

УДК 576.35

МЕЙОЗ. БИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МЕЙОЗА

*Шарафутдинова З. Ч., Данько Е. С., студенты ФВМиБ
Научный руководитель – Фасахутдинова А. Н., кандидат
биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: *мейоз, хромосомы, деление, клетка, способ, размножение.*

В данной статье мы рассмотрим такое понятие, как мейоз. Подробнее изучим фазы его развития, его биологическое значение в жизни животного и человека.

В природе имеется небольшой ряд методов и видов деления клеток. К одним из этих немногим видам можно отнести такой способ деления, как мейоз. В данной статье будет рассматриваться, как именно происходит этот процесс, его специфика, а так же в чем заключается его биологическое значение.

Для начала попробуем дать определение мейозу. Исходя из высказываний многих ученых, которые очень долго спорили, но в конечном счете дали точное и научное определение. Что же такое мейоз?

Мейоз - это такой способ деления, в результате которого из материнской клетки образуется четыре дочерние с уменьшенным в два раза набором хромосом. Но стоит заметить, что если делится диплоидная соматическая, то в конечном итоге получится четыре гаплоидные клетки. Состоит мейоз из двух делений.

Первое деление мейоза носит название редукционное. Приводит к образованию из диплоидных клеток гаплоидных. В Профазе I происходит растворение ядрышек, начинают разрушаться ядерные мембраны и формируется веретено деления. В Метафазе I завершается формирование веретена деления, нити прикрепляются к экваториальной части веретена. В Анафазе I гомологичные хромосомы расходятся к полюсам, но при этом у каждого полюса образуется гаплоидный набор хромосом, имеющий две хроматиды. В Телофазе I ядерная оболочка подвергается восстановлению, после этого материнская клетка делится на две дочерние.

И практически сразу после первого деления начинается второе деление мейоза и оно очень сходно с митозом, но вступающие в него

клетки несут гаплоидный набор хромосом. Так, Профаза II по времени считается самой короткой, в которой начинается формирование хромосом, соответственно, образуется новое веретено деления. В Метафазе II хромосомы располагаются в экваториальной плоскости и, собственно, никаких изменений не происходит. В Анафазе II хроматиды передвигаются к противоположным полюсам клетки. И конечная, Телофаза II, в результате которой мы получаем четыре гаплоидные клетки с одной хроматидой. Весь процесс или деление мейоза можно увидеть в схематическом варианте (рис.1

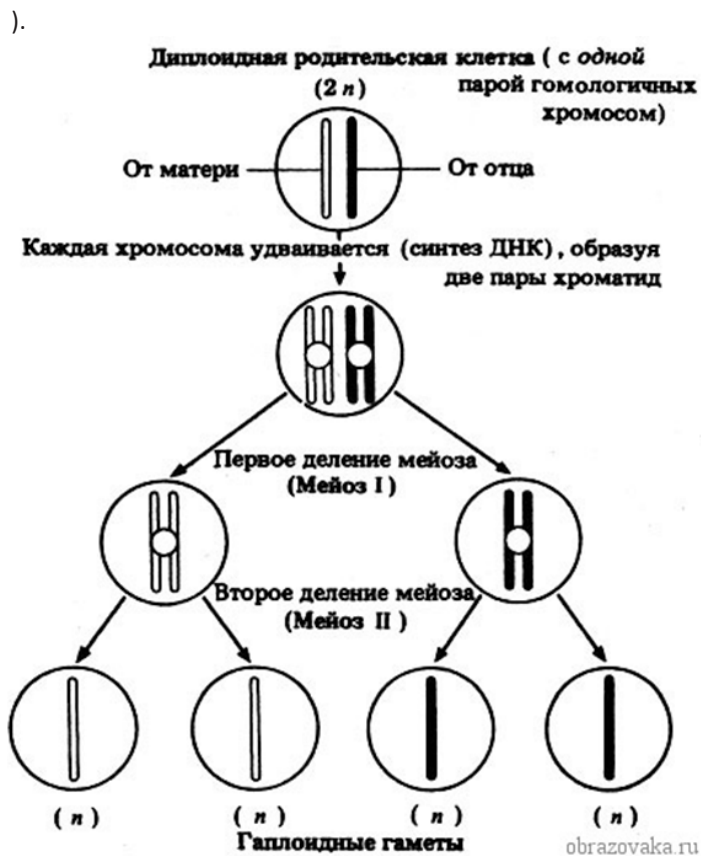


Рисунок 1 – Схема мейоза

Процесс деления клеток - эукариотов способом мейоза играет огромную и очень важную роль, в частности в образовании клеток половой системы- гамет. В процессе оплодотворения, когда гаметы сливаются, новый организм получает диплоидный набор хромосом и именно поэтому сохраняются признаки кариотипа. В представлении, если бы не было такого процесса как мейоз, то в результате размножения число хромосом постоянно бы росло [1-3].

Библиографический список:

1. Симанова, Н. Г. Гистология с основами эмбриологии / Н. Г. Симанова, С.Н. Хохлова, А.Н. Фасахутдинова. – Ульяновск: ГСХА, 2013. -247с.
2. Хохлова, С.Н. Морфологические изменения нервных узлов половой системы самок домашних животных/С.Н. Хохлова, М.А.Богданова, А.Н. Фасахутдинова, Г.А. Юдич //Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2019. №1(75). С.127-129.
3. Фасахутдинова, А.Н. Методика преподавания дисциплины «Гистологическая техника» на факультете ветеринарной медицины и биотехнологии /А.Н.Фасахутдинова, С.Н.Хохлова //Профессиональное обучение: теория и практика. Материалы I Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях. – Ульяновск, 2018. С.236-240.
4. Фасахутдинова, А.Н. Возрастные изменения микроморфологии спинного мозга кролика /А.Н.Фасахутдинова, Н.Г.Симанова, С.Н.Хохлова//Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2015. №1(29). С.66-69.
5. Интернет – ресурс. Режим доступа: <https://obrazovaka.ru/biologiya/biologicheskoe-znachenie-meyoza.html>
6. Интернет – ресурс. Режим доступа:<https://studfiles.net/preview/6859410/page:4/>

MEIOSIS. BIOLOGICAL SIGNIFICANCE OF MEIOSIS

Sharafutdinova Z. Ch., Dan'ko E.S.

Key words: *meiosis, chromosomes, division, cell, method, reproduction.*

In this article we will consider such a thing as meiosis. Let's take a closer look at the stages of its development, its biological value in the life of animals and humans.