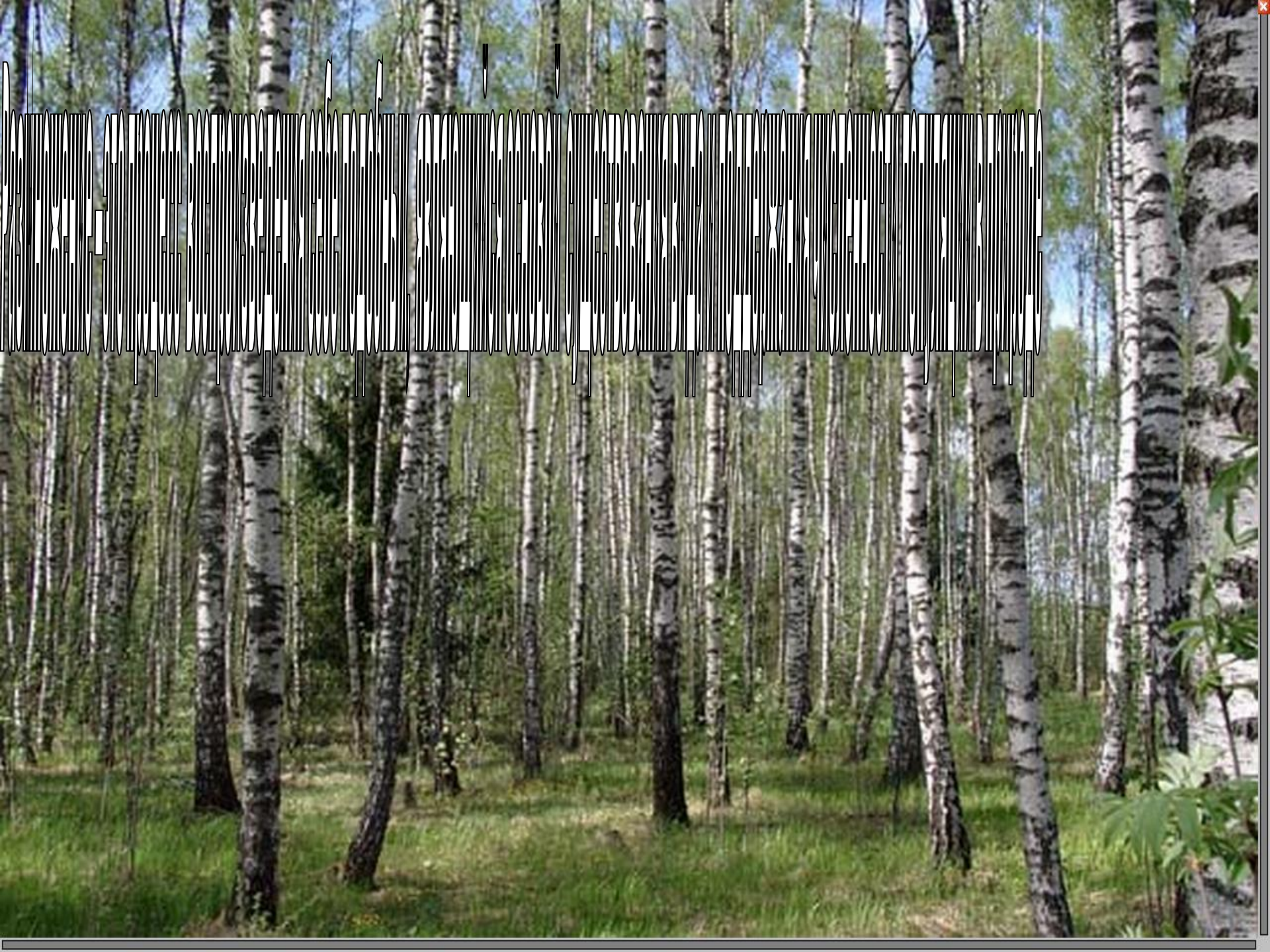


Богатое разнообразие



Содержание

- *Размножение- основное свойство всего живого.*
- *Бесполое размножение и его способы.*

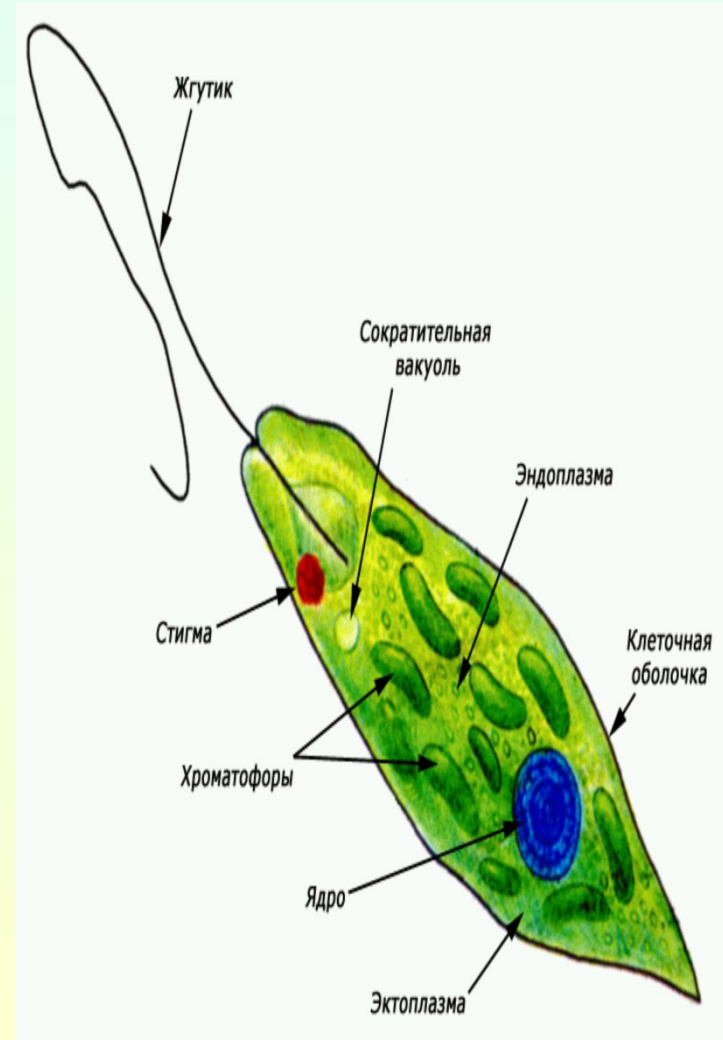
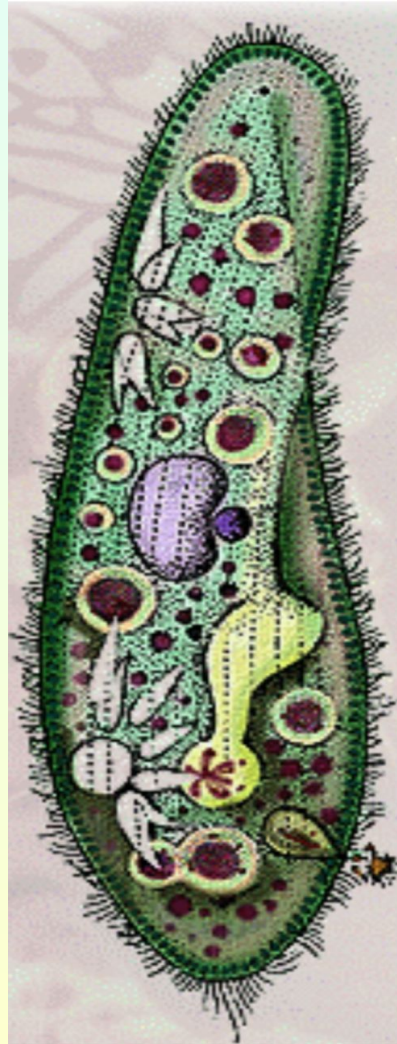
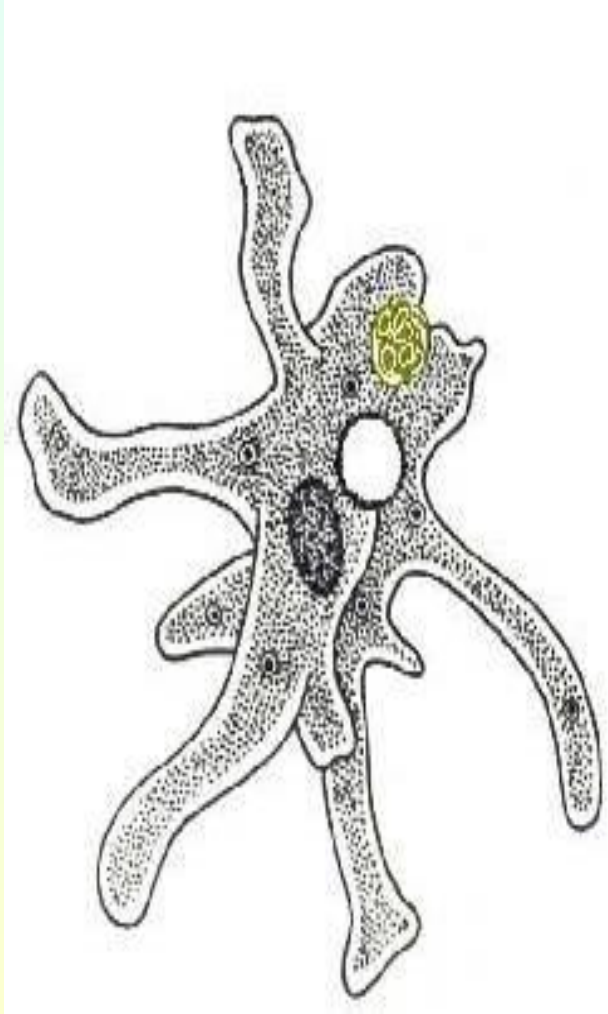


Бесполое размножение – размножение соматических клеток, при котором одна клетка организма делится на две или более клеток, каждая из которых способна воспроизводить целый организм.



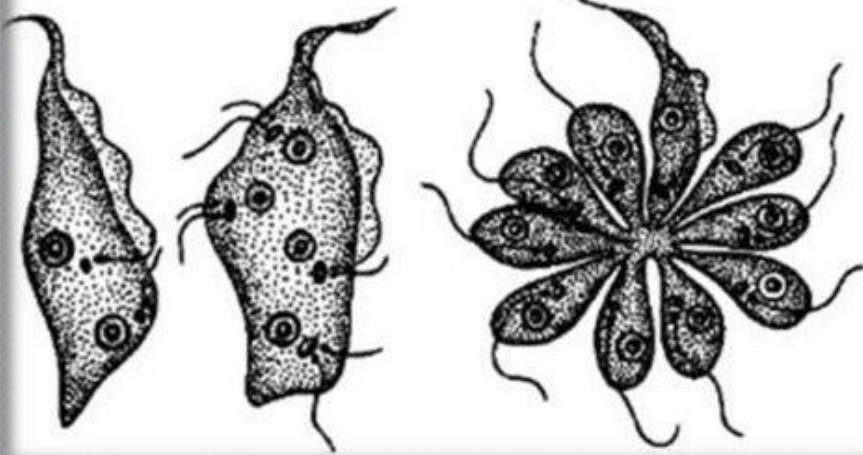
Бинарное деление

Характерно для одноклеточных организмов и соматических клеток многоклеточных.



2. Множественное деление, или шизогония.

Материнская клетка распадается на **большое количество** более или менее одинаковых дочерних клеток.



Трипаносома



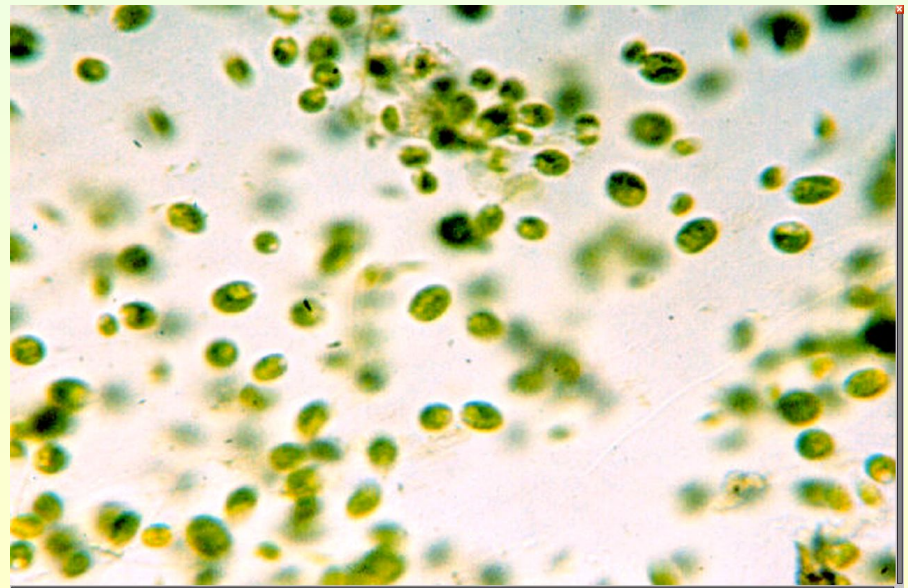
Споровики



Малярийный плазмодий

Спорообразование

Характерно для растений, грибов. Образование спор происходит путем митоза или мейоза и их участие в размножении.



Вегетативное размножение



Вегетативное размножение

ЖИВОТНЫЕ

**Митотическое
деление**

Фрагментация

Почкование

РАСТЕНИЯ

Корень

Лист

Побег

Усы

Черенки

Отводки

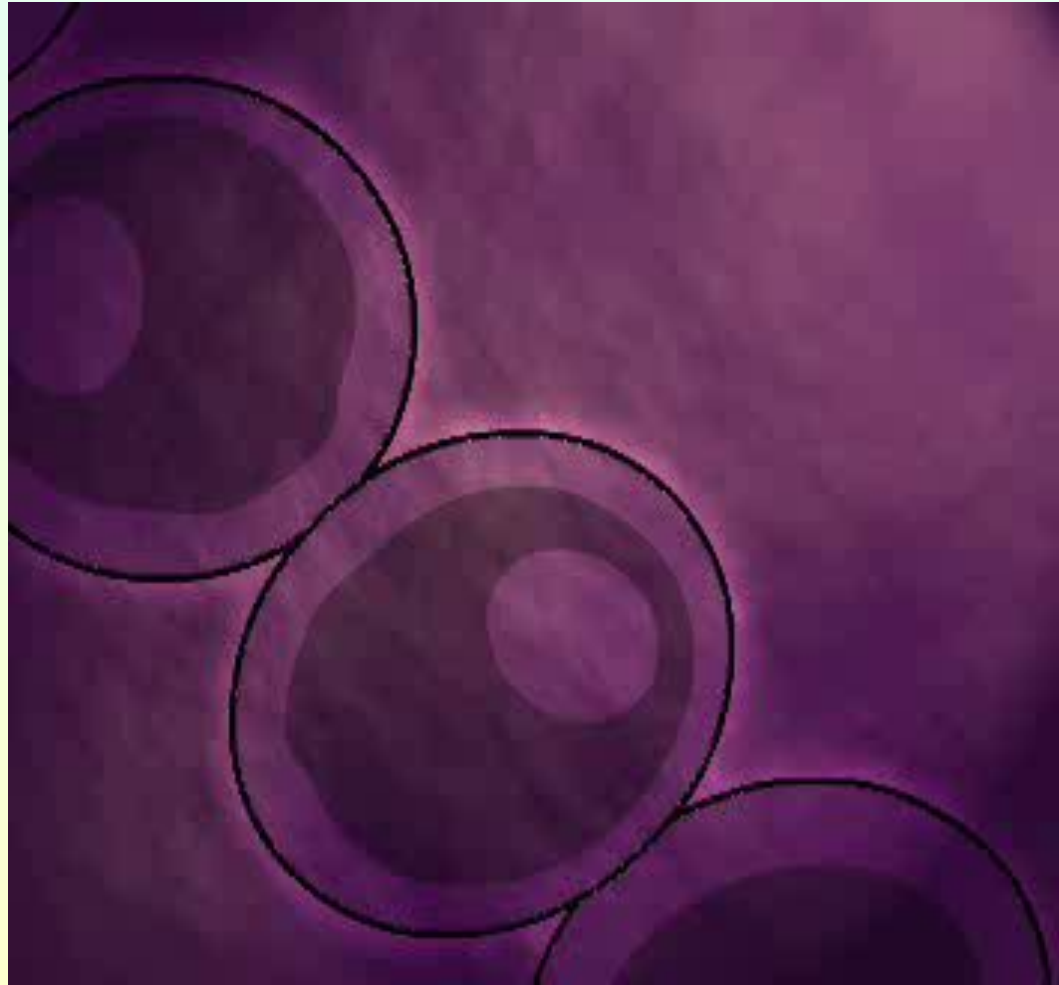
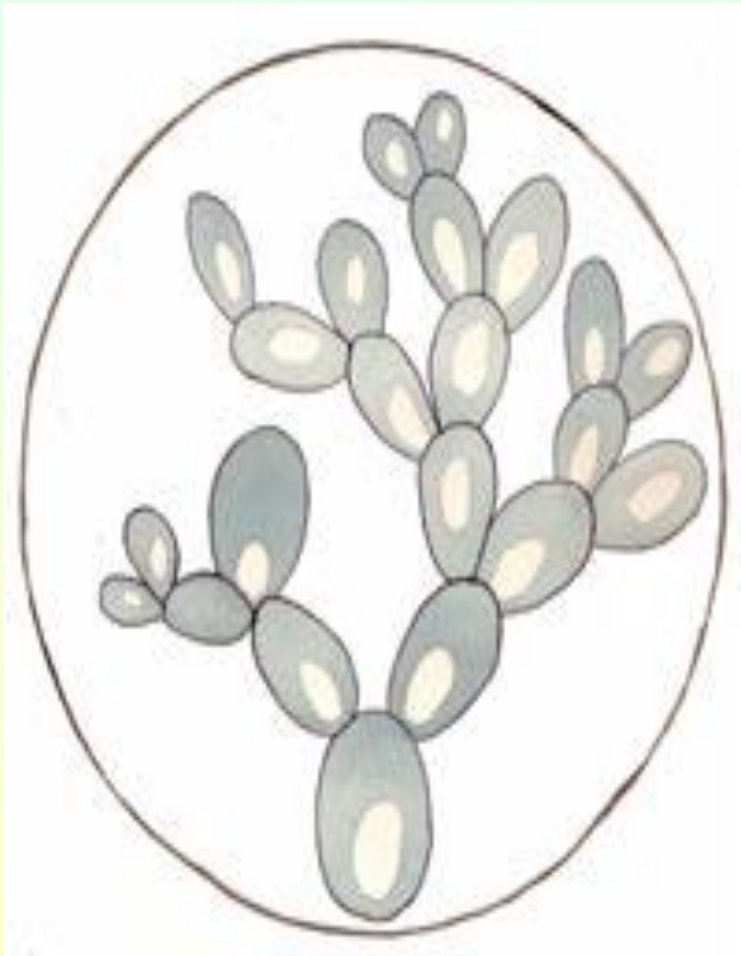
**Видоизменённые
побеги**

Способы вегетативного размножения у животных

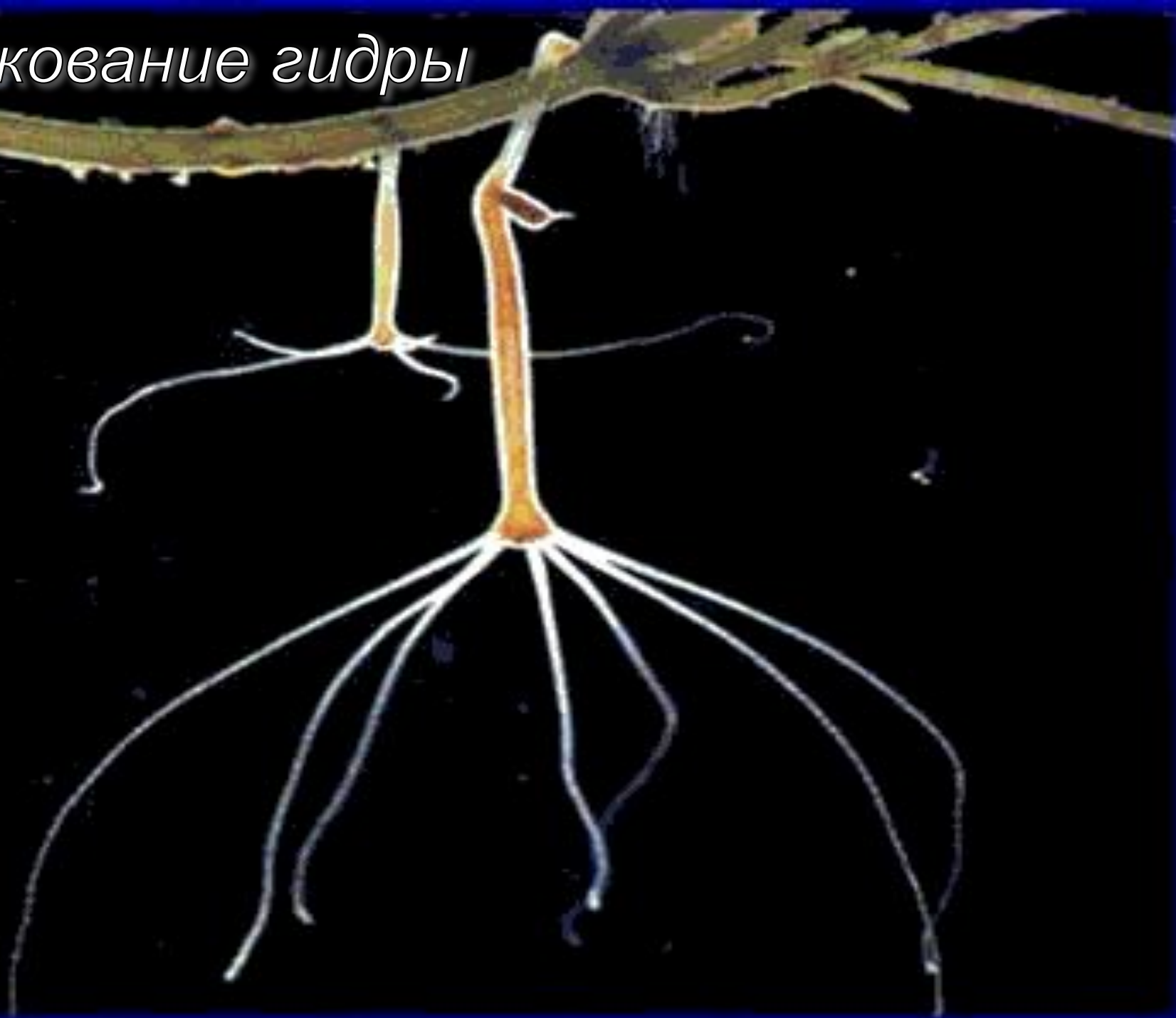
- **Почкование** – это образование на материнском организме или клетке почки , содержащей дочернее ядро. Почка растет, а затем отделяется от материнской особи.
- **Фрагментация** – это размножение при котором организм делится на фрагменты и у каждого из них происходит регенерация недостающих органов.

Почкование - образование на материнском организме или клетке почки , содержащей дочернее ядро. Почка растет, а затем отделяется от материнской особи.

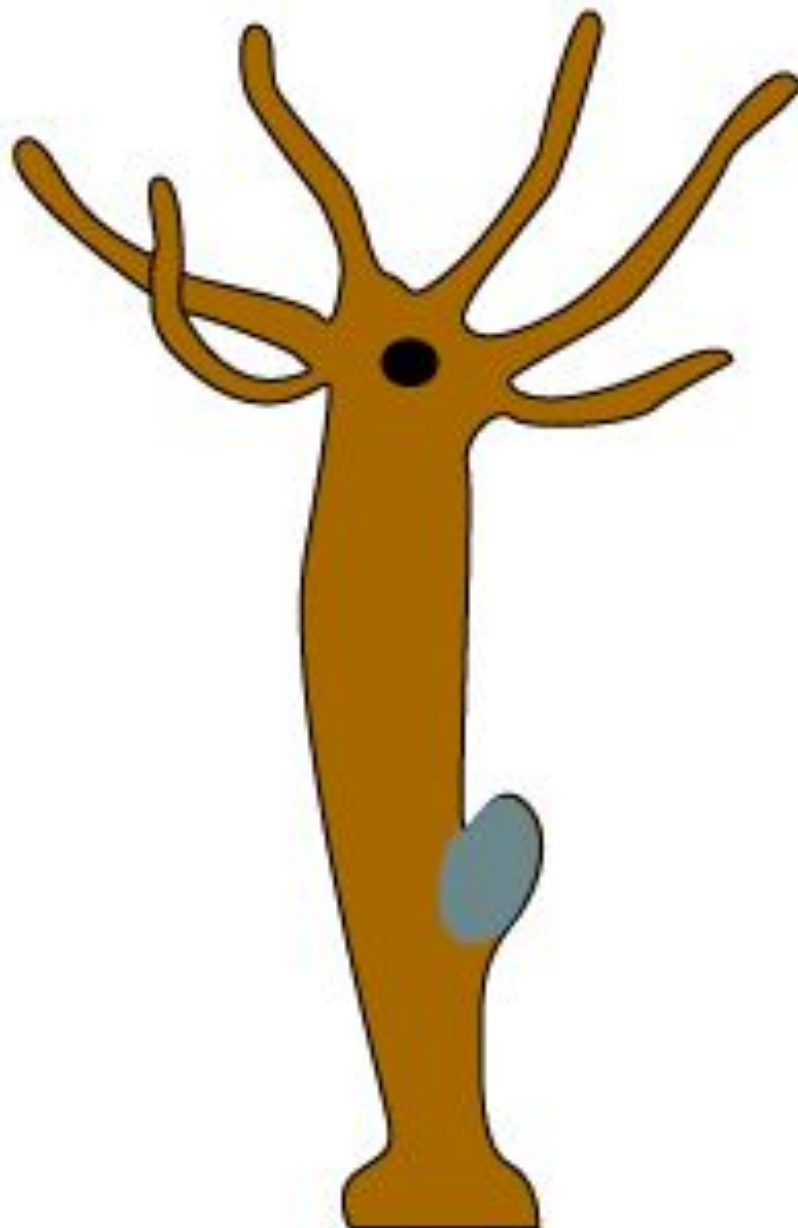
Встречается у кишечнополостных животных и дрожжевых грибов некоторых растений.



Почкование гидры



Почкование
гидры



Фрагментация

Встречается у низших растений водорослей и у кольчатых червей



Вегетативное размножение

Вегетативное размножение представляет собой одну из форм бесполого размножения, при которой от растения отделяется относительно большая, обычно дифференцированная часть и развивается в самостоятельное растение.

Способы вегетативного размножения растений



Вегетативное размножение листом.



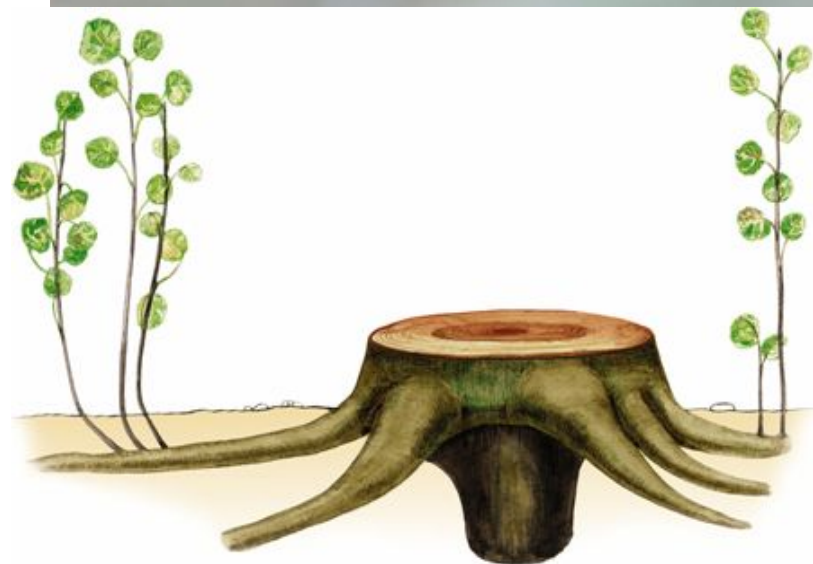
БЕГОНИЯ КОРОЛЕВСКАЯ



Вегетативное размножение корневым отпрыском



Малина



Слива



Сирень



Малина

Одуванчик



Чертополох

Вегетативного размножения у растений черенками

Черенок - часть стебля с расположенным на нем листьями и почками длиной 10 -15 см.



ТРАДЕСКАНЦИЯ
ЗЕБРИНА



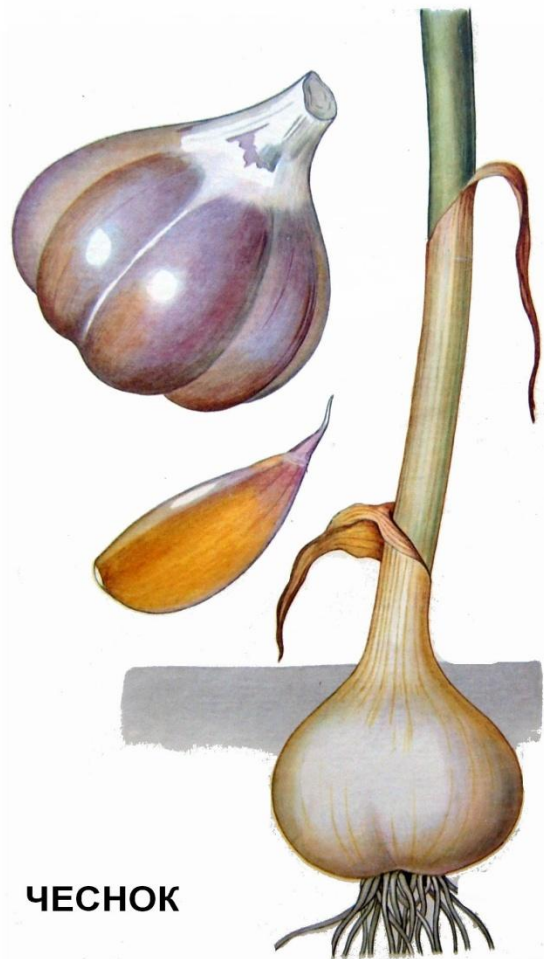
Смородина

Размножение усами

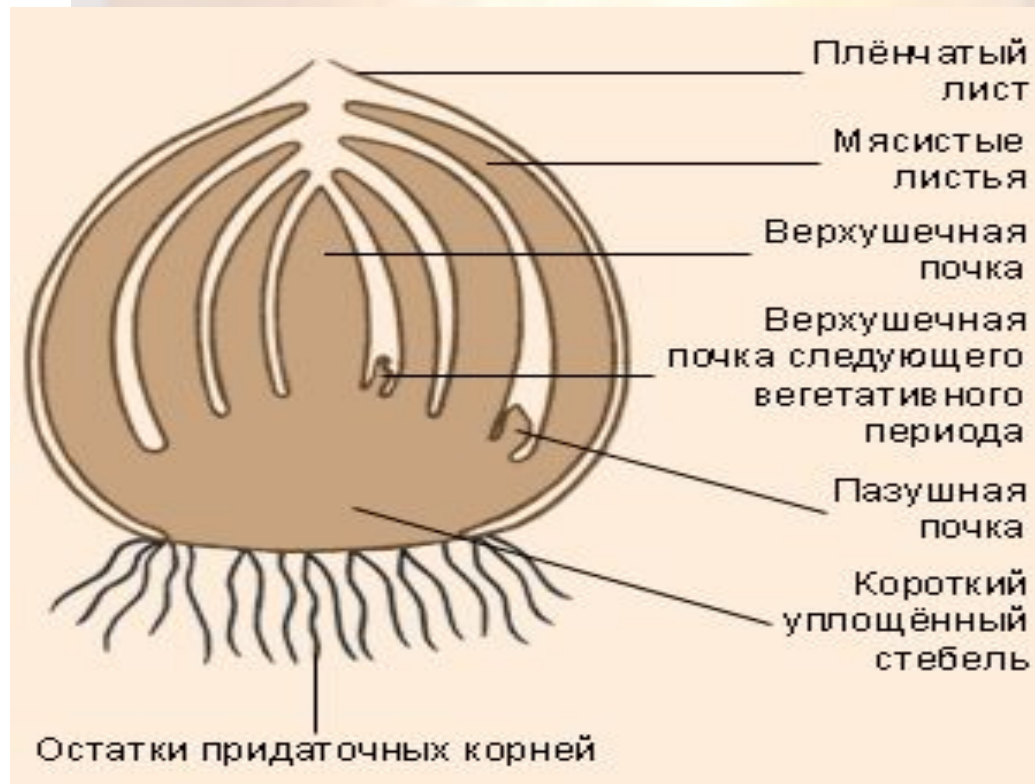


лапчатка

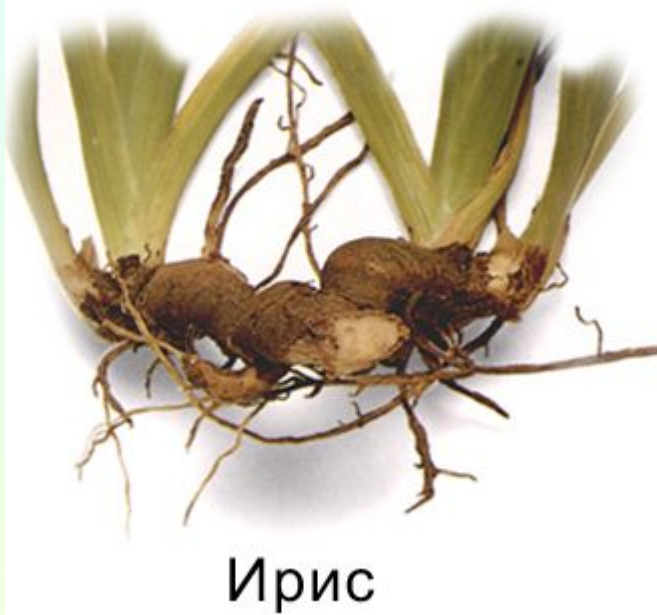
Вегетативное размножение луковицей



ЧЕШНОК



Вегетативное размножение корневищем



Растения, имеющие корневища



Ирис



Черника

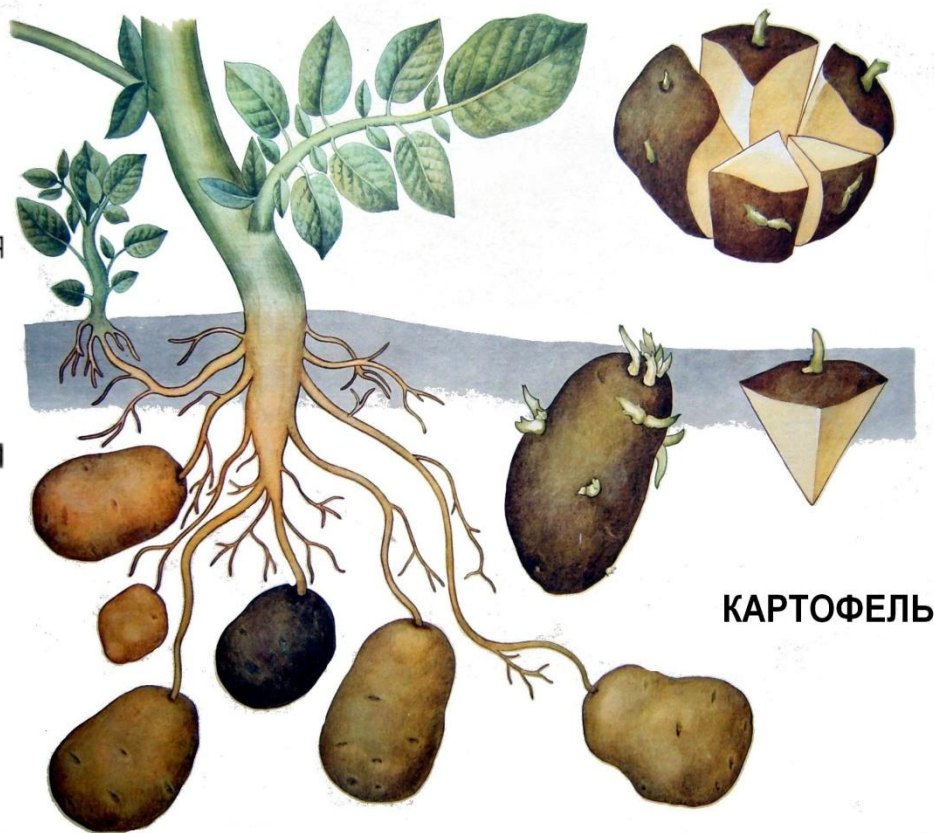
Пырей



Сныть

Вегетативное размножение клубнем

РАСТЕНИЕ КАРТОФЕЛЯ



Вегетативное размножение отводками



Если побег крызовника прижать к земле, он даст придаточные корни и побеги из боковых почек. Такой побег называют отводком. Отводками человек размножает многие садовые кустарники (крызовник, смородина)

Вегетативное размножение выводковыми почками



БРИОФИЛЛУМ (КАЛАХОЕ)



ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ РАСТЕНИЙ МЕТОДОМ КУЛЬТУРЫ ТКАНЕЙ



Клонирование

- **Клонирование** – искусственный способ бесполого размножения. В естественных условиях не встречается.
- **Клон** - генетически идентичное потомство, полученное от одной особи в результате того или иного способа бесполого размножения).
- **Клонирование** – метод генной инженерии, при котором потомки получают из соматической клетки предка и поэтому имеют абсолютно такой же геном.



Полиэмбриония

- **Полиэмбриония – способ бесполого размножения, при котором новые особи образуются из фрагментов (частей), на которые распадается эмбрион.**



Формы бесполого размножения	Характерные особенности
1. Бесполое размножение бактерий	Деление пополам, не митоз, при благоприятных условиях происходит каждые 20 минут
2.Бинарное деление	Митотическое деление. Характерно для простейших и соматических клеток многоклеточных организмов
3.Шизогония	Множественное деление. Характерно для простейших и некоторых водорослей
4.Спорообразование	Споры могут образовываться митотически и мейотически(например, у папоротников). Во втором случае споры генетически неравноценны
5.Почкование	Характерно для некоторых грибов (например, дрожжей), животных (например, для пресноводной гидры), некоторых растений
6.Фрагментация	Размножение, при котором организм делится на фрагменты и у каждого из них происходит регенерация недостающих органов
7.Вегетативное размножение	Размножение растений вегетативными органами (корнями, листьями, побегами)
8.Полиэмбриония	Развитие нескольких зародышей из одной зиготы
9.Клонирование	Выращивание особи, генетически идентичной данному организму, путем пересадки ядра из соматической клетки в яйцеклетку, из которой предварительно удалили ядро

Подумай и ответь!!!!

- Что общего во всех способах бесполого размножения?
- Какой деление лежит в основе бесполого размножения?



Дайте определение следующим понятиям

- *Размножение*
- *Бесполое размножение*
- *Черенок*
- *Отводок*
- *Клон*
- *Полиэмбриония*