

Видоизменения органов растений.



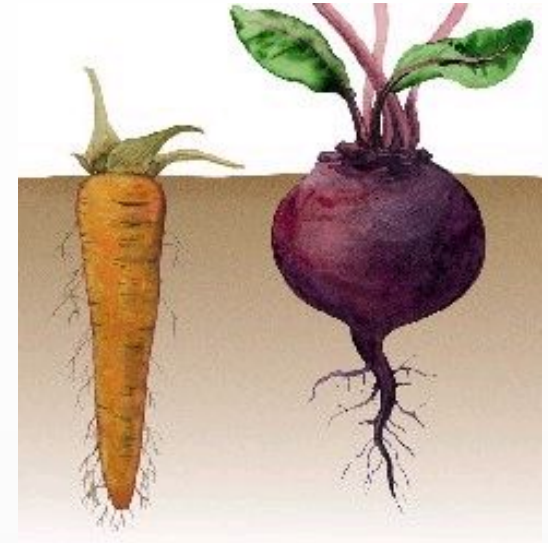
Выполнила: учитель биологии
МБОУ «Нахабинская гимназия №4»
Васильева О. Ю.

Какие бывают корни?



Главные Боковые Придаточные	Воздушные Ходульные Дыхательные Цепляющиеся Присоски	корнеклубни, корнеплоды
-----------------------------------	--	----------------------------

Узнайте видоизменения корней



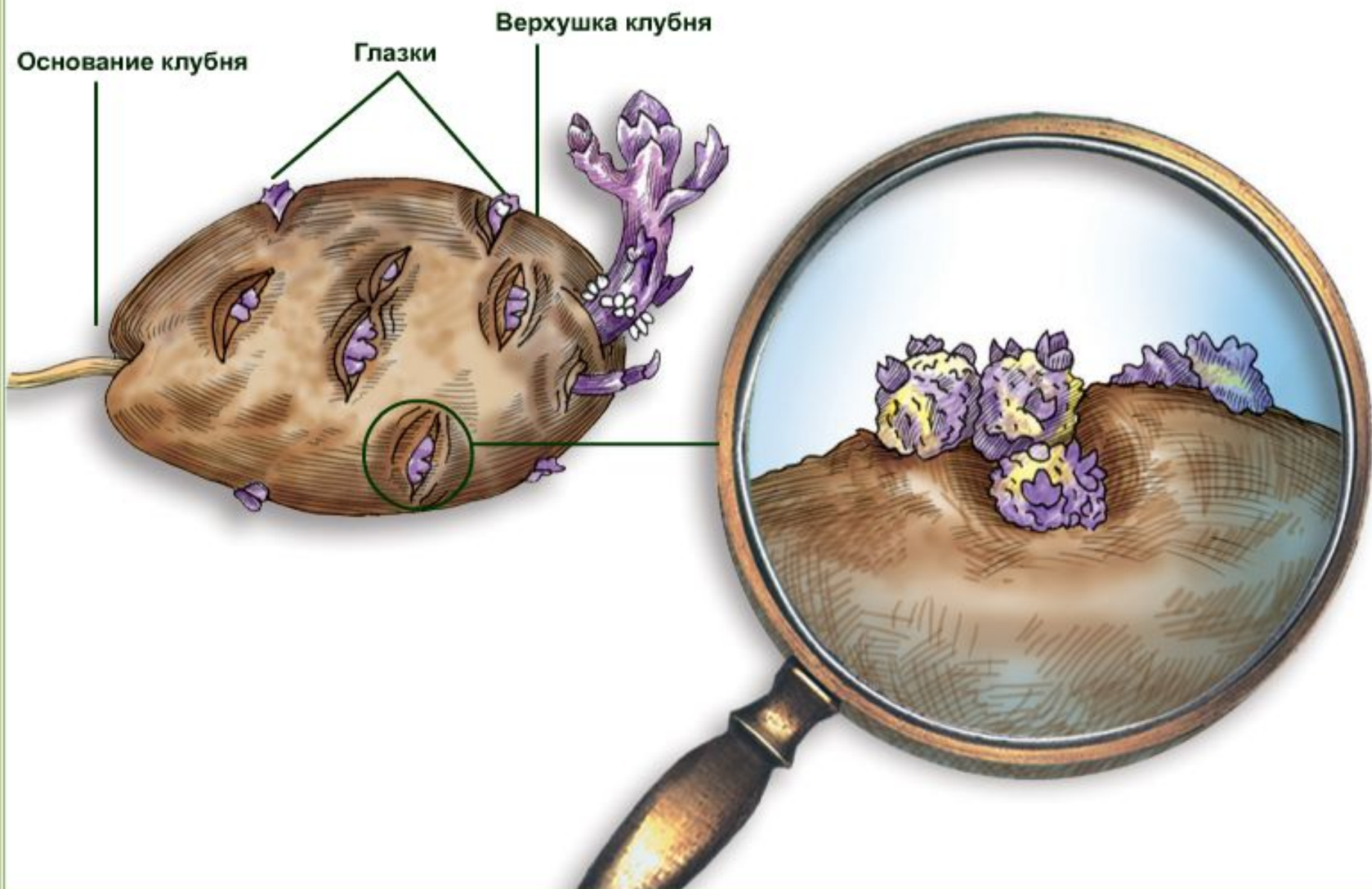
Назовите видоизменения листьев



1. Клубень – видоизмененный побег



Внешнее строение клубня картофеля

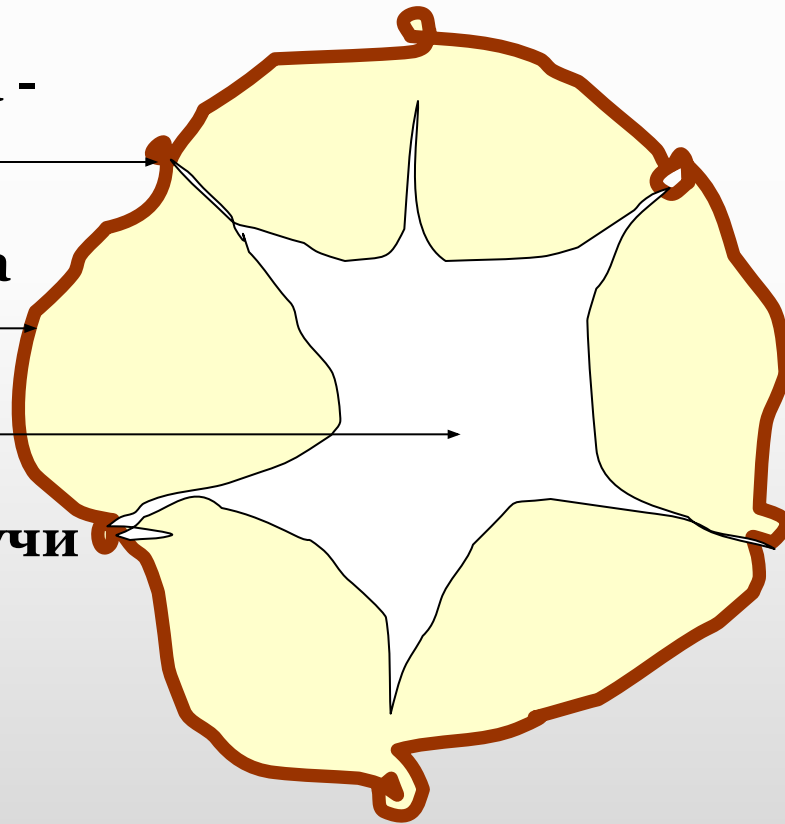


Поперечный разрез клубня

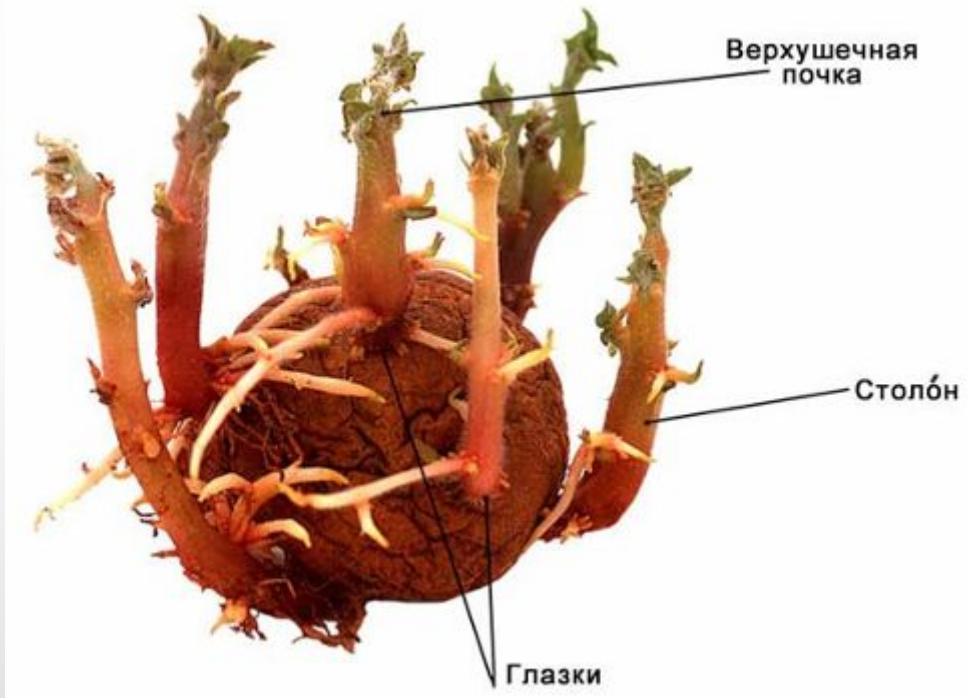
**Зачаточная почка -
глазок** —————→

Кора - кожица
—————→

**Сердцевина и
сердцевинные лучи** —————→



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*.**

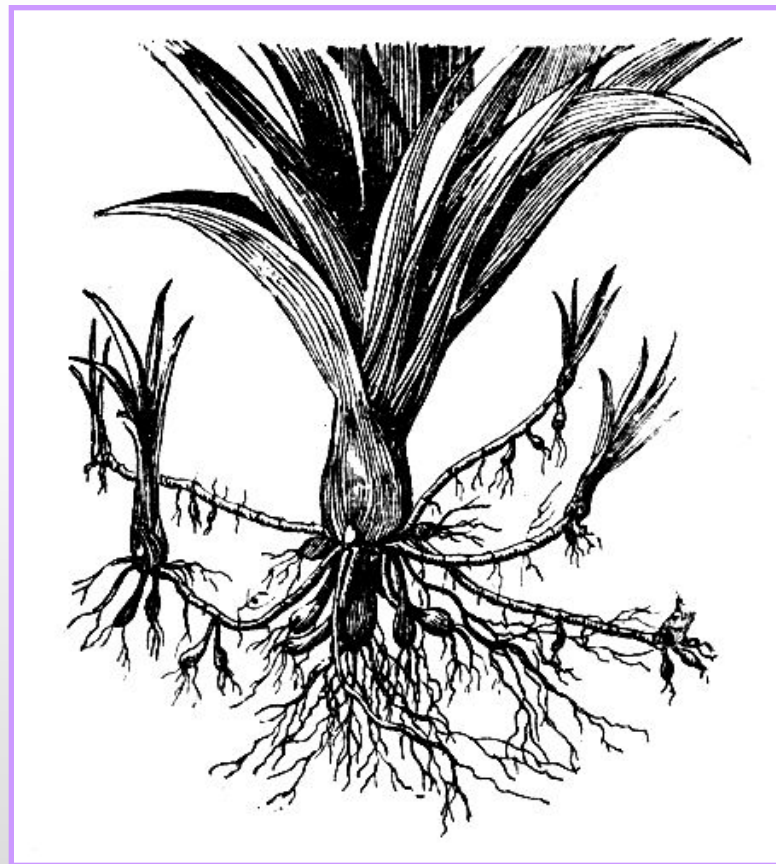
Топинамбур

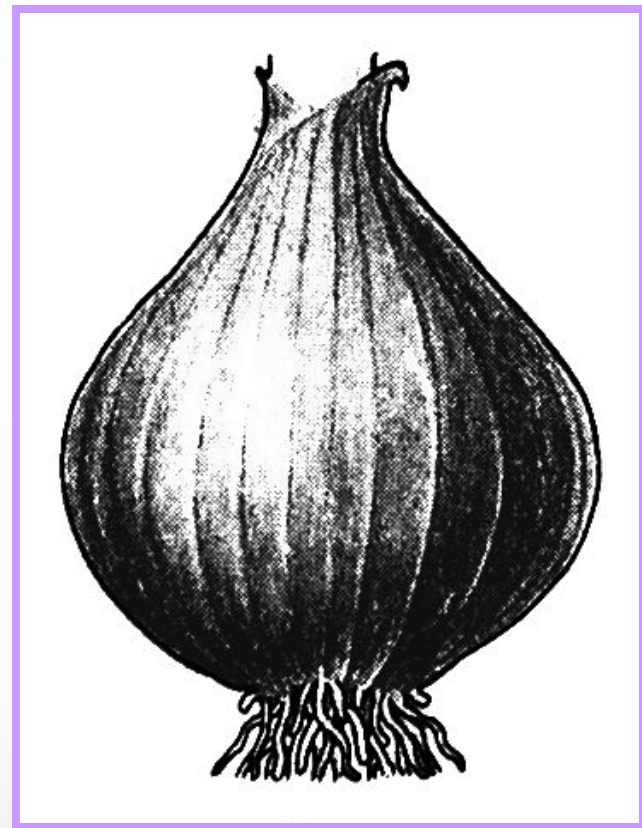


Хохлатка



2. Столон – подземный побег

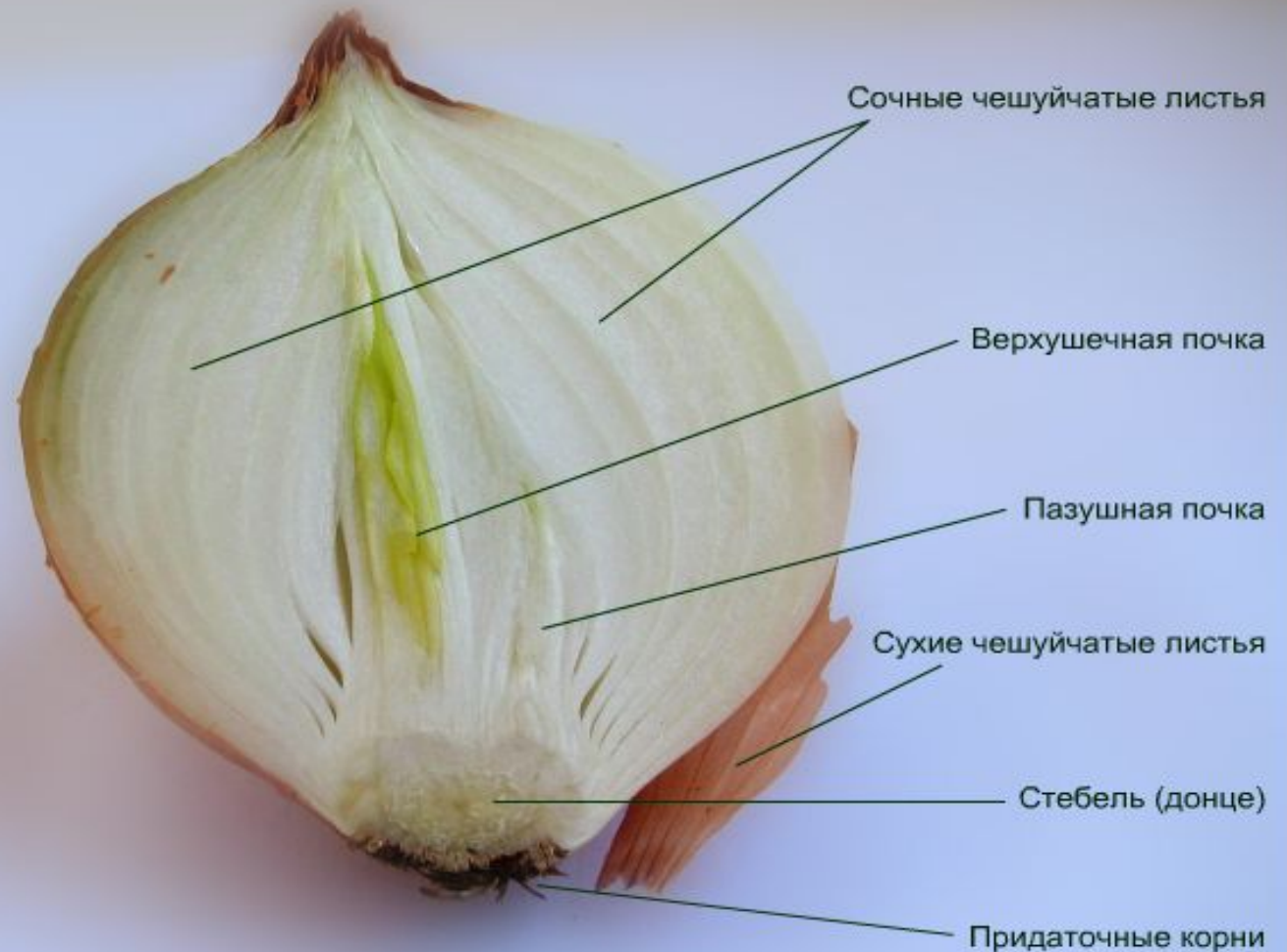




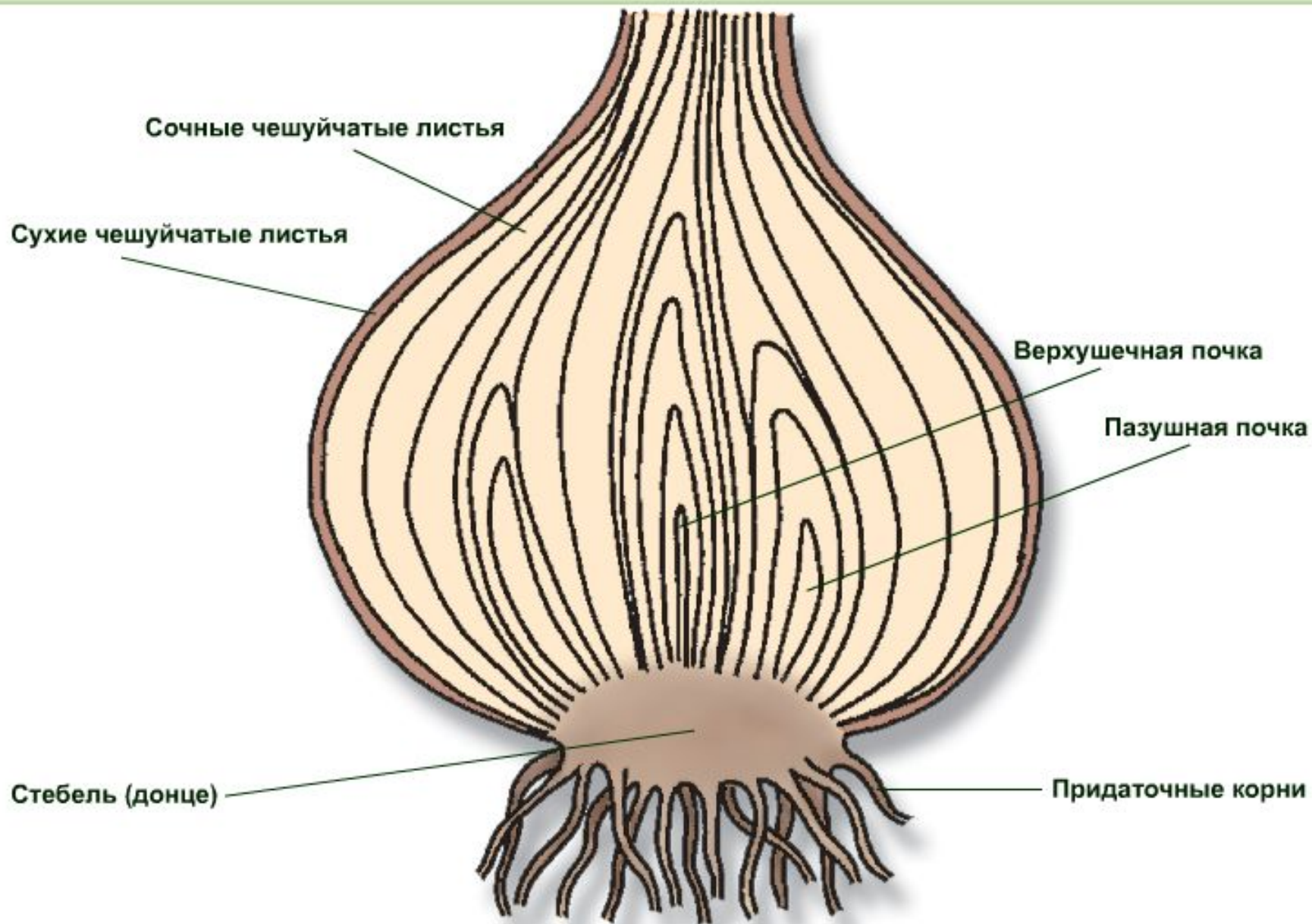
Луковицы

3. Луковица – видоизмененный побег

Строение луковицы



Луковица лука в разрезе



Луковичные растения



Лук



Чеснок



Тюльпан



Лилия



Луковички-детки



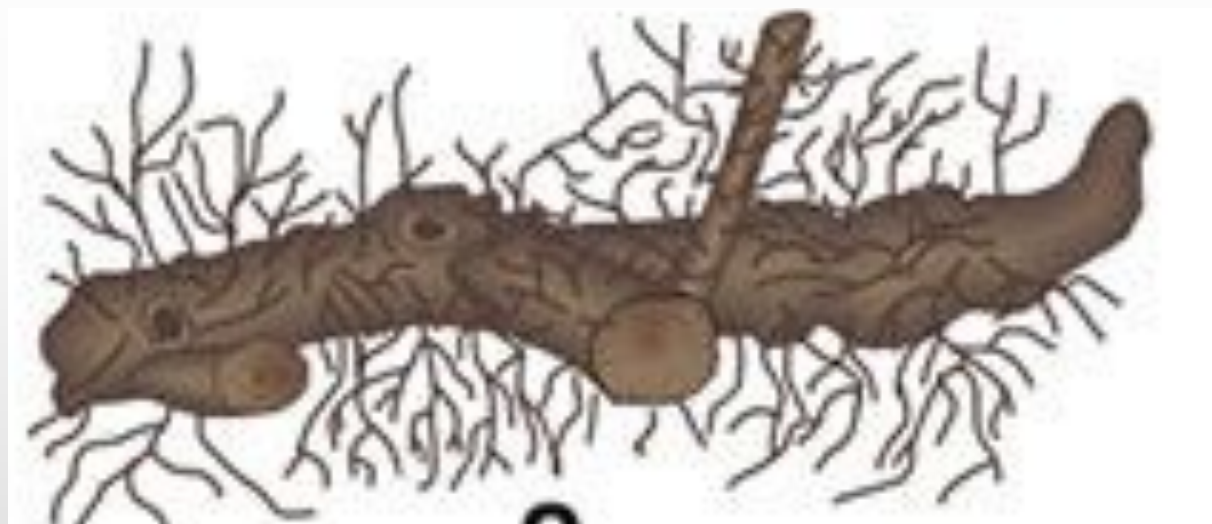
Разнообразие видоизмененных побегов

Название	Особенности строения
Клубень	Утолщенный мясистый побег – образуется на концах столонов. Глазки - почки
Столон	Тонкий обесцвеченный подземный побег, на конце которого образуются клубни
Луковица	Надземный или подземный укороченный побег с листоподобными сухими или сочными листьями и укороченным стеблем – донцем.

**Видоизменен
ие побега**

Особенности его строения

Корневище





4. Корневище – видоизмененный побег

Внешнее строение подземного побега

Крапива



Строение корневища



Крапива



Пырей ползучий

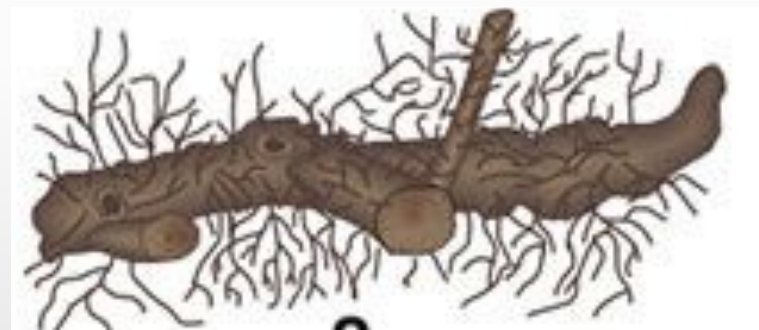


- Пырей древние греки называли «агропирон» - «огонь полей». На 1 м^2 это растение может дать корневищ общей длиной 500м, с 25 тыс. почек. Единственный эффективный способ борьбы с ним — удаление корневищ.

Ландыш



Ирис



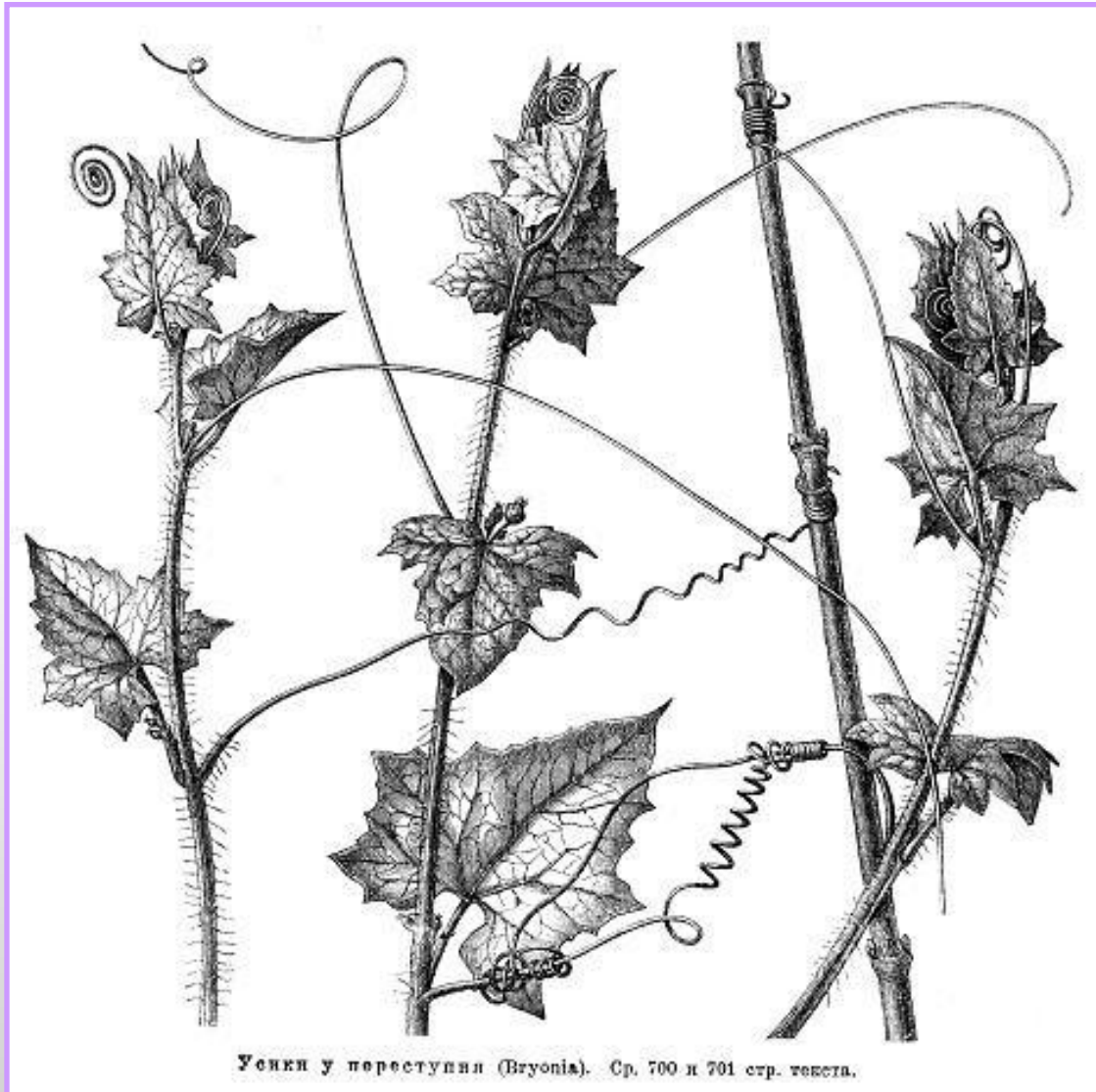
Корневище ириса

Видоизменен ие побега	Особенности его строения
Корневище	Подземный побег многолетних растений, который внешне похож на корень. Корневище имеет узлы и междоузлия. В пазухах чешуевидных листьев – спящие почки.
Колючки	
Усик	
Сочный стебель	

5. Колючки – видоизмененные побеги



6. Усики – видоизмененные побеги



7. Сочный стебель – видоизмененный побег



**Бутылочное
дерево или
Баобаб – чайник
может хранить
в себе до 120000
л воды и
переживать
самые
суровые засухи**



**Видоизменен
ие побега**

Особенности его строения

Колючки

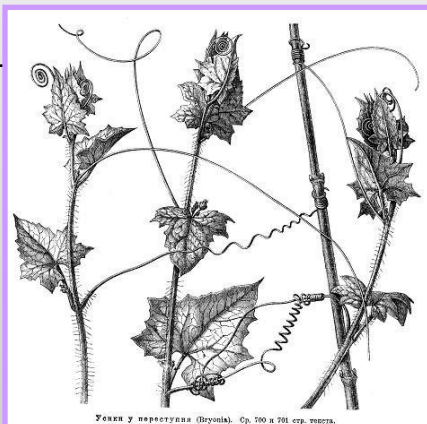
**Твердые острые побеги без листьев
или с недоразвитыми листьями.**

Усик

**Тонкий цепкий побег, который
выходит из пазухи листа.**

**Сочный
стебель**

**Толстый мясистый побег,
приспособленный для накопления и
сохранения большого количества
ВОДЫ.**



Усик у переступана (Bryonia). Ср. 100 и 101 стр. рисунка.

