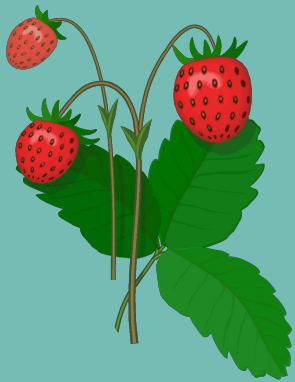
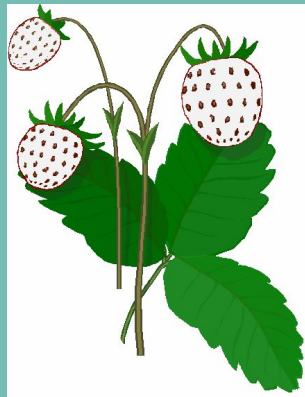


Задачи по генетике

Наглядное пособие по биологии



×



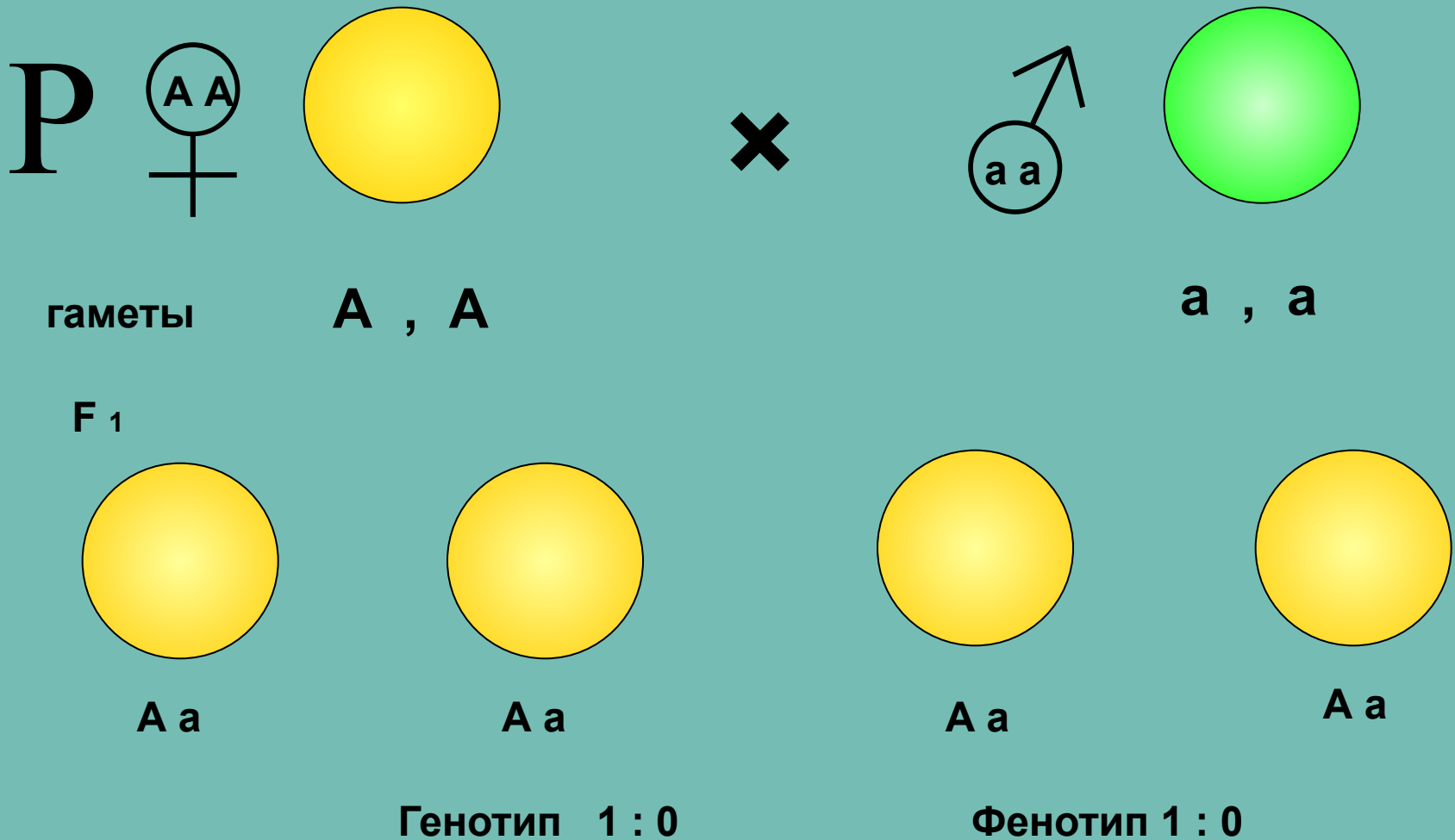
=

?

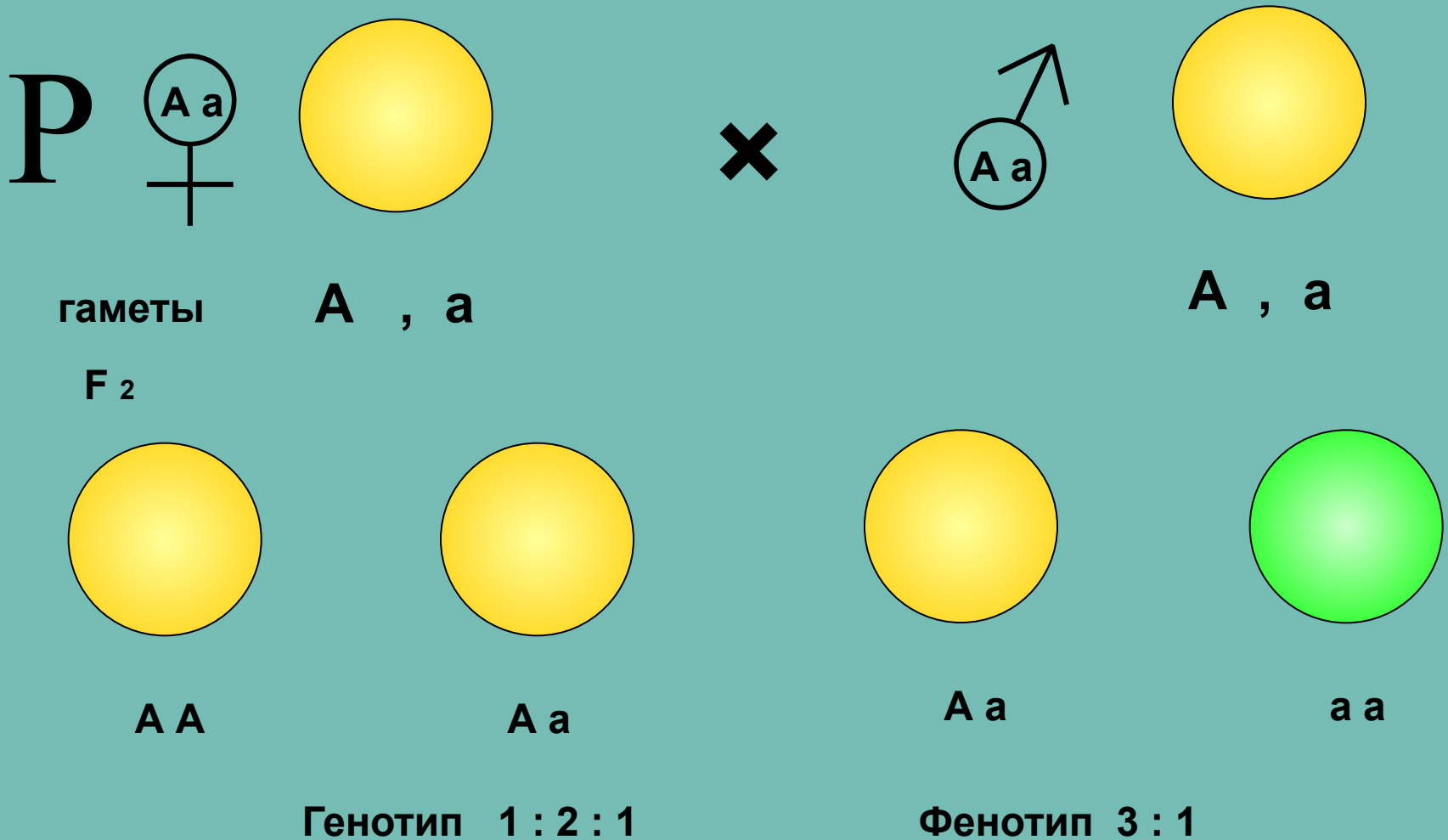
СИМВОЛЫ

$\text{♀}, \text{O}$	Женский организм
$\text{♂}, \text{P}$	Мужской организм
P	Родительские организмы
\times	Знак скрещивания
$\text{F1}, \text{F2}$	Гибриды первого и второго поколения
$\text{A}, \text{B}, \text{C}$	Гены кодирующие доминантные признаки
$\text{a}, \text{b}, \text{c}$	Гены кодирующие рецессивные признаки
$\text{AA}, \text{BB}, \text{CC}$	Генотипы гомозиготных по доминантному признаку
$\text{aa}, \text{bb}, \text{cc}$	Генотипы гомозиготных по рецессивному признаку
$\text{Aa}, \text{Bb},$	Генотипы гетерозиготных особей по одному признаку
$\text{AaCc},$	Генотипы гетерозиготных особей по двум признакам
$\frac{\text{AB}}{\text{ab}}, \frac{\text{BC}}{\text{bc}}$	Генотипы при сцепленном наследовании

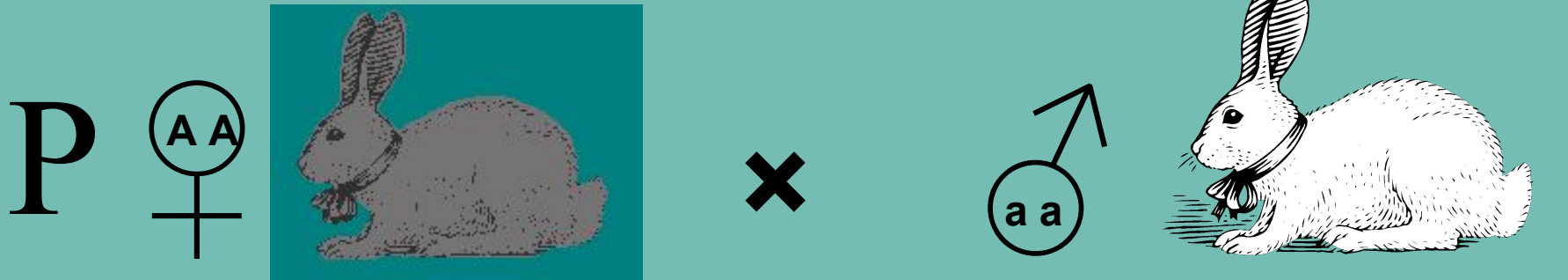
Моногибридное скрещивание



Моногибридное скрещивание



Моногибридное скрещивание

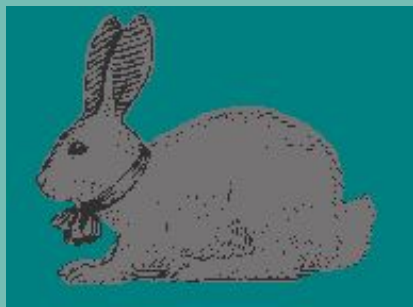


гаметы

A, A

a, a

F₁



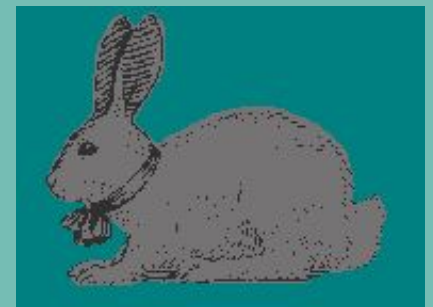
Aa



Aa



Aa

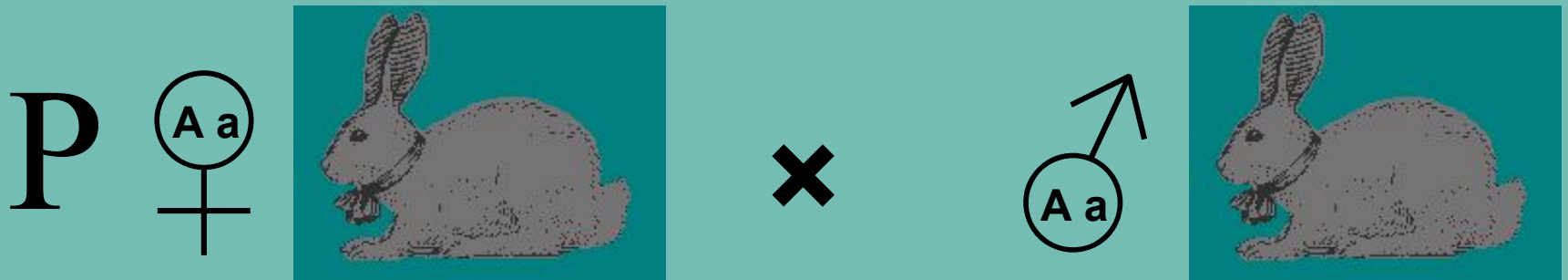


Aa

Генотип 1 : 0

Фенотип 1 : 0

Моногибридное скрещивание

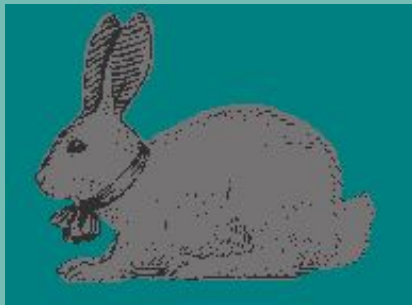


гаметы

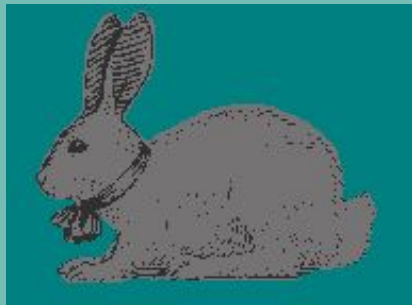
A, a

A, a

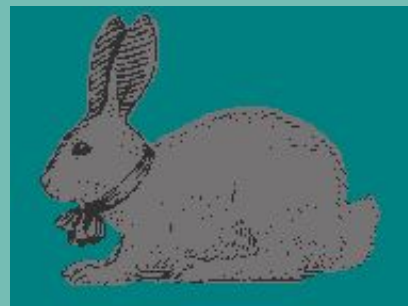
F₂



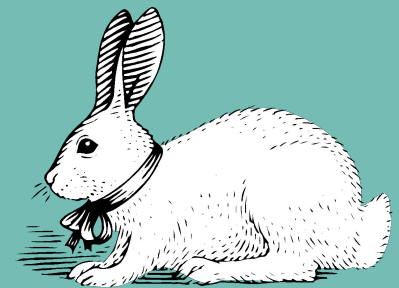
AA



Aa



Aa



aa

Генотип 1 : 2 : 1

Фенотип 3 : 1

Анализирующее скрещивание

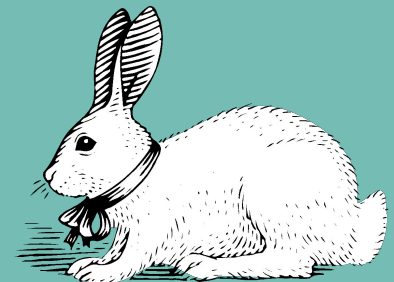
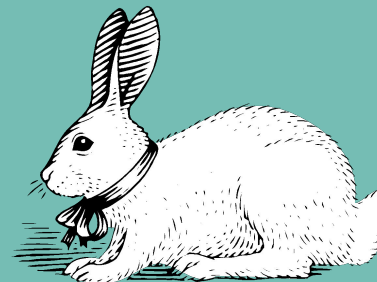
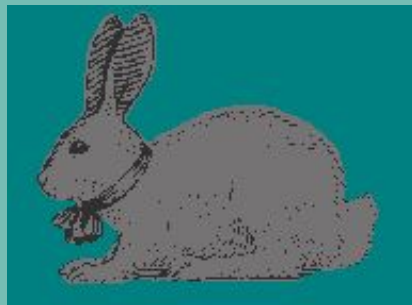
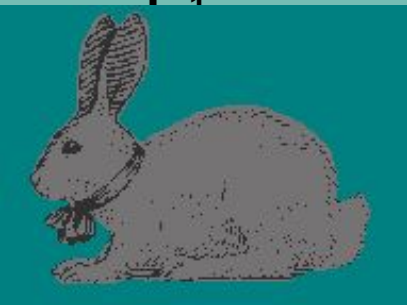


гаметы

A, a

a, a

F₁



Aa

Aa

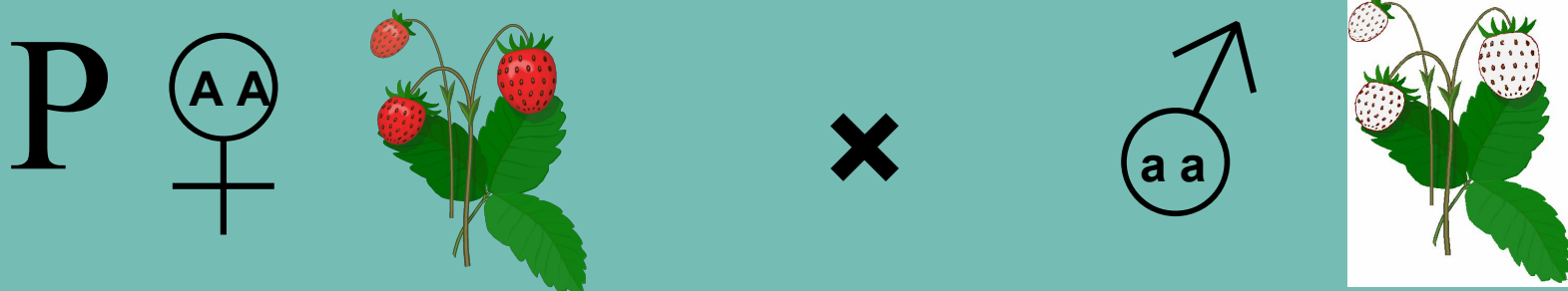
aa

aa

Генотип 1 : 1

Фенотип 1 : 1

Неполное доминирование

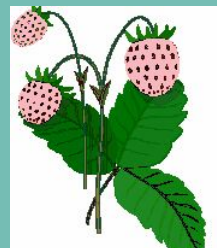
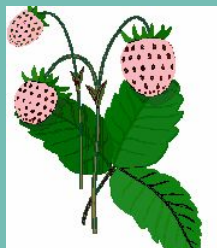
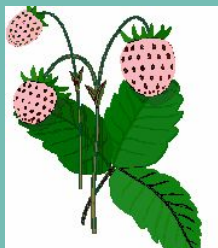


гаметы

A, A

a, a

F₁



Aa

Aa

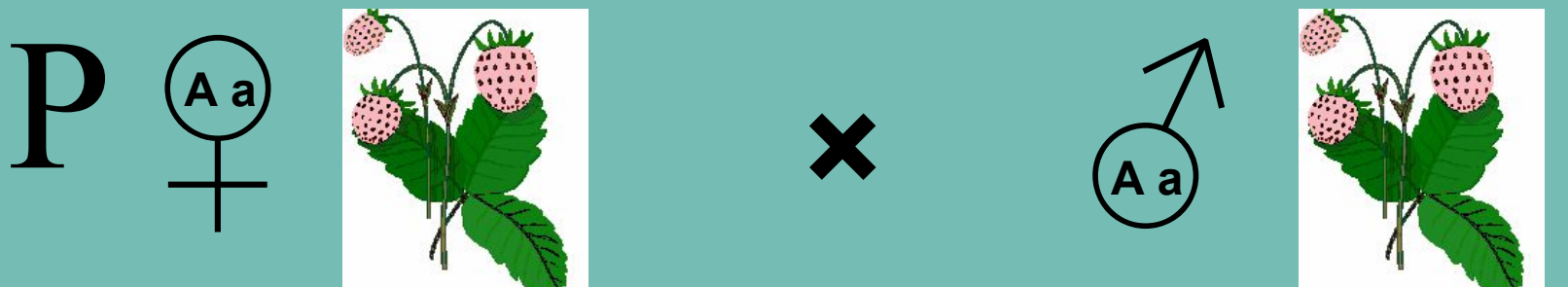
Aa

Aa

Генотип 1 : 0

Фенотип 1 : 0

Неполное доминирование

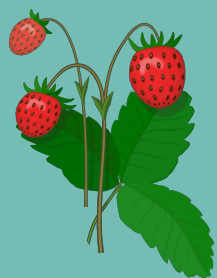


гаметы

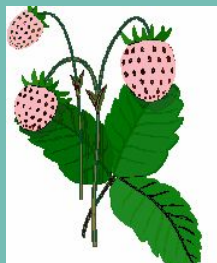
A , a

A , a

F₂



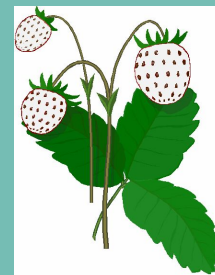
AA



Aa



Aa

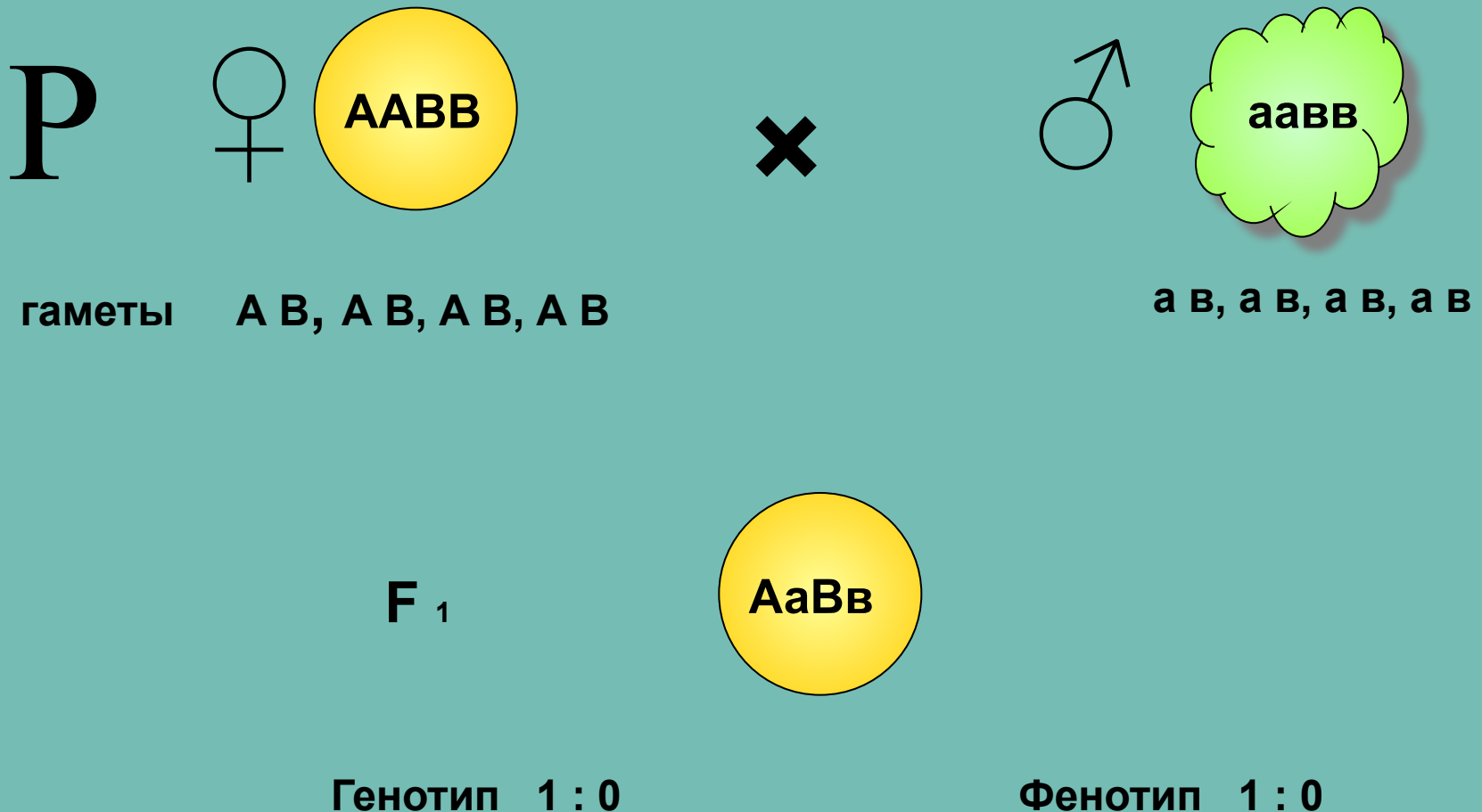


aa

Генотип 1 : 2 : 1

Фенотип 1 : 2 : 1

Дигибридное скрещивание



















Дигибридное скрещивание



гаметы **АВ, Ав, аВ, ав**

АВ, Ав, аВ, ав

F₂

♀ \ ♂	АВ	Ав	аВ	ав
АВ	AABB 	AABb 	AaBB 	AaBb 
Ав	AABb 	AAbb 	AaBb 	Aabb 
аВ	AaBB 	AaBb 	aaBB 	aaBb 
ав	AaBb 	Aabb 	aaBb 	aabb 

Фенотип

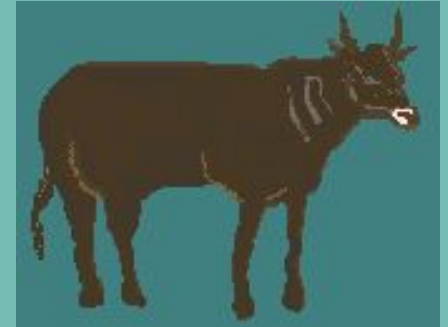
9 : 3 : 3 : 1

Дигибридное скрещивание

P



aaBb



AaBB

гаметы

aB, aB, ab, ab

AB, AB, ab, ab

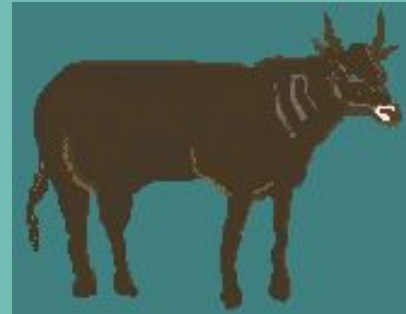
F₁



AaBb



aaBb



Aabb

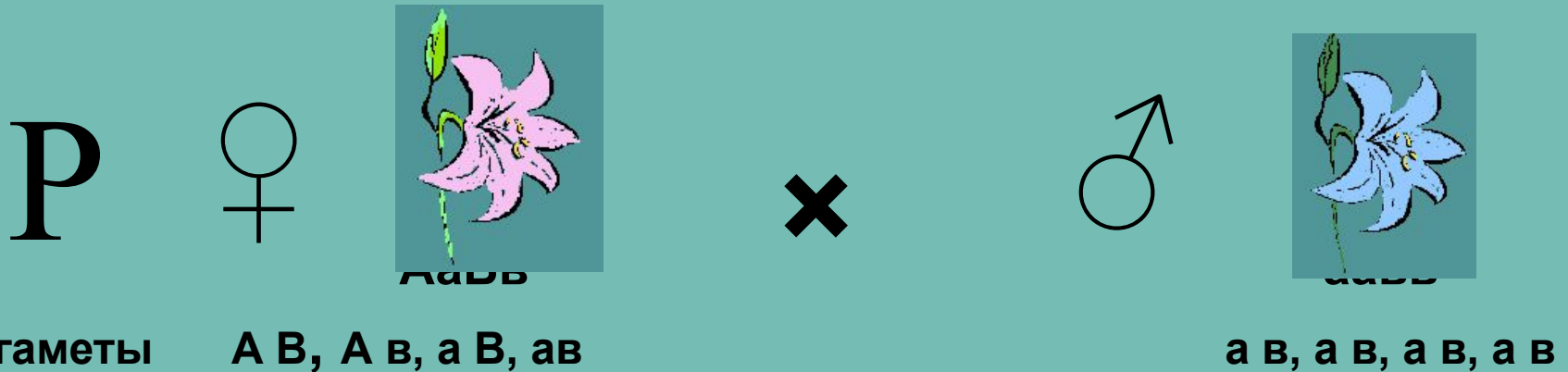






aabb

Генотип 1 : 1 : 1 : 1

Фенотип 1 : 1 : 1 : 1

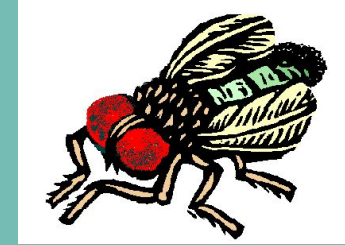
Анализирующее дигибридное скрещивание



F₁	♀ ♂	АВ	Ав	аВ	Ав	Генотип 1 : 1 : 1 : 1 Фенотип 1 : 1 : 1 : 1
	ав	АаВв 	Аавв 	ааВв 	аавв 	

Сцепленное наследование Кроссинговер отсутствует

P



AB
ab

ab
ab

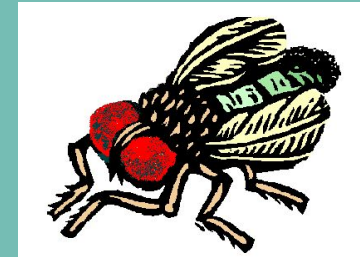
гаметы



F₁



AB
ab

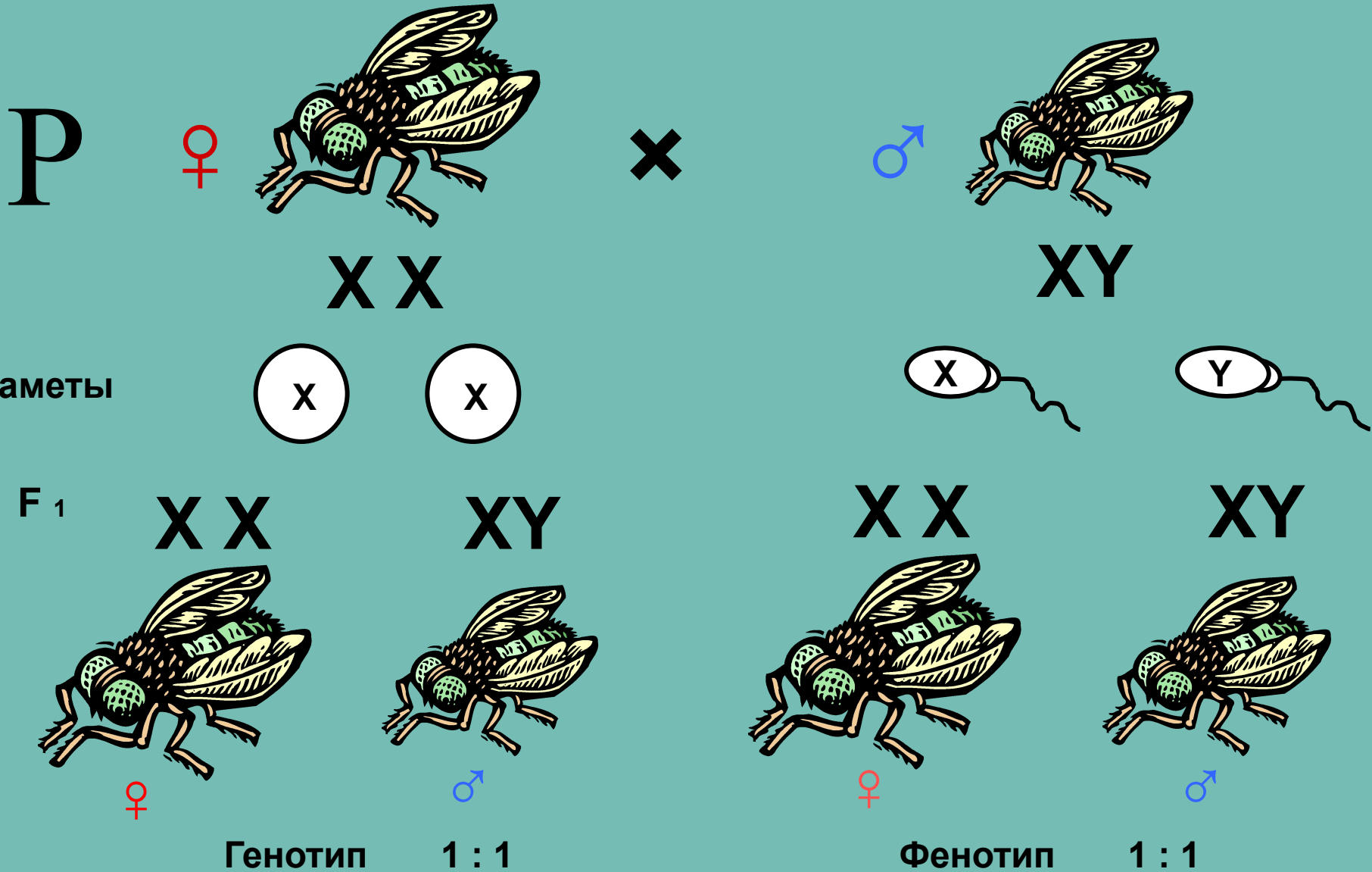


ab
ab

Генотип 1 : 1

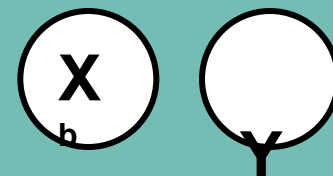
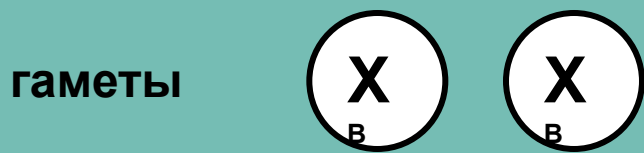
Фенотип 1 : 1

Определение пола



Наследование признаков сцепленных с полом

сцепленных с полом



$X_B X_b$

$X_B X_b$



$X_B Y$



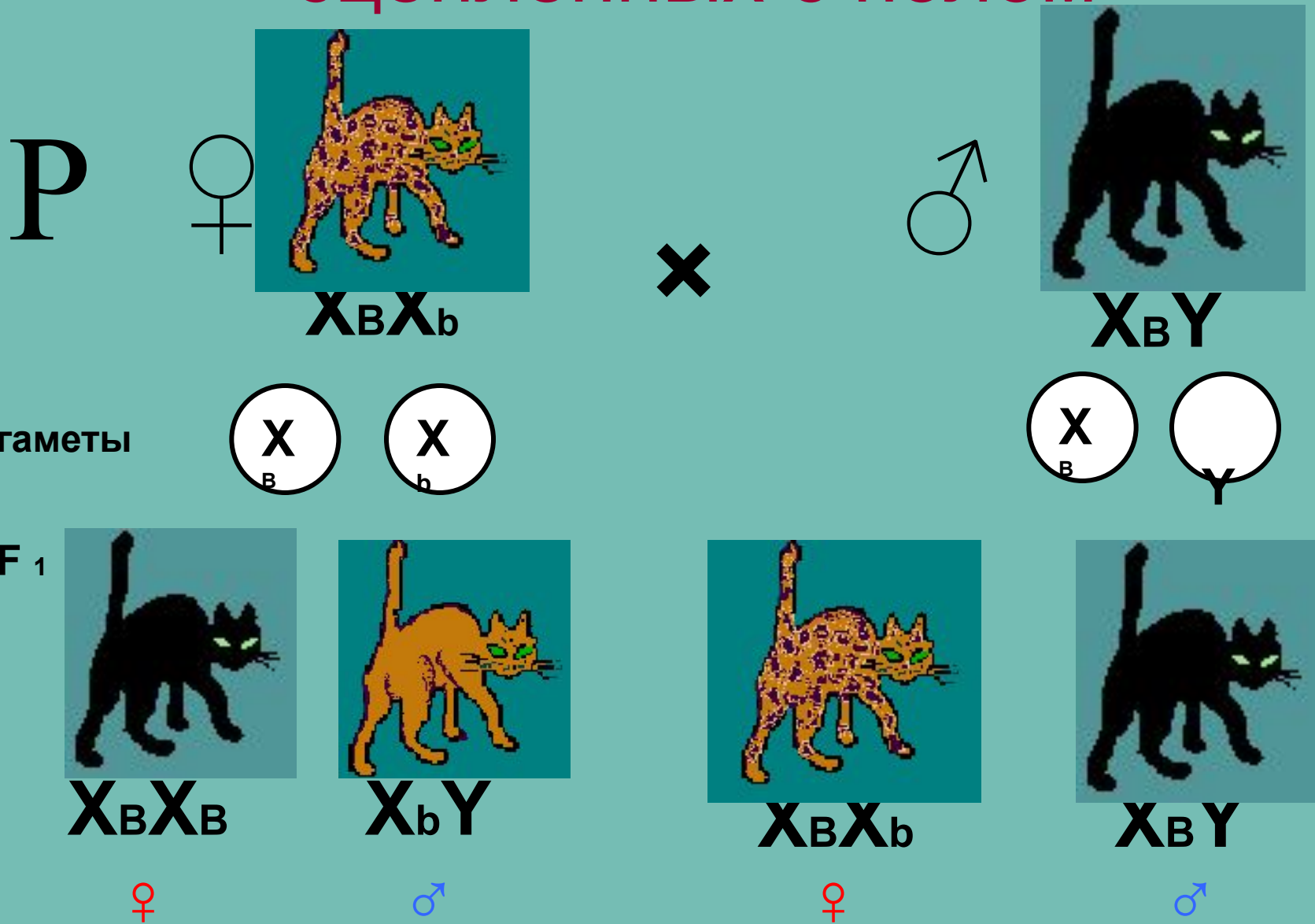
$X_B Y$

Генотип 1 : 1

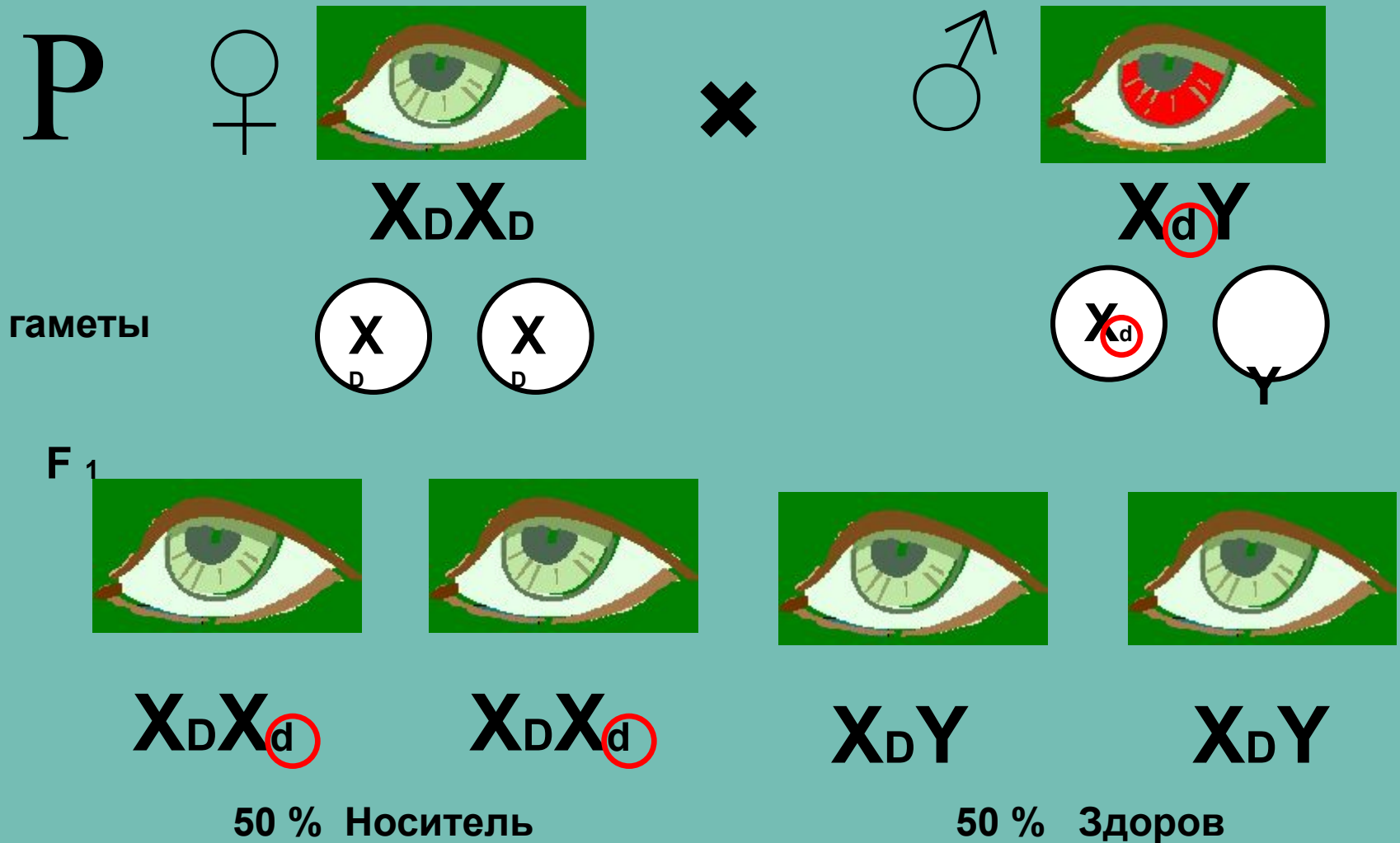
Фенотип 1 : 1

Наследование признаков сцепленных с полом

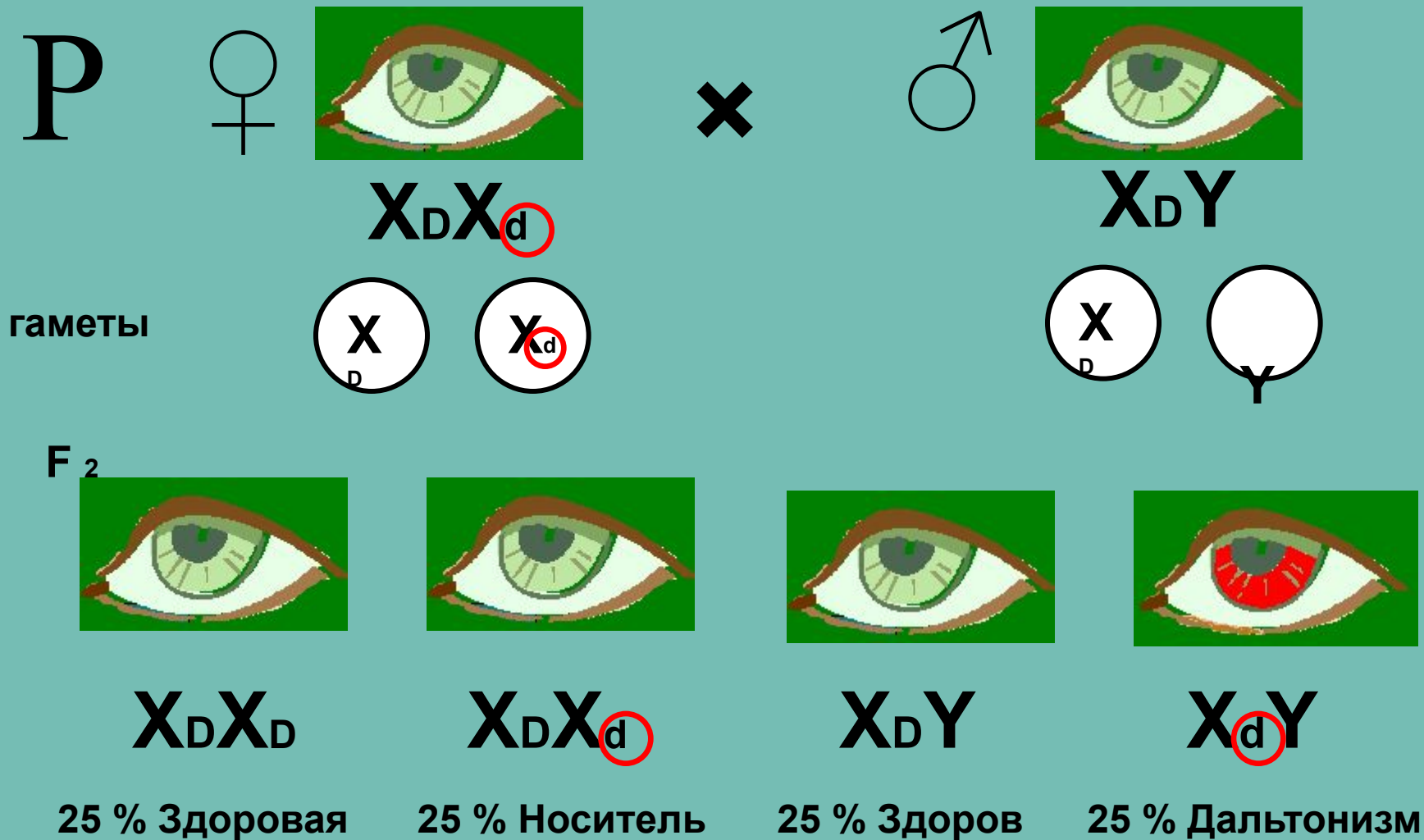
сцепленных с полом



Наследственные болезни, сцепленные с полом

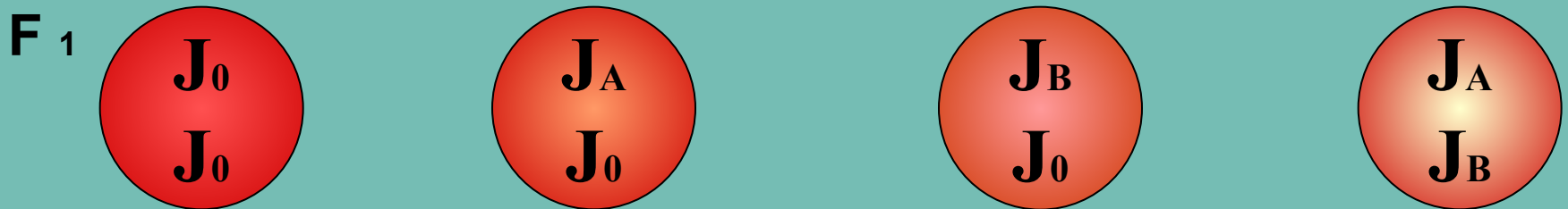
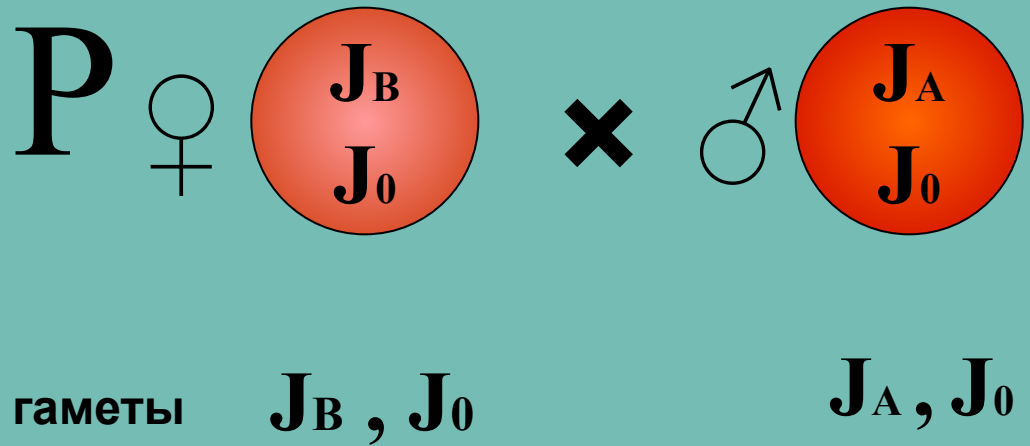


Наследственные болезни, сцепленные с полом



Множественный аллелизм

Группа	Генотип
I (0)	$J_0 J_0$
II (A)	$J_A J_A, J_A J_0$
III (B)	$J_B J_B, J_B J_0$
IV (AB)	$J_A J_B$



Генотип 1 : 1 : 1 : 1

Фенотип 1 : 1 : 1 : 1