

# **Дисциплина ОДБ.07**

## **Биология**

Преподаватель высшей  
категории  
Флеровская О.Н.

# Дисциплина ОДБ.07

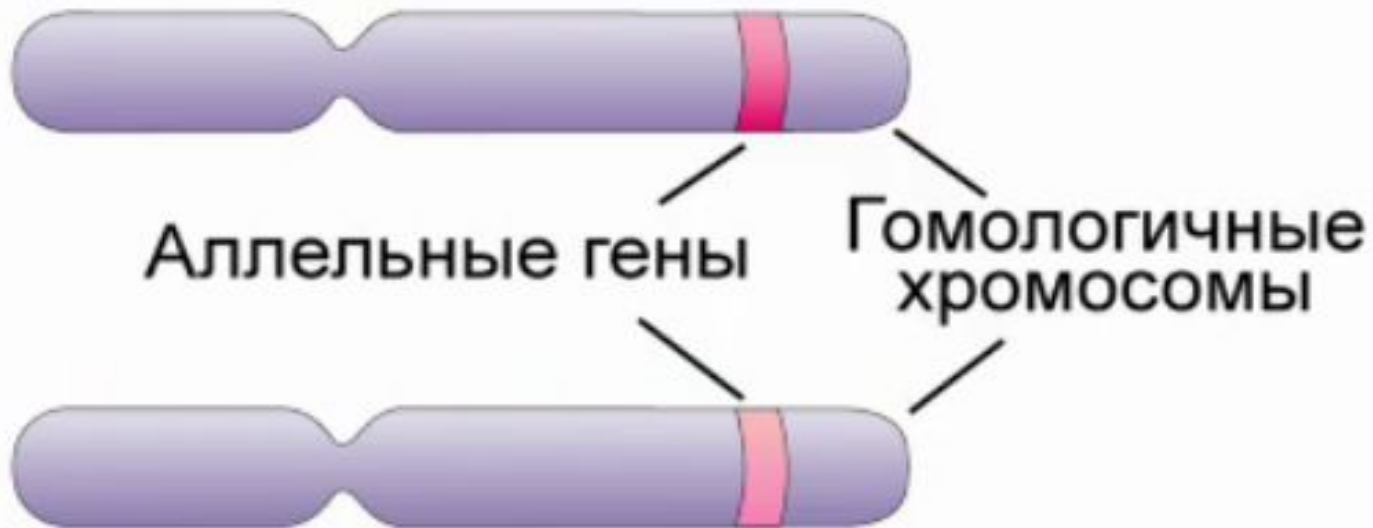
## Биология

Тема Взаимодействие аллельных генов. Дигибридное скрещивание. Третий закон Г. Менделя.

# Взаимодействие аллельных генов

Признаки диплоидного организма определяются *взаимодействиями между аллелями.*

**Аллель** – одна из двух или более альтернативных форм гена. Они занимают **одинаковые места, сайты или локусы, на гомологичных хромосомах**



# Законы Грегора Менделя

***Третий закон Менделя — закон независимого комбинирования (наследования) признаков: расщепление по каждому признаку идет независимо от других признаков.***

# Законы Грегора Менделя

Г. Мендель провел **дигибридное** скрещивание растений гороха с **желтыми и гладкими** семенами и растений гороха с **зелеными и морщинистыми** семенами (и те, и другие чистые линии), а затем скрестил их потомков.

# Законы Грегора Менделя

В результате им было установлено, что каждая пара признаков при расщеплении в потомстве ведет себя так же, как при моногибридном скрещивании (расщепляется 3:1), т.е. независимо от другой пары признаков.

В итоге были получены следующие данные:

- **9/16** — растения гороха с желтыми гладкими семенами;
- **3/16** — растения гороха с желтыми морщинистыми семенами;
- **3/16** — растения гороха с зелеными гладкими семенами;
- **1/16** — растения гороха с зелеными морщинистыми семенами.

# Практическая работа

## Вариант 1

1. Используя генетическую символику, запишите результаты скрещивания ( получение гибридов первого и второго поколения )

**Скрещивание черной кошки, гомозиготной по гену черного окраса «ВВ» и шоколадного кота, гомозиготного по шоколадному окрасу «ВВ».)**

2. Сформулируйте и запишите Первый закон Менделя, схему скрещивания (на примере скрещивания гороха с желтым и зеленым цветом семян )
3. Дайте определение понятию Гомозиготный

# Практическая работа

## Вариант 2

1. Используя генетическую символику, запишите результаты скрещивания ( получение гибридов первого и второго поколения )

**Скрещивание серой коровы, гомозиготной по гену серого окраса «АА» и черного быка, гомозиготного по черному окрасу «аа».)**

2. Сформулируйте и запишите Второй закон Менделя, схему скрещивания (на примере скрещивания гибридов гороха первого поколения с желтым цветом семян )
3. Дайте определение понятию Гетерозиготный гибрид