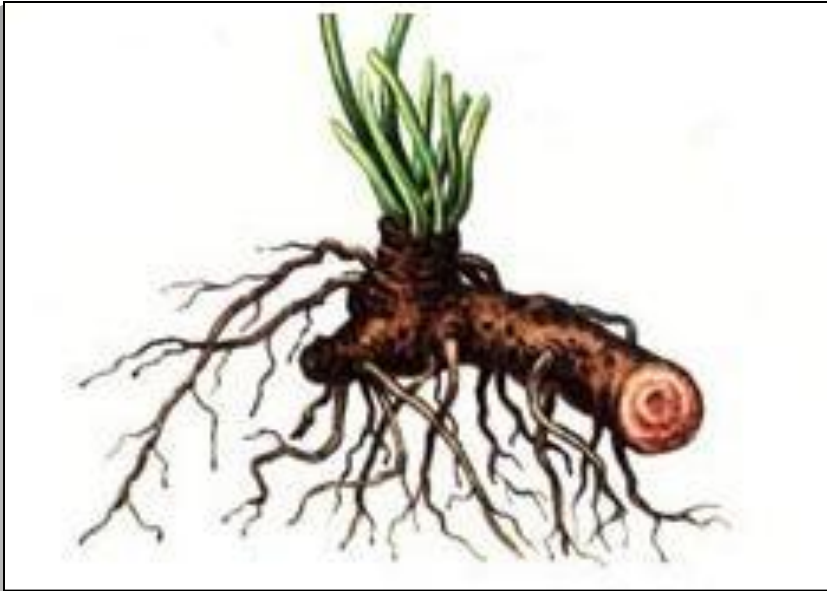
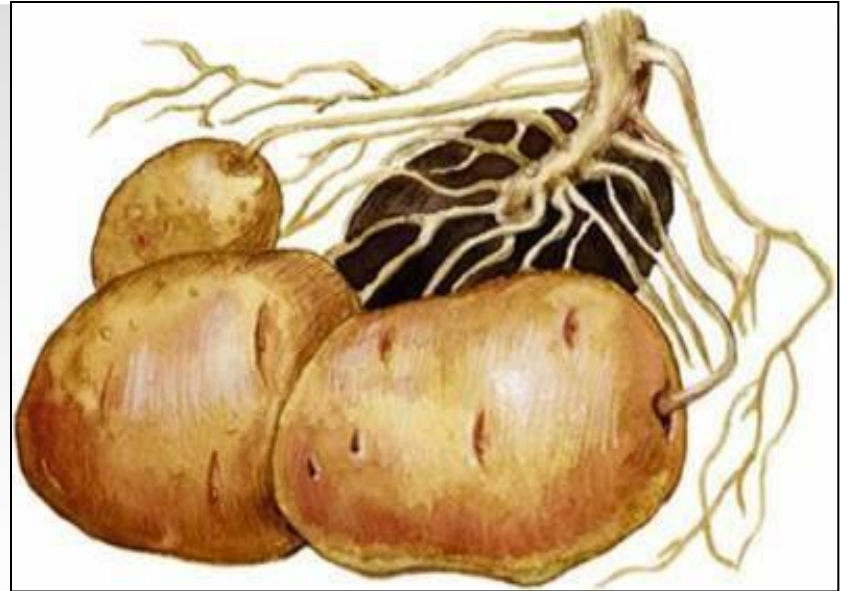


# Видоизменения побегов



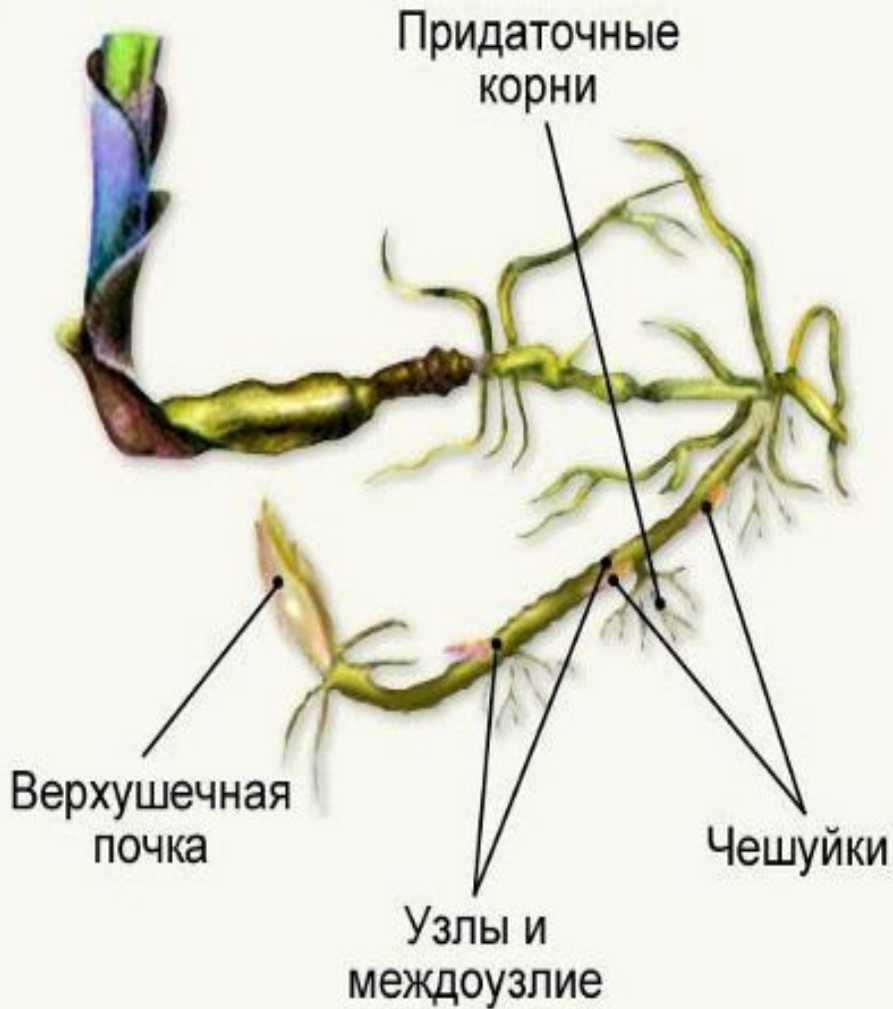
**Корневище**



**Клубень**



**Луковица**



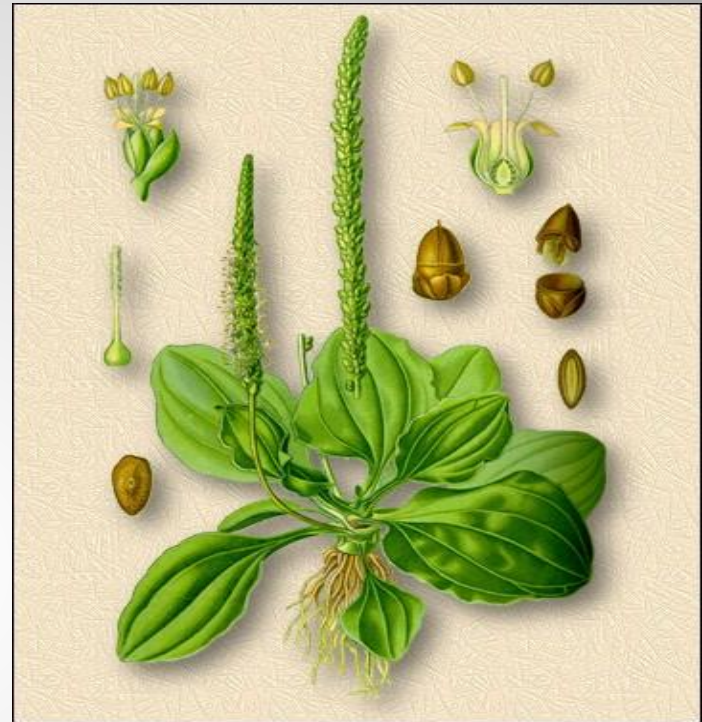
*Стеблевая часть побега СОСТОИТ ИЗ УЗЛОВ И МЕЖДОУЗЛИЙ.*



при раскрытии  
почки быстро  
развиваются  
междоузлия, то  
появляются побеги  
с удлинненными  
стеблями.

**Если**

- междоузлия почти не вырастают, то образуются побеги с укороченным стеблем





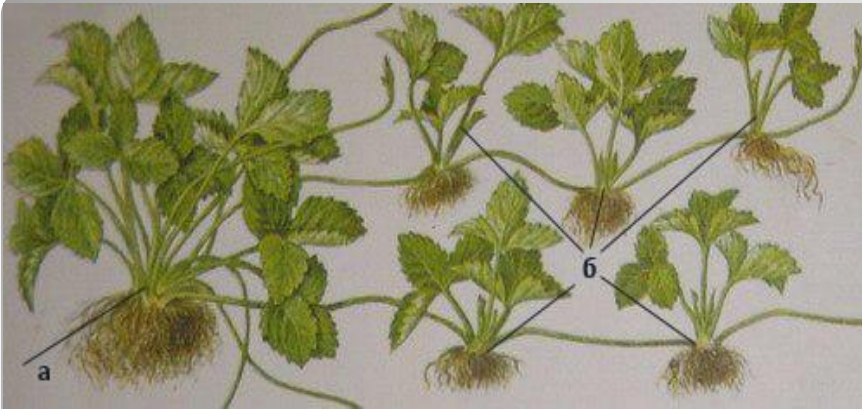


**Укороченные побеги – листья собраны в розетку.**

- Тыква
- Арбуз
- Дыня
- Настурция



**Лежачие побеги - плети**



- Из верхушечной почки развиваются укороченные розетковидные побеги.
- Земляника
- Живучка ползучая

**Ползучие побеги - усы**





**Лианы – растения с  
вьющимися и ползучими  
побегами**





**Усики винограда -  
видоизмененные побеги**



**Клематисы закрепляются на  
опоре, обкручивая ее  
черешками**





**Плющ использует для опоры  
свои короткие корешки**





**Суккуленты – растения с сочными мясистыми стеблями или листьями.**

# Бутылочные деревья







2nd TV  
D. S. S. S. S. S.





- Кактусы
- Молочаи
- Стапелии

**Суккулентус - сочный**

- *Значение видоизмененных побегов*

- **Для растения:**

- *запасают питательные вещества*
- *служат для размножения*

- **Для человека:**

- *используются в пищу*

