



УО «Гродненский торговый колледж» Белкоопсоюза  
Дисциплина: Общая Биология

Преподаватель: Погребнёв Сергей Сергеевич

## Тема 7: Наследственность и изменчивость организмов.

### Лекция № 23. **ДИГИБРИДНОЕ СКРЕЩИВАНИЕ.**



## ДИГИБРИДНОЕ СКРЕЩИВАНИЕ.

- 1.** Дигибридное скрещивание
- 2.** Цитологические основы дигибридного скрещивания

# Задачи урока:

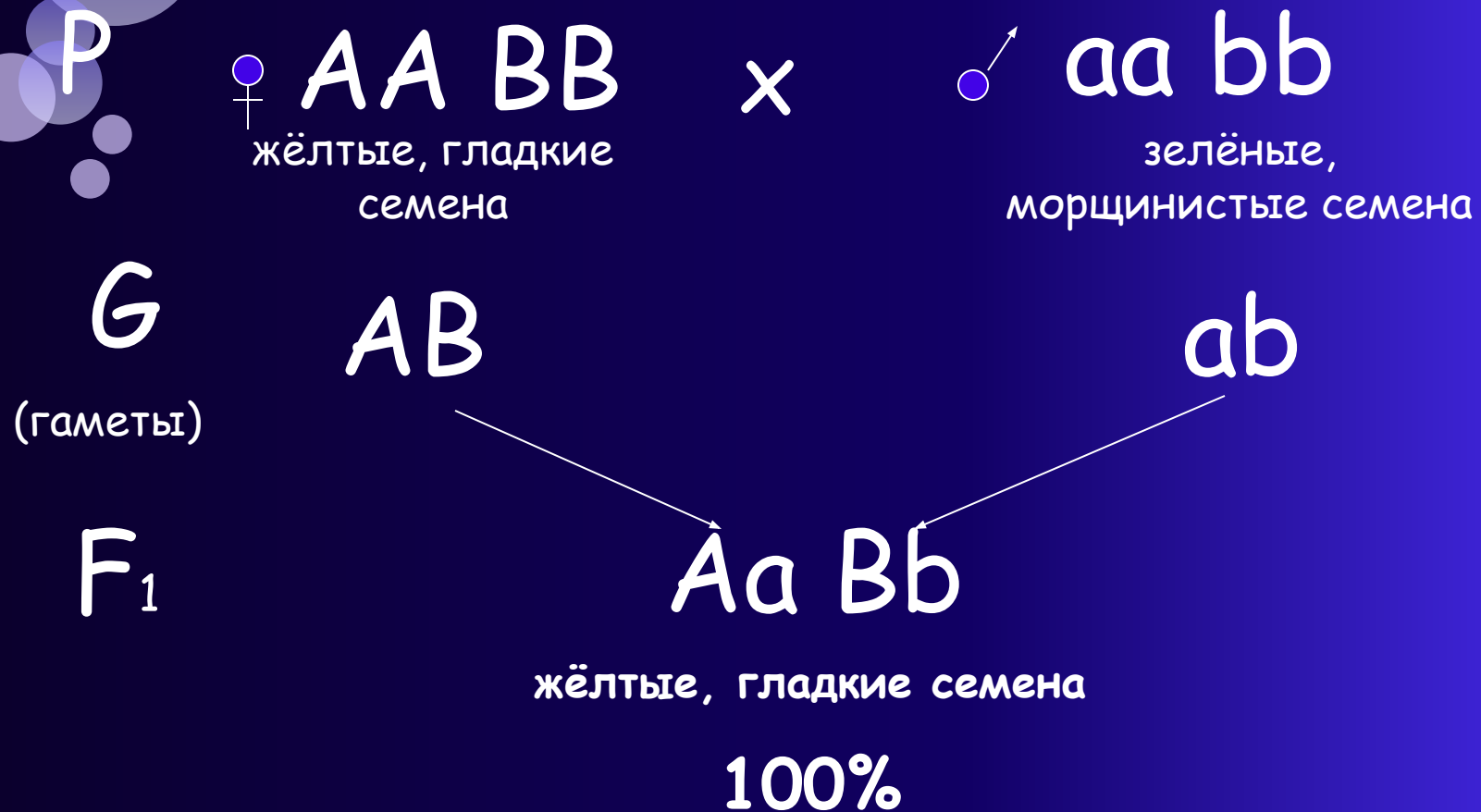
- Продолжить знакомство с основными генетическими понятиями и терминами.
- Учиться правильно раскрывать сущность основных понятий генетики.
- Познакомиться с опытом Г. Менделя
- Изучить закономерности наследования: дигибридного скрещивания

# 1. Дигибридное скрещивание

- Скрещивание, при котором родительские формы отличаются по двум парам альтернативных признаков (по двум парам аллелей), называется **дигибридным**

# Дигибридное скрещивание





**Понятия:** дигибридное скрещивание, гомозигота, гетерозигота, гаметы, доминантный признак, рецессивный признак, аллельные гены, решётка Пеннета

# III закон Менделя

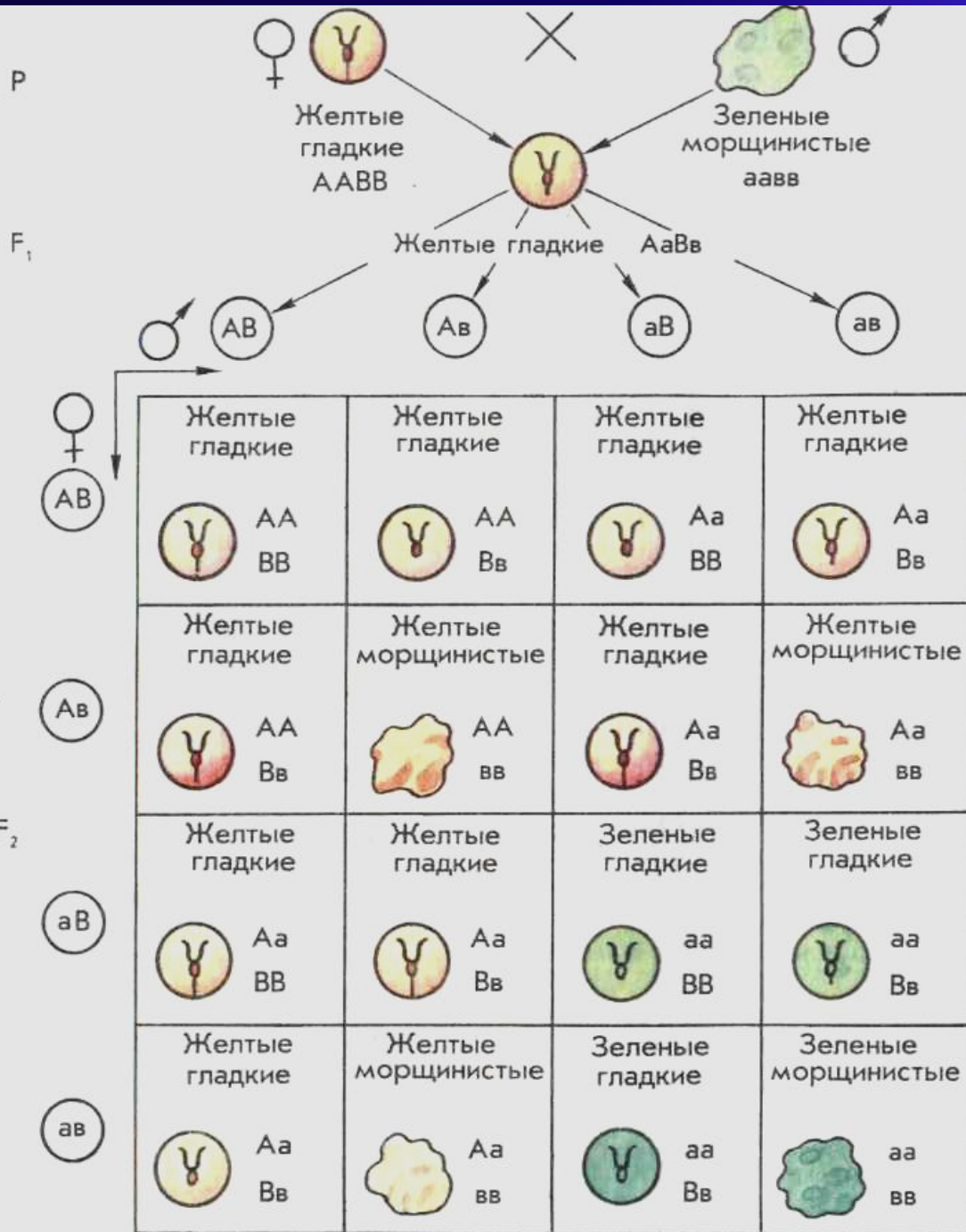
## закон независимого наследования

F<sub>1</sub>

♀  
Жёлтые  
гладкие

G

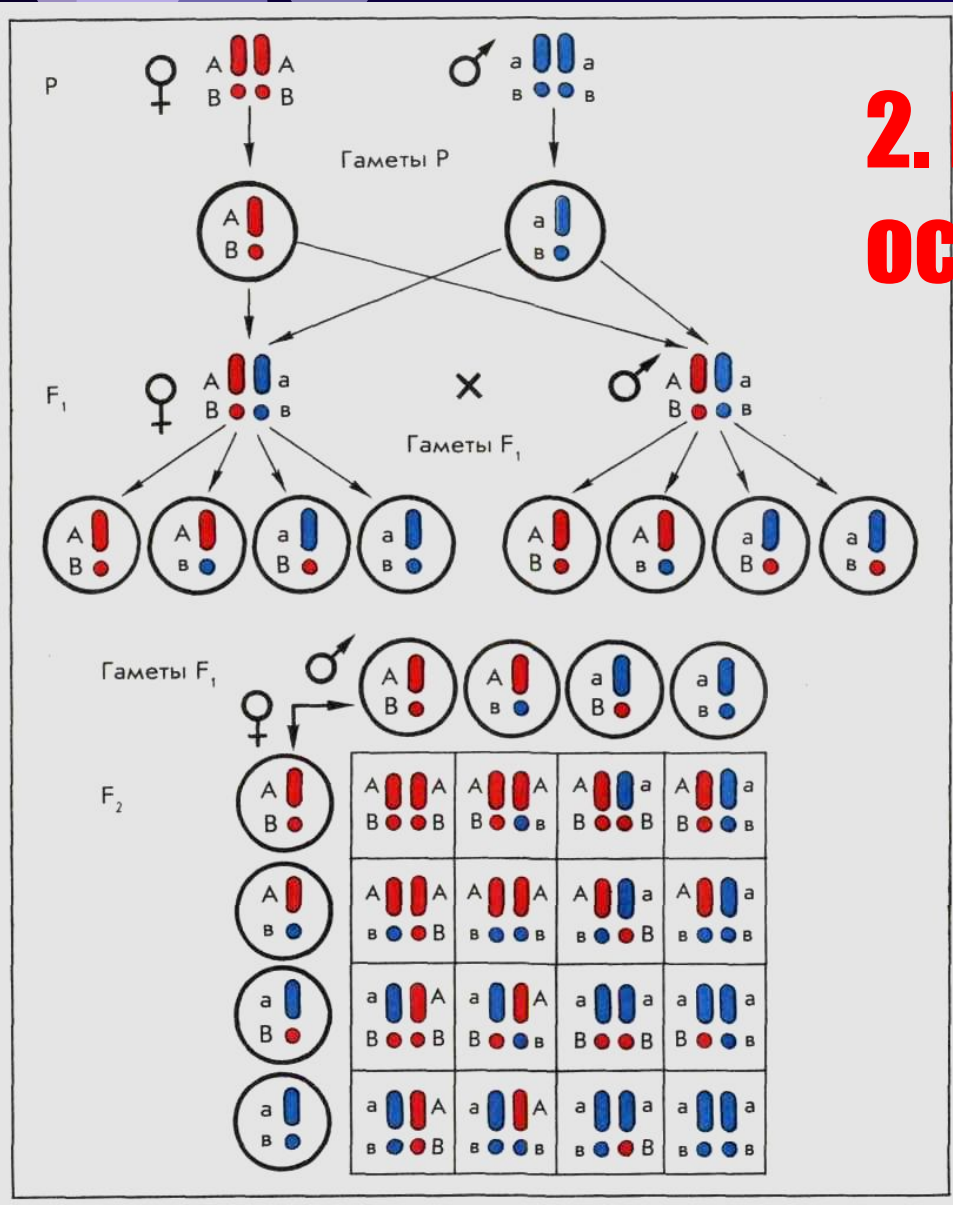
(гаметы)



на

Ж

## 2. Цитологические основы





**I закон Менделя** (закон единообразия гибридов первого поколения или правило доминирования) – при моногибридном скрещивании у гибридов первого поколения проявляются только доминантные признаки – оно фенотипически единообразно

**II закон Менделя** (закон расщепления) – в потомстве, полученном от скрещивания гибридов первого поколения, наблюдается явление расщепления: четверть особей из гибридов второго поколения несёт рецессивный признак, три четверти – доминантный

**III закон Менделя** (закон независимого расщепления или закон независимого комбинирования признаков) – при дигибридном скрещивании у гибридов каждая пара признаков наследуется независимо от других и даёт с ними разные сочетания. Образуются фенотипические группы, характеризующиеся отношением 9:3:3:1 (расщепление по каждой паре генов идёт независимо от других пар генов)

# ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ГЕНЕТИКИ закрепление

- Что такое генотип?
- Фенотип ? Приведите свои примеры
- Доминантные и рецессивные признаки
- Из данного списка выберите ответы на вопросы, предложенные ниже:

1.А    2. а    3. ьь    4.Вь    5. АА    6. ВВ

- ❖ Под какими номерами записаны гены, отвечающие за доминантные признаки?
- ❖ Какими номерами обозначены генотипы?
- ❖ Гомозиготные организмы?
- ❖ Гетерозиготные организмы?
- ❖ Чистые линии?
- ❖ Гаметы?

# Выберите из списка:

1. Гомозиготные организмы: ..., ..., ...
2. Гетерозиготные особи: ..., ...
3. Фенотипы: ..., ..., ..., ..., ...
4. Генотипы: ..., ..., ..., ..., ...

## СПИСОК:

1. Аа

2. аа

3. АА

4. Белые цветы

5. bb

6. Вb

7. Красные цветы

8. Морщинистые семена

9. Длинный стебель

10. Зеленые семена

# Вопросы для самопроверки.

## *Дайте ответ одним предложением.*

1. Что изучает генетика? Год рождения генетики.
2. Как называется совокупность наследственных признаков, полученных от родителей?
3. Как называется совокупность внешних и внутренних признаков организма?
4. Основной метод, применяемый для изучения закономерностей наследования признаков.
5. Каковы генотипы чистых линий гороха с желтыми и зелеными семенами?
6. Каким будет потомство от скрещивания сортов гороха с желтыми (АА) и зелеными (аа) семенами?
7. Как называются особи, в потомстве у которых обнаруживается расщепление признаков?
8. Какой признак Мендель называет доминантным, рецессивным?
9. Почему основателем генетики считают Г.Менделя?
10. Назовите заслуги Г.Менделя

# Домашнее задание:

□ 1. § 46





Спасибо за внимание.

