

Выполнена работа: Клубень, корневище, луковица

Составила:
учитель биологии
первой квалификационной
категории
Михайлова Любовь
Александровна
МБОУ СОШ №3

Причины видоизменений побегов

У растений часто развиваются видоизменённые побеги, что связано с выполнением ими других функций

- Своеобразные подземные кладовые имеют некоторые многолетние травянистые растения*
- Надземные части этих растений ежегодно к осени отмирают*
- В почве остаются корни и видоизменённые побеги – корневища, клубни и луковицы*
- В них откладываются на зиму запасы органических веществ*

Клубень



Это - видоизменённый побег растения с утолщённым стеблем из одного или нескольких междоузлий

Надземные клубни обычно зелёные и имеют листья (например, у кольраби, некоторых тропических орхидей и др.).

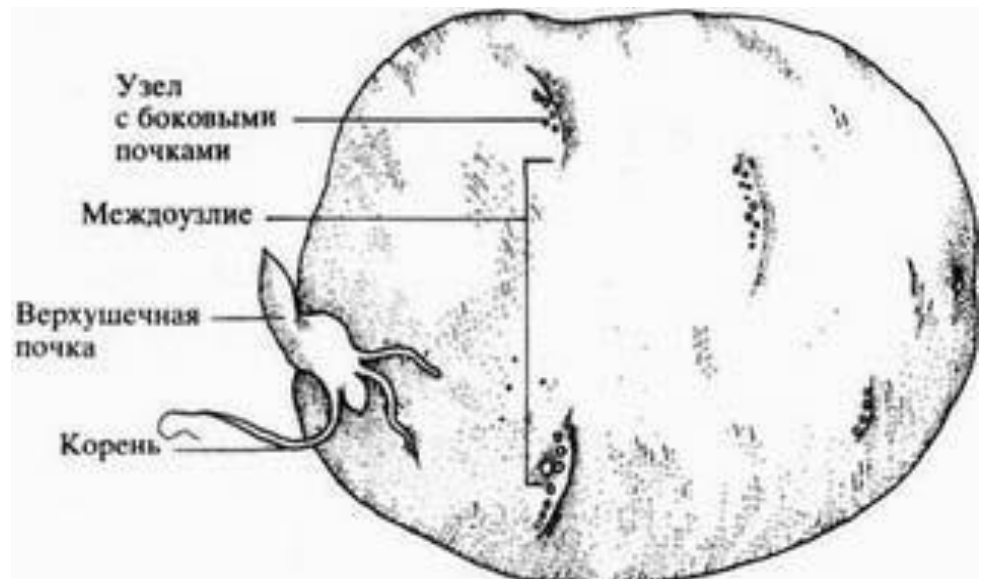
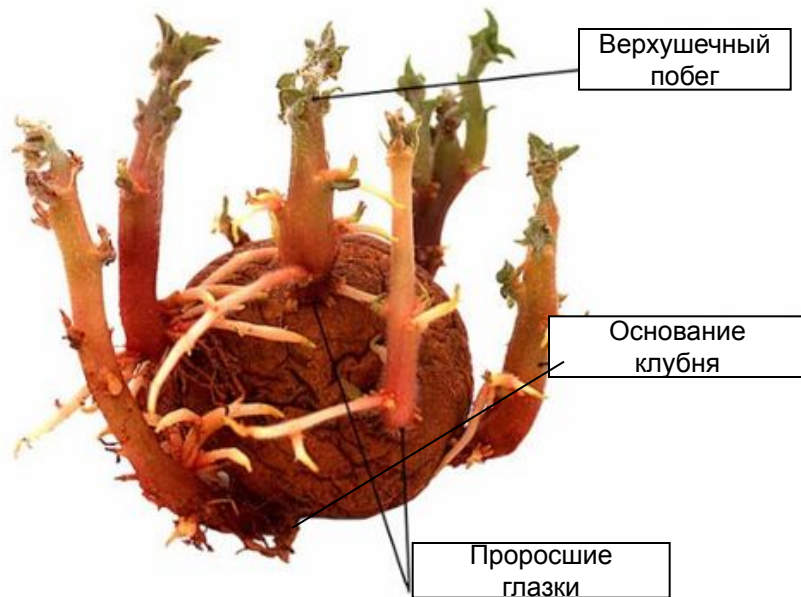
- **На подземных клубнях листья редуцированы в очень мелкие, рано опадающие чешуйки; почки, развивающиеся в их пазухах, называются глазками**
- **В клубень отлагаются питательные вещества, чаще крахмал, реже - масла**
- **Клубень разрастается за счёт клеток луба и древесины, реже - сердцевины**
- **Клубни могут возникать на главной оси растения (обычно у основания стебля), на боковых побегах, подземных побегах - столонах (например, у картофеля, земляной груши)**
- **Клубень в виде утолщённого колена имеют цикламен, некоторые зонтичные - бутень, клубненосный тмин, хохлатка, эрантис и др.**
- **Клубни служат обычно для размножения**
- **После отмирания столонов прорастают почки, образуются придаточные корни, и клубень развивается в новое растение**



Картофель

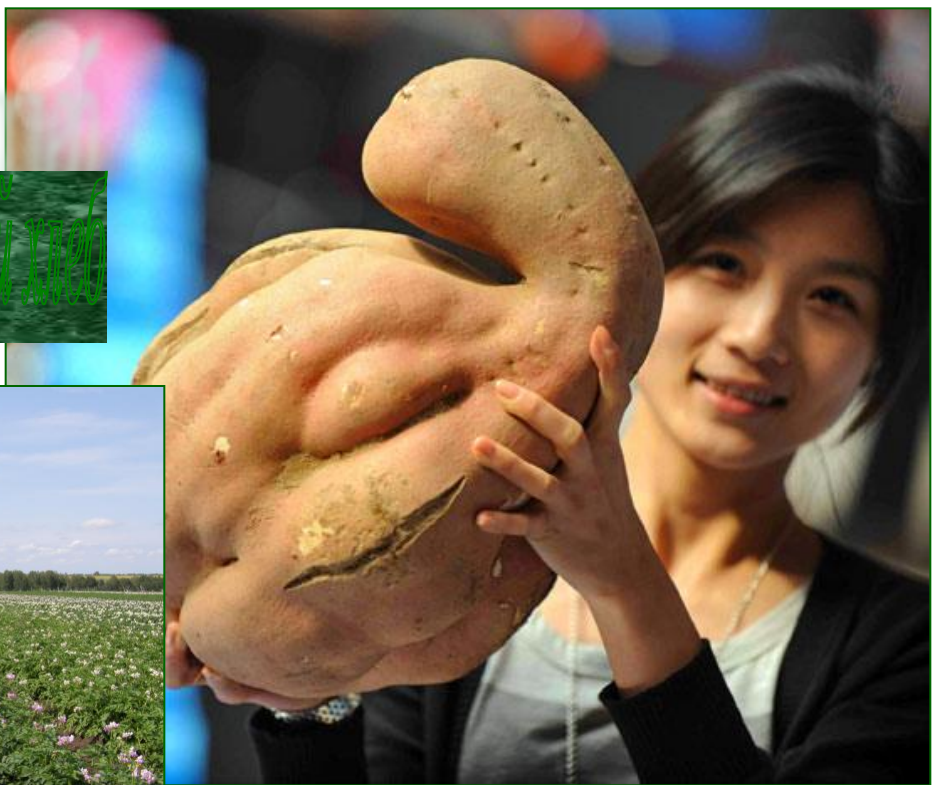


Подземные побеги, на которых развиваются клубни, отрастают от оснований надземных стеблей; эти побеги называют столонами. Клубни – это верхушечные утолщения столонов. На поверхности клубня в углублениях находится по 2-3 почки, называемые глазками. Глазков больше на той стороне клубня, которая называется верхушкой. Противоположной стороной – основанием – клубень соединён со столоном. После отмирания столонов прорастают почки (верхушечная и боковые), образуются придаточные корни, и клубень развивается в новое растение





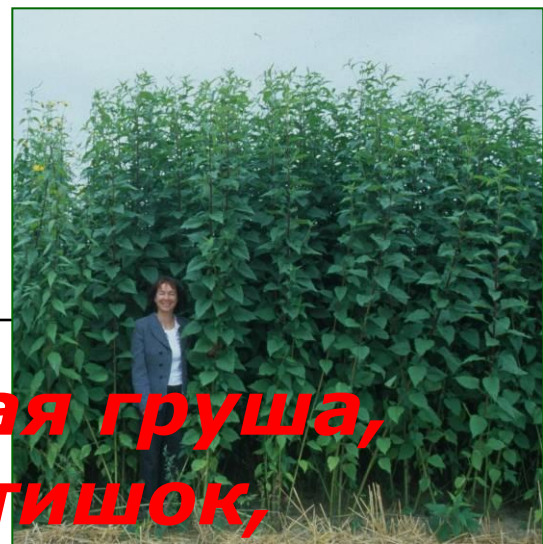
Кормовые - столовые клубни





Топинамбур

Топинамбур



○ **Топинамбур (земляная груша, иерусалимский артишок, солнечный корень, дикий подсолнух) – вкусный и высокопитательный зимний корнеплод**



○ **Топинамбур насыщен диетической клетчаткой, глюкозой, железом, фосфором, калием, витамином С и другими веществами**





Георгин -
Георгин

Георгин

Георгин



Цикламен

Цикламен



- Цикламен полезно иметь в доме, где живут или часто бывают эмоциональные люди с мягким, переменчивым, слабым характером, сильно зависящие от своего настроения или мнения окружающих
- Благодаря цикламену поднимается настроение, появляется желание что-то делать; цикламен защищает от разочарования



Кольраби

Кольраби

**Кольраби - своеобразный вид
капусты**

**В пищу используется утолщенный
шарообразный стебель,
напоминающий репу**

**Стебель сочный, по вкусу нежный,
содержит разнообразные
минеральные соли, богат
фосфором, железом, витаминами**



Хохлатка

Хохлатки

Декоративное растение

**Хохлатки
морозоустойчивы, не
повреждаются
болезнями и
вредителями, в высшей
степени декоративны,
цветут ранней весной,
когда мало цветущих
растений, радующих
глаз**

**Быстро размножаются,
отличаются
лекарственными и
медоносным
качествами**



Луковица



В нижней части луковицы расположен почти плоский стебель – донце

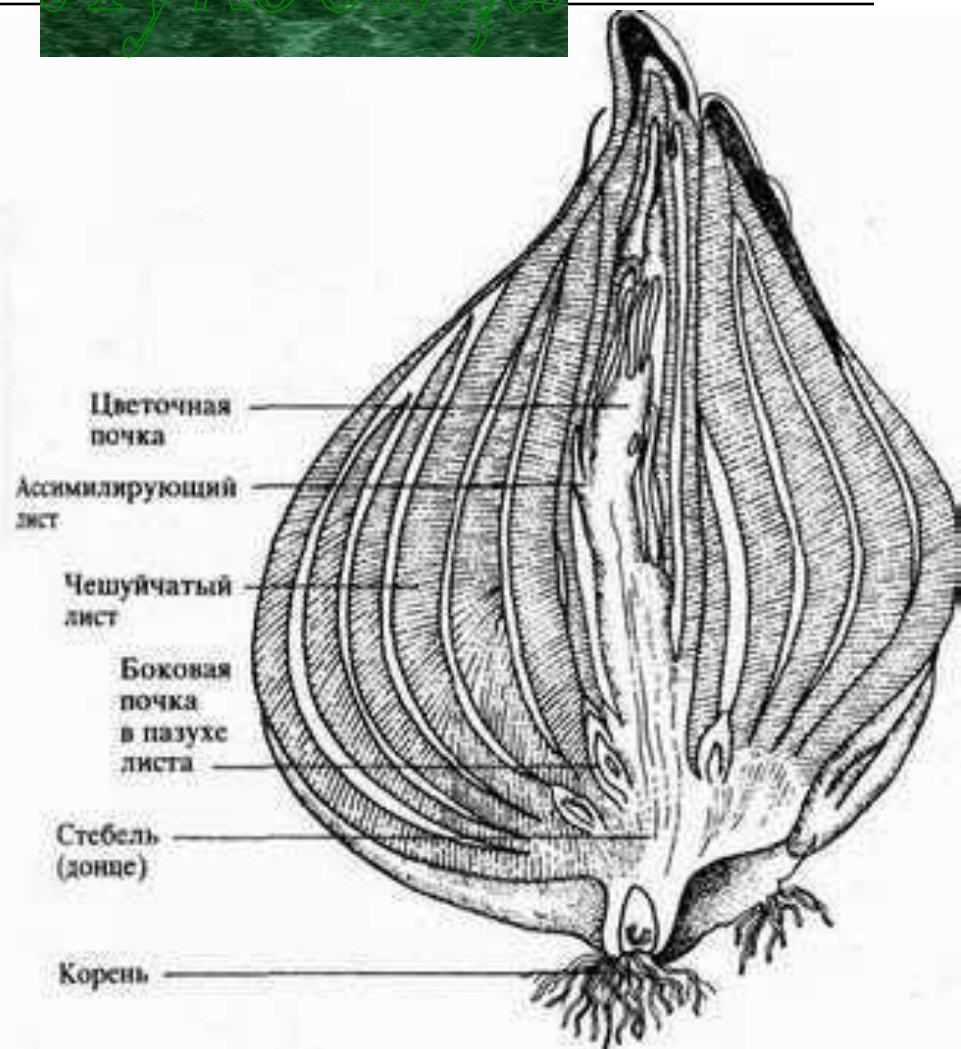
На донце имеются видоизменённые листья – чешуи

Наружные чешуи сухие и кожистые, а внутренние – мясистые и сочные

- **В них – запасы воды с растворёнными в ней сахаром и другими веществами**

- **Наличие на донце почек, расположенных в пазухах чешуй, доказывает, что луковица – это видоизменённый побег**

- **Если луковицу поместить в землю, на нижней стороне донца формируется мочковатая корневая система из придаточных корней**





Лук





Тюльпан

ТЮЛЬПАНЫ



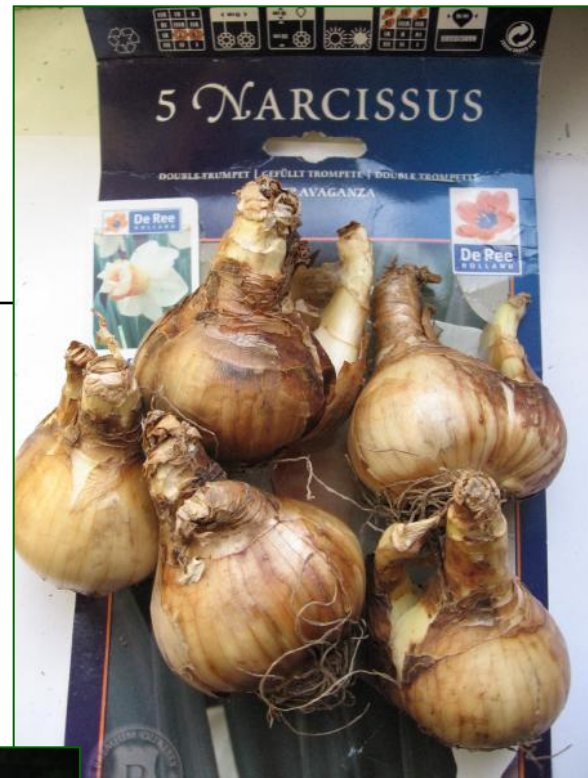
Голландия - родина тюльпанов

Голландия - родина тюльпанов



Harpunc

Harpunc



Причины видоизменения побегов

Причины видоизменения побегов

- У растений часто развиваются видоизменённые побеги, что связано с выполнением ими других функций
- Своеобразные подземные кладовые имеют некоторые многолетние травянистые растения
- Надземные части этих растений ежегодно к осени отмирают
- В почве остаются корни и видоизменённые побеги – корневища, клубни и луковицы
- В них откладываются на зиму запасы органических веществ

Корневище

Корневище

Это - подземный стебель многолетних травянистых растений

От корня отличается наличием мелких чешуйчатых или плёчатых листьев, отсутствием на конце растущей части чехлика

- В узлах или пазухах листьев на корневище образуются почки; ежегодно из них развиваются новые подземные побеги и придаточные корни
- Они используют для развития органические вещества запасённые в корневище



Виды корневищ

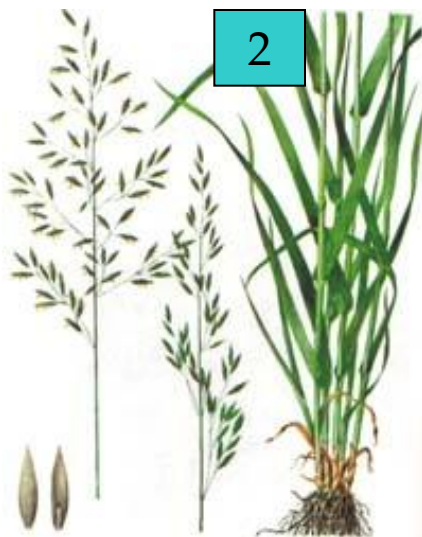
Виды корневищ

У одних растений корневища короткие и образующиеся на них надземные побеги растут плотным кустом

Мятлик



Овсяница



Тимофеевка



Овсяница овечья



У других корневища длинные, быстро растущие и ветвящиеся

Пырей



Пырей


○Восточная мудрость гласит: «Лекарство, что стоит 100 монет, растёт у самого плетня». Это о пырее, он обладает целительными свойствами.

Пырей в народе называют житняком.

Он считается назойливым сорняком. Выживаемость у пырея поразительная.

○В его корневищах много полезных веществ. Они содержат углеводы, соли яблочной кислоты, минеральные соли, белки, аскорбиновую кислоту и многое другое





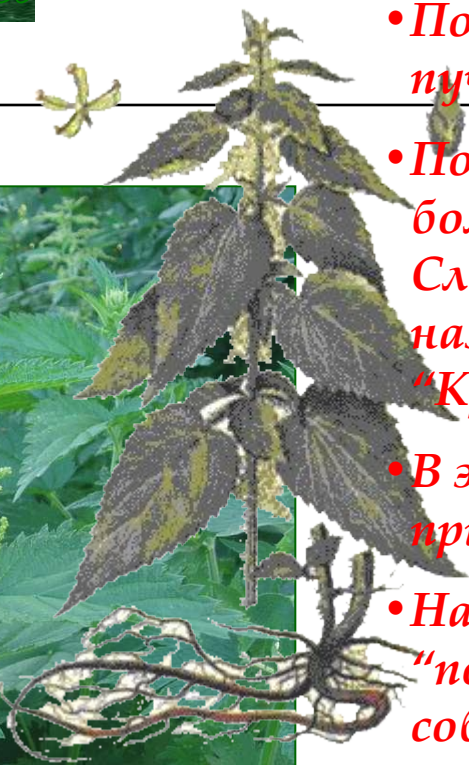
○ Пырей древние греки называли «агропирон» - «огонь полей»

○ Единственный эффективный способ борьбы с ним – удаление корневищ

○ На 1 м^2 это растение может дать корневищ общей длиной 500м, с 25 тыс. поч

Крапива

Крапива



- У русского народа крапива пользовалась известностью как верное средство против нечистой силы - ведьм и русалок
- Поэтому на Ивана Купала по хлевам вешали пучки крапивы
- По народному поверью, русалки и ведьмы больше всего боятся осины и крапивы. Следующее за Троицыным днем воскресенье называют "Русальным заговеньем", или "Крапивным заговеньем"
- В этот день для защиты от русалок принято стегать друг друга крапивой
- Народное эстонское название крапивы "поцелуй холостяка" как бы олицетворяет собой все жгучее и едкое
- Сведения о лечебных свойствах крапивы двудомной имеются у многих римских авторов: Галена, Горация, Плиния, Катулла
- "Одна крапива заменяет семерых врачей", - гласит народная мудрость

Тростник

Тростник



- Влаголюбивое растение
- Произрастает в прибрежной зоне, по берегам рек и озер, нередко в воде
- Часто образует сплошные заросли
- Злостный сорняк, засоряет все сельскохозяйственные культуры, но особенно рис, хлопчатник, люцерну
- Небольшие отрезки корневищ легко укореняются
- Промышленное производство чистого кристаллического сахара основано на возделывании сахарного тростника



- Существует красивая легенда о том, что ландыш оплакивал ушедшую весну такими горячими слезами, что кровь выступила из «его сердца» и окрасила зеленые слезы в ярко-красные
- У ландыша два листа и длинное подземное корневище, от которого отрастают новые растения



Вот отчего на одном месте, близко друг от друга, растет много ландышей

Ландыши ядовиты. Скот, наевшись их, погибает

Ландышевые капли употребляются как лекарство, регулирующее работу сердца, успокаивающее сильное сердцебиение

Цветки ландыша идут не только на капли, но и в парфюмерию для изготовления духов и мыла

