

Способы размножения растений

К.б.н., учитель биологии МБОУ СШ
№47 им. И. Я. Яковлева
Куклина Наталья Григорьевна

РАЗМНОЖЕНИЕ

это свойство живых организмов, которое заключается в увеличении числа особей



СЕМЕНАМИ



КОРНЕВИЩЕМ



ЧЕРЕНКАМИ



ЛУКОВИЦАМИ



ОТВОДКАМИ

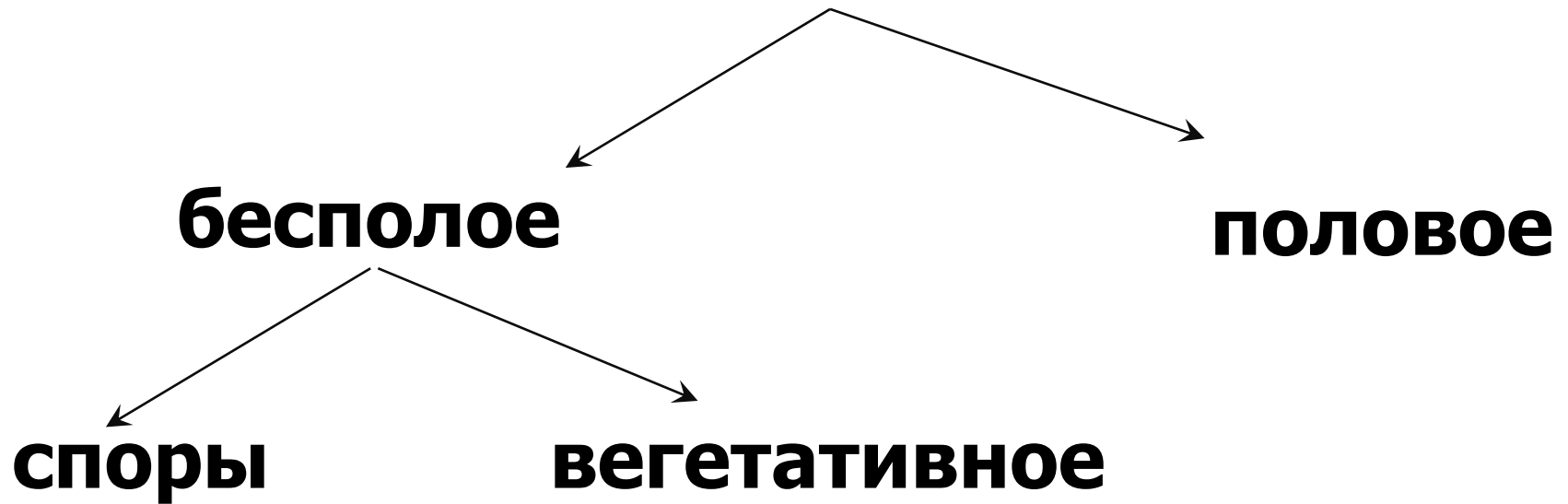


КЛУБНЯМИ



УСАМИ

Способы размножения растений



Споры

специализированные клетки живых организмов, служащие для размножения, расселения и сохранения организма при неблагоприятных условиях.

Имеют защитную оболочку



Вегетативное размножение

Вегетативное размножение — это один из способов бесполого размножения при котором новый организм образуется из части родительского.

Вегетативное размножение

Естественное

Листом



Выводковыми почками



Листовыми черенками

Корнем



Корневыми черенками



Корневыми отпрысками

Искусственное

Прививкой



Побегом

Надземным



Отводками



Черенками



Усами

Подземным



Луковицей



Клубнем



Корневищем

Половое размножение

процесс, при котором новый организм развивается из зиготы, образующейся в результате слияния половых клеток-гамет.

У цветковых растений при оплодотворении происходит **два слияния**:

Спермий + Яйцеклетка = Зигота

Спермий + Центральная клетка = Эндосперм

Этот процесс в 1898 г. открыл русский ботаник **С.Г. Навашин** и назвал его **двойным оплодотворением**.

Двойное оплодотворение

1. Пыльца состоит из **вегетативной** и **генеративной** клеток
2. Перенос пыльцевого зерна на рыльце пестика
3. Из вегетативной клетки - **пыльцевая трубка**, из генеративной - **2 спермия** (n)



4. Спермии попали в зародышевый мешок.
5. Один спермий (n) сливается с **яйцеклеткой** (n) = **зародыш** ($2n$)
6. Другой спермий (n) сливается с **центральной клеткой** ($2n$) = **эндосперм** ($3n$)

Бесполое размножение

**Участвует одна
родительская особь**

Гаметы не образуются

**Оплодотворение
отсутствует**

**Потомки являются копиями
родительской особи**

**Приводит к быстрому
увеличению числа
организмов**

Половое размножение

**Участвуют две
родительские особи**

**Образуются половые
клетки - гаметы**

**Гаметы сливаются -
происходит процесс
оплодотворения**

**Потомки не являются
точными копиями
родительских особей**

**Приводит к менее
быстрому росту числа
организмов**