

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. М.ТАНКА  
ИНСТИТУТ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

КАФЕДРА

КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩИХ  
ТЕХНОЛОГИЙ

**ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ ЧЕЛОВЕКА**

**Законы МЕНДЕЛЯ**

**Доцент Д.Л.НИКОЛАЕВ**

# Иоган (Греггор) Мендель



# Законы Менделя

- **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*)

# первый закон менделя

**BB**



**bb**



**F1**



**Bb**

**Bb**

**Bb**

**Bb**

# второй закон менделя

сперматозоиды



яйцеклетки



BB



Bb



Bb



bb

WWW.CATGALLERY.RU

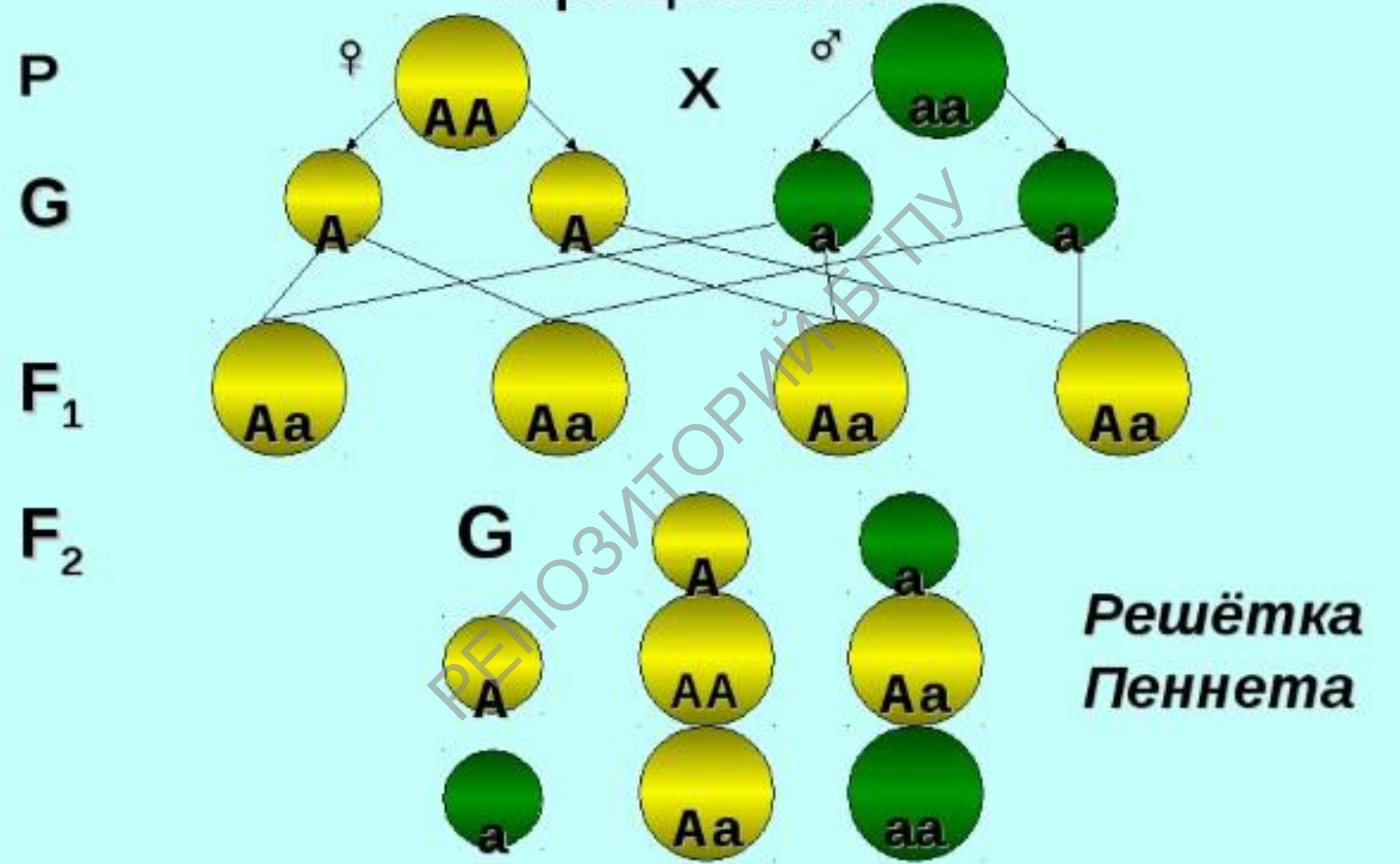
РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

третий закон менделя  
сперматозоиды

	BL	Bl	bL	bl
BL	BBLL	BbLl	BbLL	BbLl
Bl	BbLl	BBll	BbLl	Bbll
bL	BbLl	BbLl	bbLL	bbLl
bl	BbLl	Bbll	bbLl	bbll

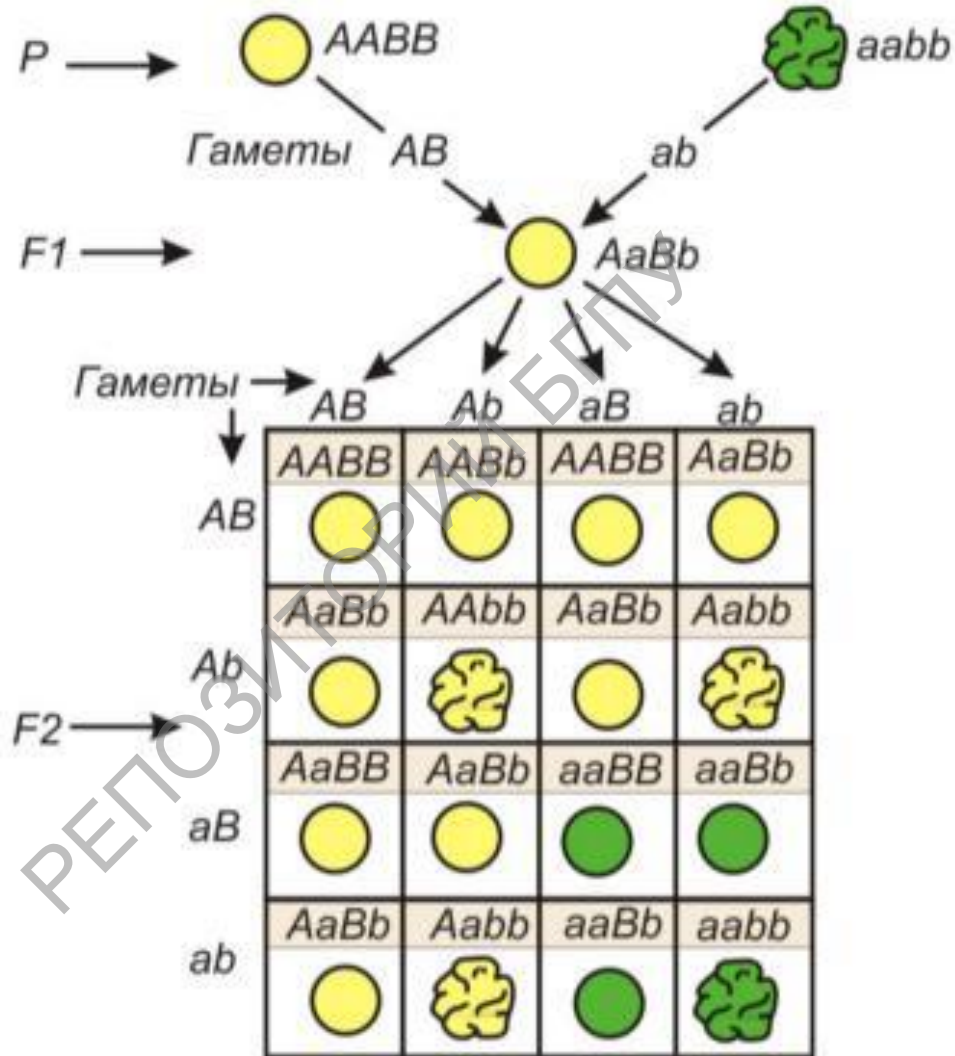
F2: 9  : 3  : 3  : 1 

# Цитологические основы моногибридного скрещивания:



Расщепление по фенотипу 3 : 1; по генотипу 1 : 2 : 1

# Дигибридное скрещивание гороха



Исходные родительские формы отличаются по двум парам аллелей: желтая - зеленая окраска семян ( $A-a$ ); гладкая - морщинистая форма семян ( $B-b$ ).



## 1900 год – рождение генетики

- Хуго Де Фриз (1848 – 1935) - голландский ученый
- Эрх Чермарк – Зейзенегг (1871 -1962) – австрийский ученый
- Карл Эрх Корренс (1864 – 1933) – немецкий ученый

независимо друг от друга  
переоткрыли законы Г.Менделя