

The background of the slide features a diagram of Mendel's pea plant experiments. At the top, there are two flowers: a light blue one on the left and a red one on the right. Below them are two seeds: a yellow one on the left and a green one on the right. Arrows point from the flowers to the seeds. In the bottom section, there is a green pea plant on the left, a yellow flower in the middle, and two yellow seeds on the right. Arrows point from the plant to the flower and from the flower to the seeds.

**Закономерности
наследования признаков,
установленные Г. Менделем.
Моногибридное
скрещивание.**

Генетика - наука,
изучающая
закономерности
наследственности и
изменчивости живых
организмов.

Наследственность - СВОЙСТВО
всех живых организмов
передавать свои признаки и
свойства из поколения в
поколения.

Изменчивость - СВОЙСТВО ВСЕХ
живых организмов приобретать
в процессе индивидуального
развития новые признаки.

Элементарные
единицы
наследственности
– ГЕНЫ.



Грегор Мендель
(1822-1884гг)

- Первым открыл закономерности наследования признаков чешский ученый Грегор Мендель.
- В 1865 году Грегор Мендель написал работу «Опыты над растительными гибридами».

Гибридологический метод -

заключается в скрещивании организмов, отличающихся друг от друга какими-либо признаками с последующим анализом их наследования.

Моногибридное

скрещивание - ЭТО

скрещивание двух

организмов

отличающихся друг от

друга по одной паре

признаков.

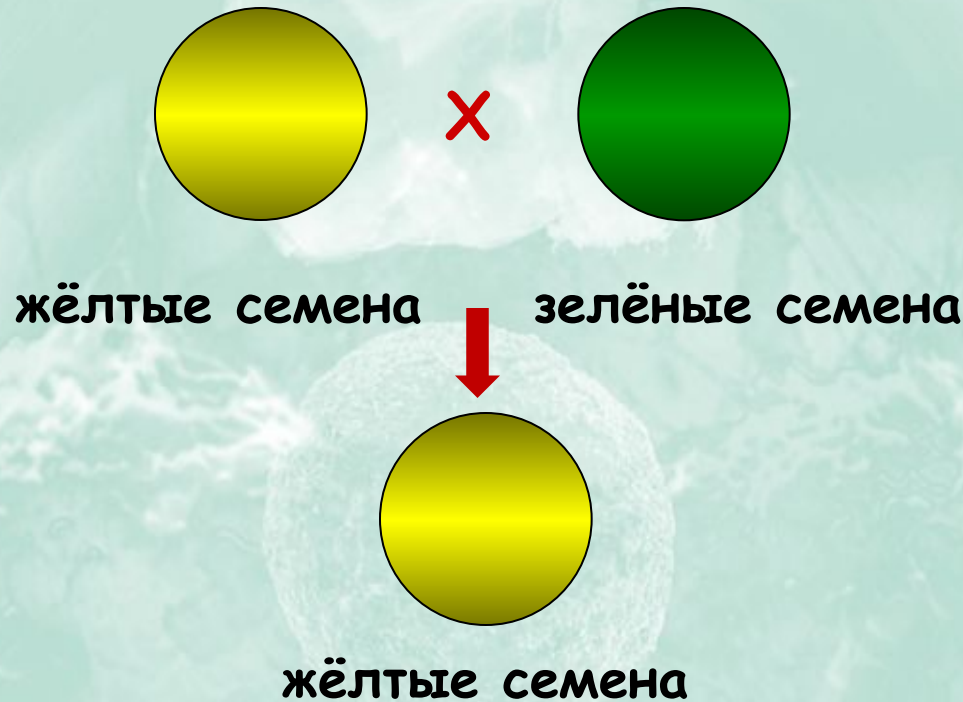
Аллельные гены - это гены, ответственные за развитие одного признака.

Гомозиготный - организм, содержащий 2 одинаковых аллельных гена.

Гетерозиготный - организм, содержащий разные аллельные гены.



I закон Менделя



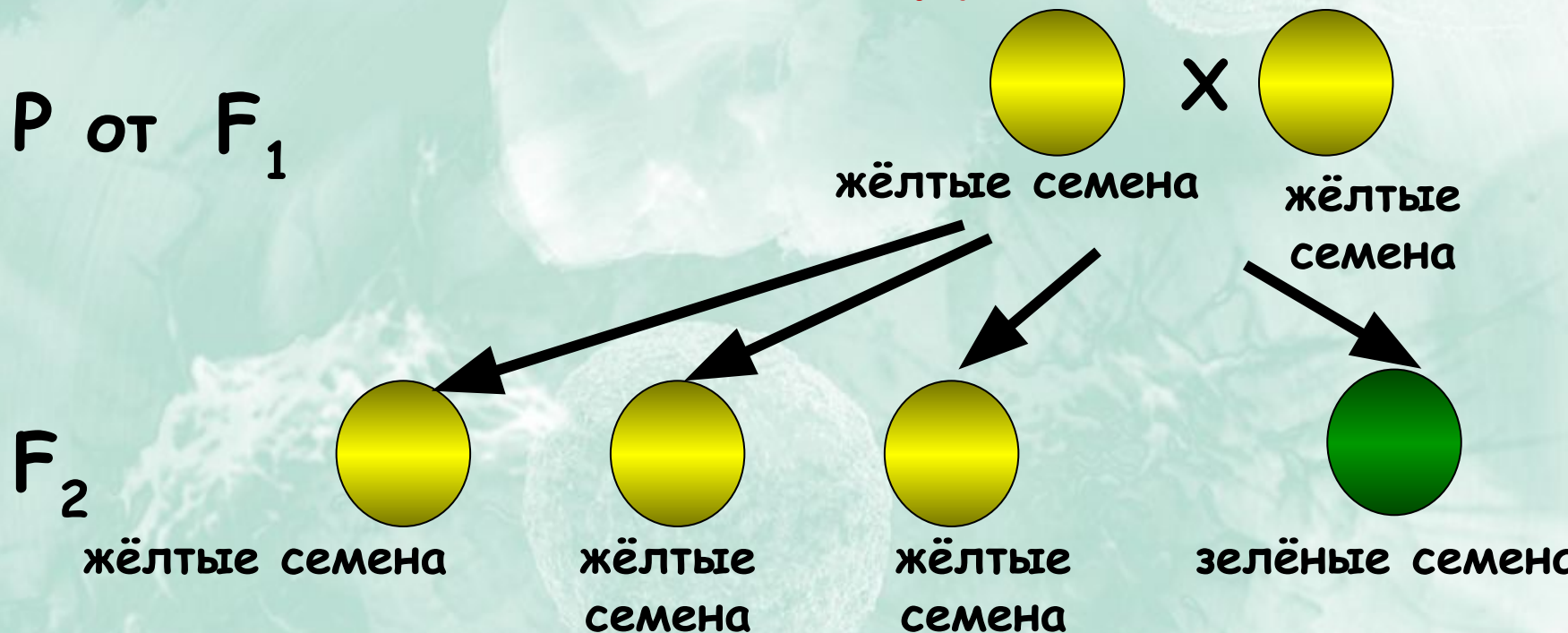
Доминантный - признак, проявляющийся у гибридов (А, В, С).

Рецессивный - подавляемый признак (а, в, с).

Правило единообразия гибридов первого поколения:

При скрещивании двух гомозиготных организмов отличающихся друг от друга одним признаком, все гибриды первого поколения будут нести признаки одного из родителей, и поколение по данному признаку будет единообразным.

II закон Менделя



Расщепление по фенотипу:

3 : 1

Расщепление - явление, при котором скрещивание приводит к образованию потомства частично с доминантными, частично с рецессивными признаками.

Правило расщепления:

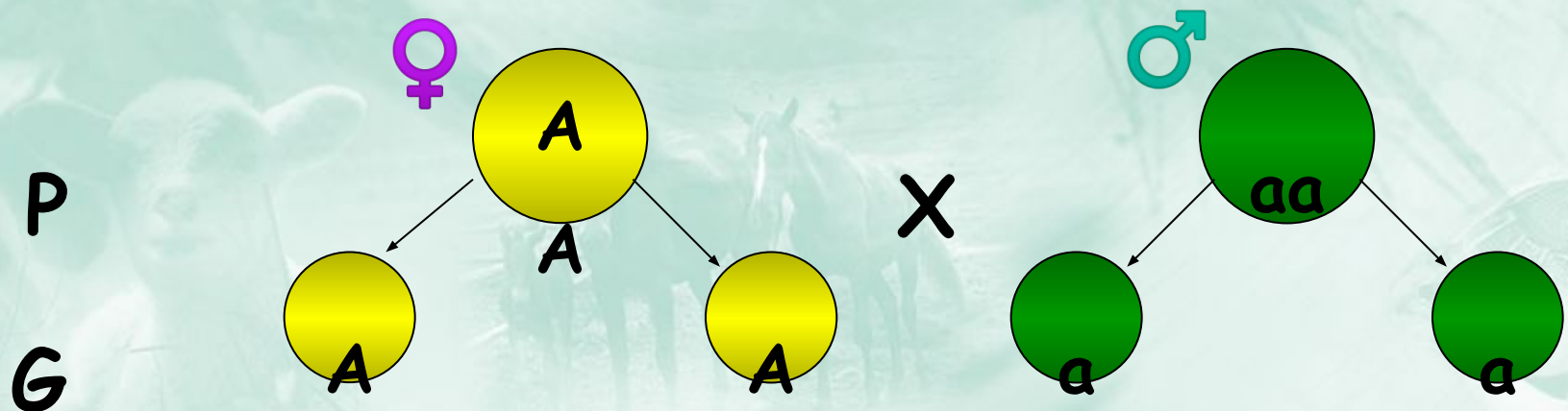
При скрещивании двух потомков (гибридов) первого поколения между собой во втором поколении наблюдается расщепление, и снова появляются особи с рецессивными признаками; эти особи составляют $\frac{1}{4}$ от всего числа потомков второго поколения.

Закон чистоты гамет

При образовании гамет в каждую из них попадает

только один из двух

аллельных генов, отвечающих за данный признак.



Цитологические основы моногибридного скрещивания:

Условные обозначения:

♀ - женский пол

♂ - мужской пол

P - родительское поколение

G - гаметы

F₁, F₂ - I и II поколения

X - знак скрещивания

A - доминантные гены

a - рецессивные гены

P



AA

x



aa

G



F₁



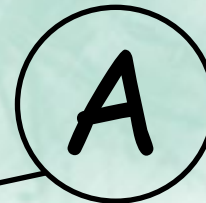
Aa

x



Aa

G



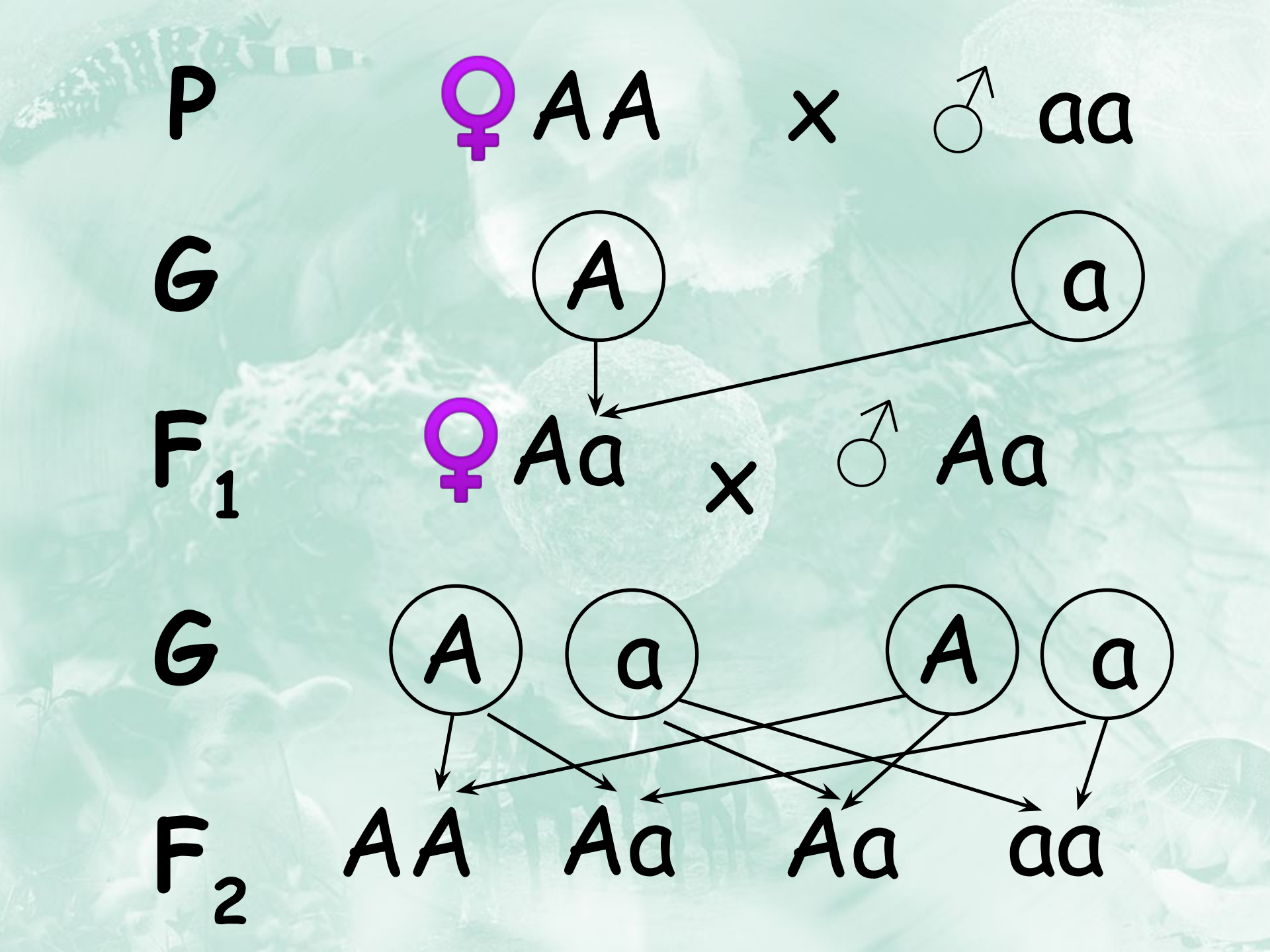
F₂

AA

Aa

Aa

aa



Домашнее задание

§ 28

Читать записи в тетради.