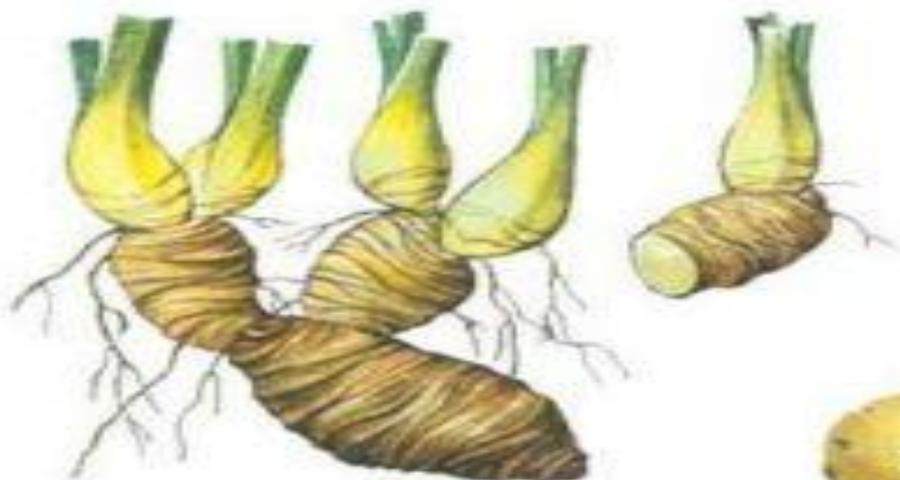


- Подземные побеги, на которых развиваются *клубни*, отрастают от оснований надземных стеблей; эти побеги называют *столонами*. Клубни – это верхушечные утолщения столонов. На поверхности клубня в углублениях находится по 2-3 почки, называемые *глазками*. Глазков больше на той стороне клубня, которая называется *верхушкой*. Противоположной стороной – *основанием* – клубень соединён со столоном.

1

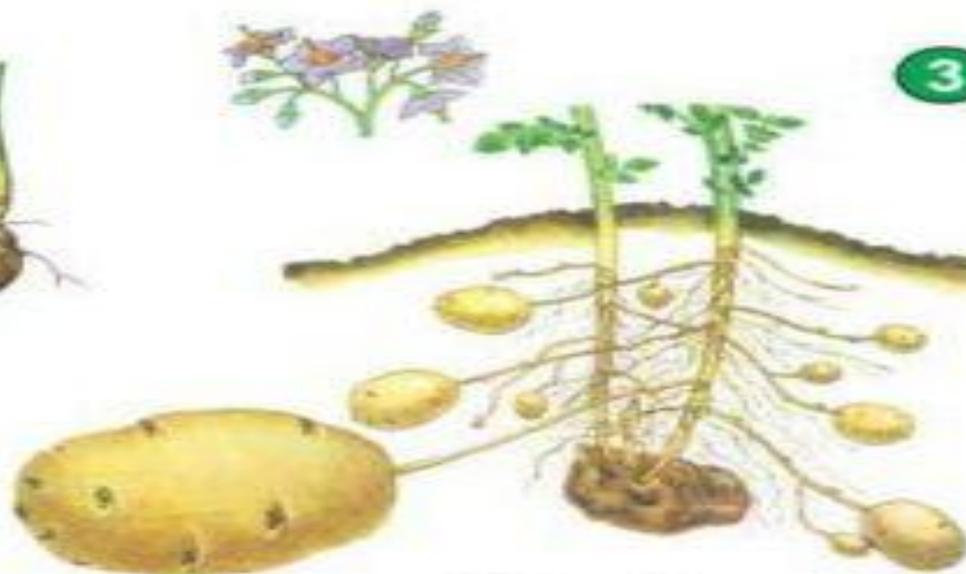


2



Ирис

3



Картофель



# Видоизменения подземных побегов

Клубнелуковица (шафран)



Корневище укороченное (ирис)



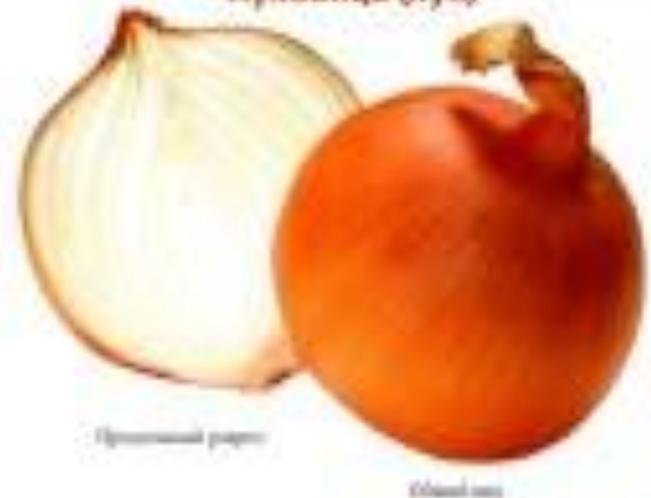
Корневище удлиненное (пырей ползучий)



Столоны и клубни (картофеля)



Луковица (лук)



**Спасибо за  
внимание !**