

3.3.9.3. Мейоз

Мейоз (в переводе с греч. «уменьшение») – происходит в том случае, когда из соматических клеток образуются половые клетки. У растений мейоз происходит при образовании спор. Механизм мейоза, с помощью которого диплоидный набор хромосом редуцируется до гаплоидного состояния показан на рис. 3.3.20.

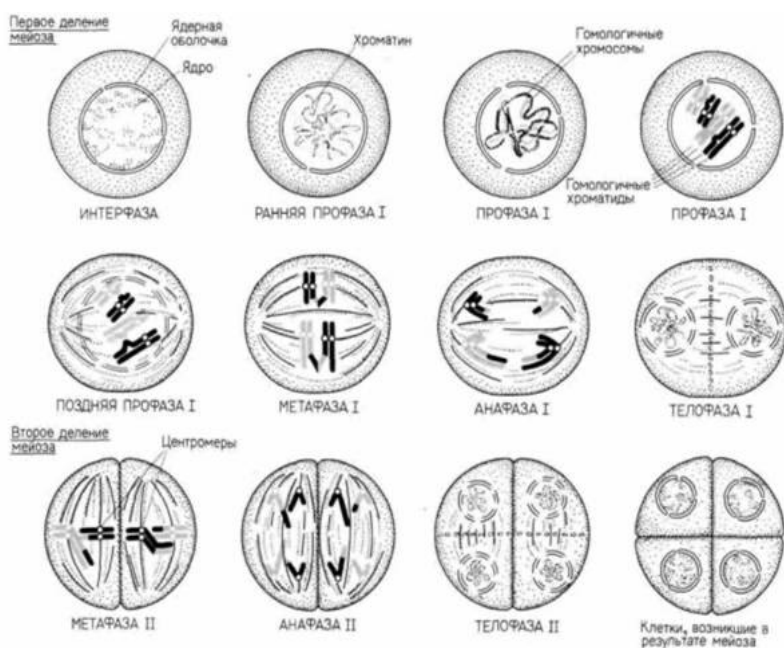


Рис. 3.3.20. Схема мейоза

Мейоз называют также редукционным делением, поскольку при нем происходит редукция (уменьшение) числа хромосом в клетке. При мейозе каждая из образовавшихся половых клеток получает не двойной (как при митозе), а одинарный набор хромосом. Затем при оплодотворении, т. е. слиянии ядер двух половых клеток – двойной хромосомный набор восстанавливается.

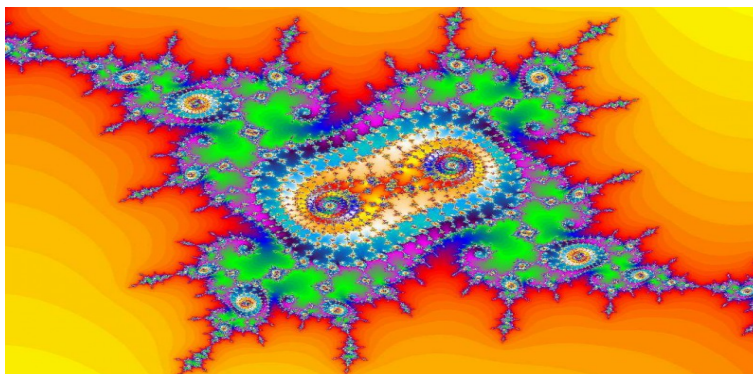
При мейозе, в отличие от митоза, происходит частичная рекомбинация наследственной информации, возникают новые сочетания генов. Это повышает выживаемость вида в процессе эволюции.

Мейоз включает два деления клетки, которые также состоят из профазы, метафазы, анафазы и телофазы.

Перед началом мейоза, как и при митозе, ДНК клетки удваивается. Каждая хромосома теперь состоит из двух дочерних хроматид.

В профазе мейоза (как и при митозе) хромосомы становятся видимыми, центриоли расходятся к полюсам, образуется веретено деления. Помимо этого параллельные хромосомы (имеющие «материнское» и «отцовское» происхождение) сближаются. Между ними происходит соединение (конъюгация) и частичный обмен наследственной информацией (кроссинговер). Именно эти процессы обеспечивают перекомбинацию наследственных свойств у потомства.

В результате мейоза образуются 4 половые клетки, каждая из которых несет одинарный набор хромосом.



<http://i.uralweb.ru/>



www.fractal-recursions.com

Фрактальная иллюстрация разрастания
ткани Естества



www.fractal-recursions.com



www.fractal-recursions.com

Фрактальные иллюстрации внутриклеточной циркуляции наследственной информации



www.fractal-recursions.com



www.fractal-recursions.com

Фрактальные иллюстрации внутриклеточных процессов