

# Размножение растений. 8 класс.

Нарвская гуманитарная гимназия  
Учитель : Анисимова Светлана

Руководитель: Владимир Рунин

# Растения размножаются :

- Бесполым способом - вегетативно, или при помощи образования спор.
- Половым способом, при котором образуются половые клетки.

## Бесполое размножение:

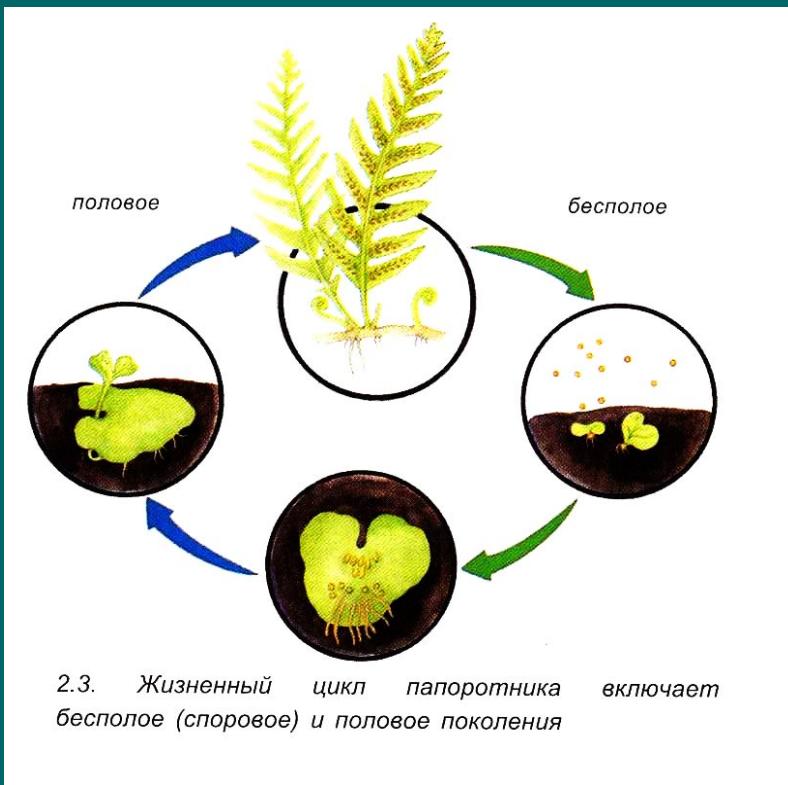
- При бесполом размножении новый организм образуется только из одного исходного (материнского) организма и наследует его признаки.
- Таким способом размножаются как низшие, так и высшие растения.

# Примеры бесполого размножения:

- Самое простое вегетативное размножение происходит у некоторых одноклеточных водорослей. Материнская клетка просто делится пополам, образуя две дочерние.
- Вегетативное размножение встречается и у некоторых высших растений. Такое размножение характерно для многолетних растений.



# Размножение спорами :



- Размножение спорами свойственно водорослям, мхам и папоротникообразным.
- У водорослей споры могут созревать в обычных клетках.
- У мхов и папоротникообразных споры развиваются в специальных органах-спорангиях.

## *Разновидности спор :*

- **АВТОСПОРЫ** - по форме и строению похожи на материнскую клетку (у одноклеточной водоросли хлореллы).
- **ЗООСПОРЫ** – споры, снабжённые жгутиком или жгутиками (у одноклеточной водоросли хламидомонады ).

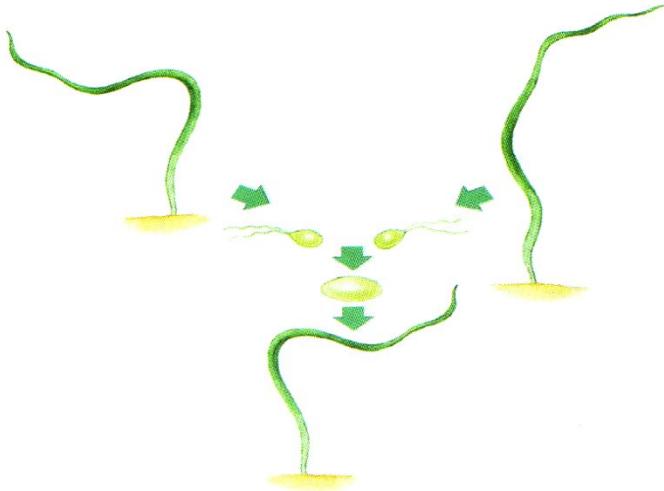
## Половое размножение :

- При половом размножении новый организм возникает в результате слияния двух клеток – **половых клеток или гамет**.
- В новом организме происходит комбинирование наследственных признаков обоих родителей.
- Возникающий новый организм отличается от своих родителей.

## Половые клетки бывают :

- Однаковыми по форме, размерам и степени подвижности.
- Они образуются в соматических клетках организма.
- Различающимися по форме, размерам и степени подвижности.
- Они делятся на мужские и женские.

# У мхов, водорослей и папоротникообразных :

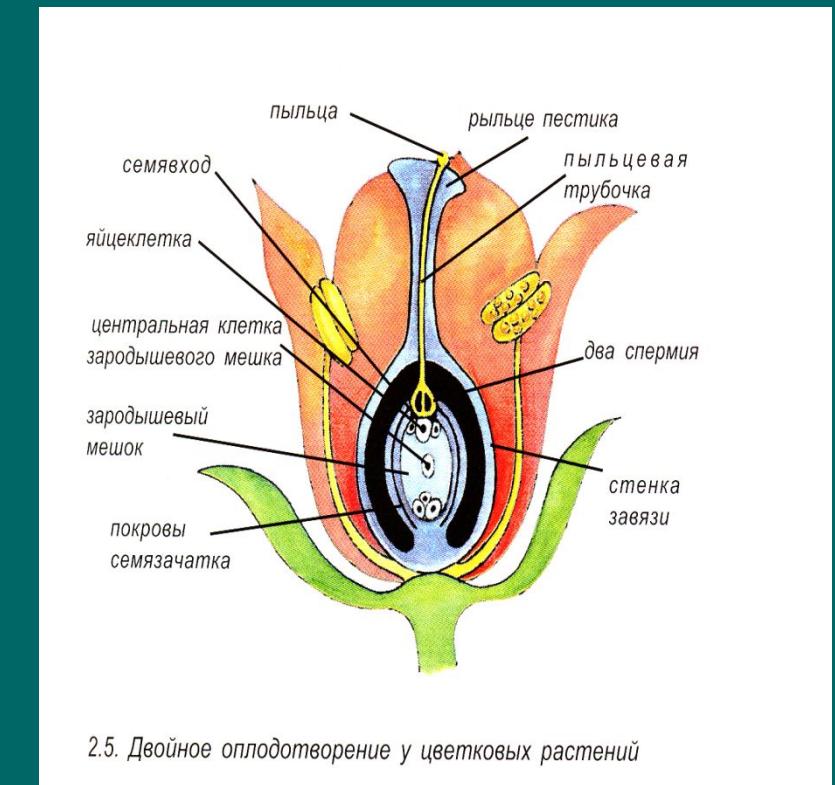


2.4. Нитчатая водоросль. При половом размножении новый организм возникает в результате слияния двух половых клеток. Половые клетки могут принадлежать одному или двум организмам

- У многих водорослей, папоротникообразных и мхов гаметы формируются в специальных половых органах –  
**антеридиях**  
(*мужские половые клетки*)  
**и архегониях**  
(*женские половые клетки*).

# У Цветковых растений :

- Орган полового размножения - цветок.
- Характерно двойное оплодотворение.
- Мужские половые клетки без жгутиков-спермии.
- Яйцеклетка по размеру больше других клеток.



## Суть двойного оплодотворения:

- Пыльца, попадая на рыльце пестика, образует пыльцевую трубочку, содержащую две мужские половые клетки.
- Пыльцевая трубочка удлиняется и проникает в завязь, где расположены семязачатки.
- Семязачатки окружены покровами, имеющими маленькое отверстие –семявход.
- В середине семязачатка расположен зародышевый мешок.
- Пыльцевая трубочка проникает через семявход в семязачаток , и её содержимое попадает в зародышевый мешок.
- Происходит оплодотворение.

# Оплодотворение происходит дважды

:

- Один из спермиев сливаются с яйцеклеткой.
- Из оплодотворённой яйцеклетки развивается зародыш семени.
- Другой спермий сливается с центральной клеткой зародышевого мешка.
- Из неё развивается питательная ткань семени.

## Использованная литература :

- «Биология» 8 класс. М.Мартин ,М.Тоом,  
У.Кокасаар. Авита.1999 г.