


Генетика - это наука, которая изучает закономерности наследственности и изменчивости.

Наследственность - это свойство живых организмов передавать свои признаки и свойства из поколения в поколение.



Изменчивость - это свойство живых организмов приобретать в процессе индивидуального развития новые признаки.



Элементарные единицы наследственности - это гены.

Ген - это отрезок молекулы ДНК, в котором зашифрована информация о первичной структуре одного белка.

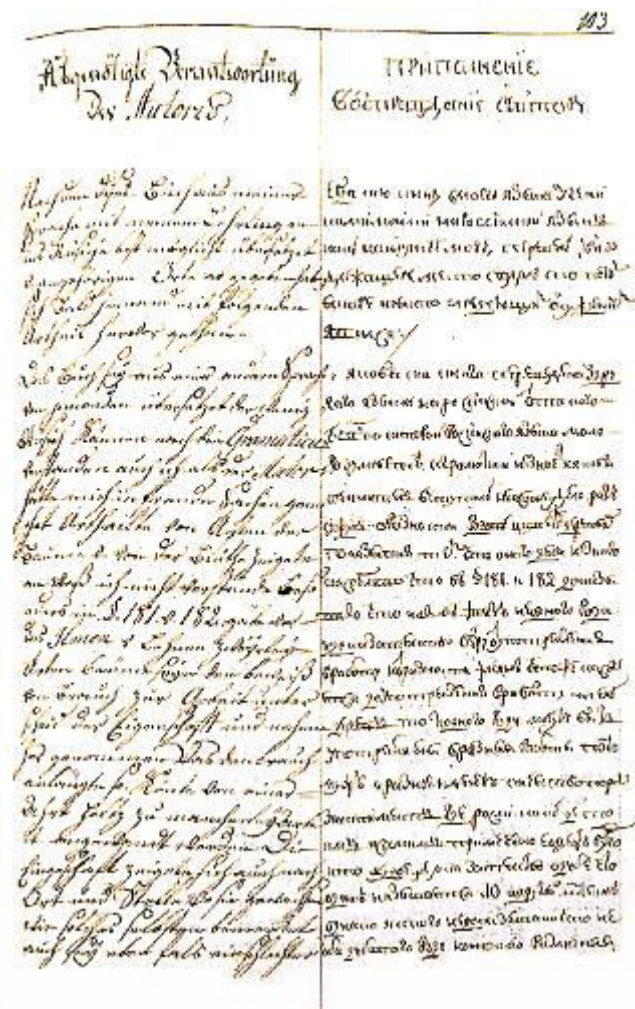
Генотип - совокупность генов, совокупность всех наследственных свойств особи.

Грегор Иоганн Мендель - основоположник генетики (1822-1884)

(1900 г. - год рождения генетики).



В 1865 году вышла в свет его работа «Опыты над растительными гибридами», в которой изложены закономерности наследования, открытые им в результате многолетних исследований на различных сортах гороха.



Это единственная сохранившаяся страница расчётов Менделя.

К каким опытам, и над какими растениями она относится - пока не установлено

$V_1 = 37$
 $g = 37 \frac{3}{4}$
 $gV_1 = 75 \frac{3}{4}$
 $V_1 W = 150$
 $gW = 150$
 $W = 150$

~~$V_1 + gV_1 = 112$ *Proble N* $7 \frac{1}{2}$~~
 $V_1 W + gW = 300$ *W. V. w. l.* $250 - 50$
 $W = 150$ *W. w. s.* $166 + 16$
 $gV_1 = 75$ *6 B.* $65 - 10$
 $g = 37$ *d. B.* $27 - 10$
 $gV = 37$ *Viol.* $93 + 56$

343 $6V \& V$ 351 $7/12$ *Nell*
 92 B 100 $1/6$ $7/12$ *Loeae t*
 166 W 150 $1/4$ $3/12$ *traute*
cras

$x: 305 = 39 \cdot 296$
 $\frac{39}{27 \cdot 4 \cdot 5}$ 340
 1525
 $\frac{17995}{1235} = 296 = 61$

W 150 $1/4$ W
 65 75 $1/8$ gV_1
 dB 37 $1/16$ g
 $6V$ 300 $1/2$ $gW + V_1 W$
 V 37 $1/16$ V

75
 150
 $1/4$ *leichte D. d. d.*

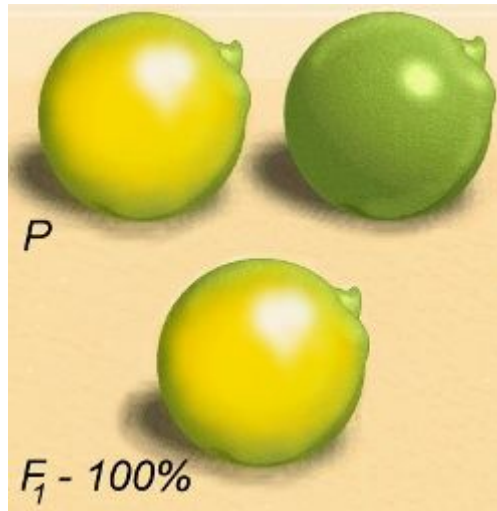
sehen l
von durch die Welt will zum
Der sich hutsch bück

Гибридологический метод.

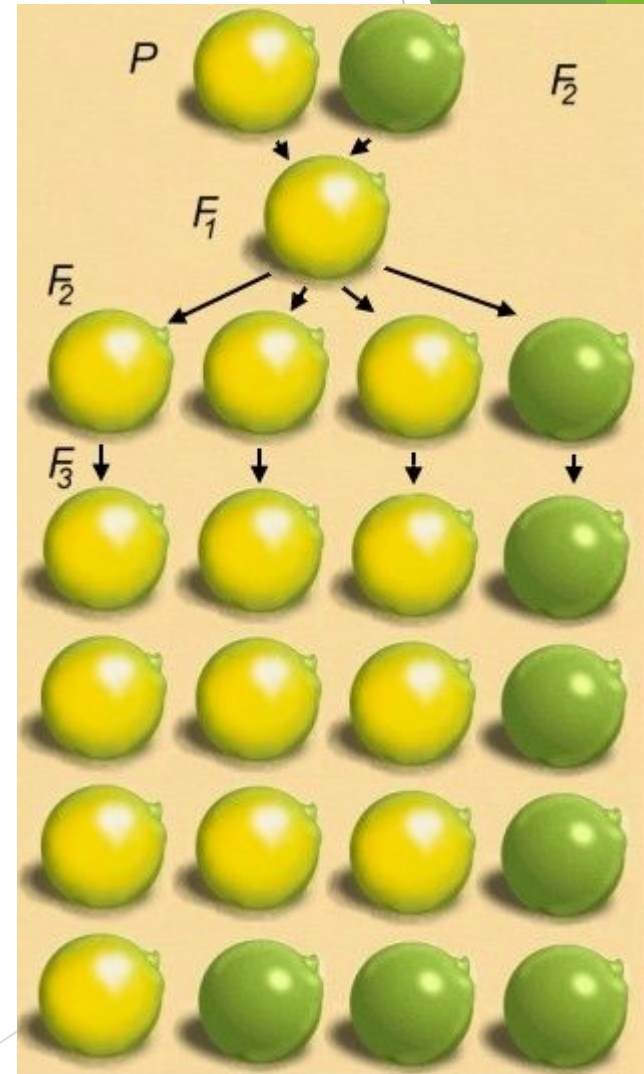
Суть метода заключается в скрещивании (гибридизации) двух организмов, отличающихся какими-либо признаками, и в последующем анализе характера наследования этих признаков у потомства.



Моногибридное скрещивание



Моногибридным наз.
скрещивание
исходных
родительских форм,
которые отличаются
друг от друга одним
признаком.



Аллельные гены - гены, ответственные за развитие одного признака (цвета, формы и т.д.).

Гомозиготными наз. организмы, которые образуют гаметы с одинаковыми генами.

Гетерозиготными наз. организмы, которые образуют гаметы с разными генами.

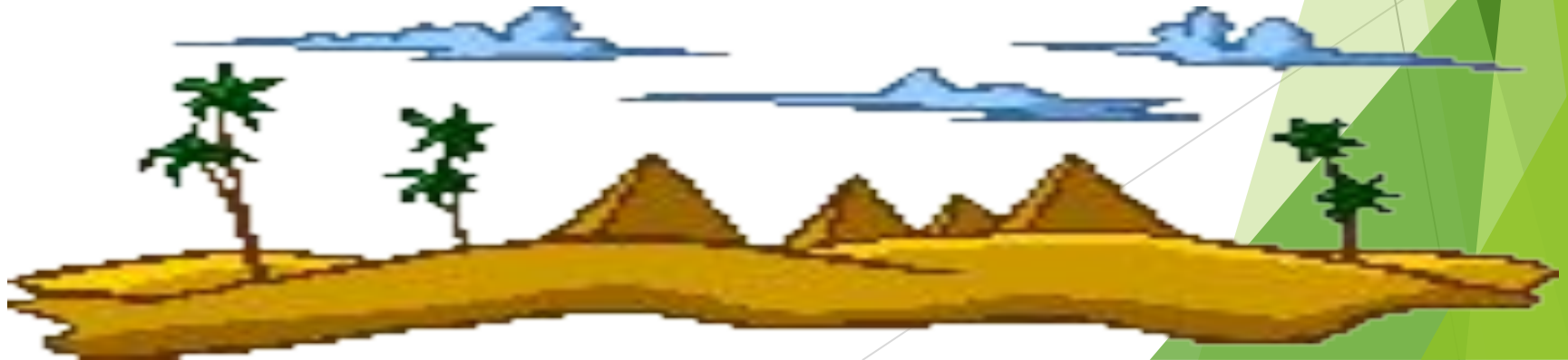
Доминантным наз. признак, который проявляется у гибридов первого поколения при скрещивании гомозиготных родительских форм (А, В, С).

Рецессивным наз. признак, который подавляется у гибридов первого поколения при скрещивании гомозиготных родительских форм (а, в, с).



Генетическая символика

- ▶ P – родители.
- ▶ F – гибриды (F_1 – гибриды первого поколения, F_2 – гибриды второго поколения).
- ▶ x – значок скрещивания.
- ▶ ♂ – мужская особь (копьё Марса) .
- ▶ ♀ – женская особь (зеркало Венеры).
- ▶ A, B, C ... – гены доминантных признаков.



- $a, b, c \dots$ — гены рецессивных признаков.
- $Aa, Bb, Cc \dots$ — гетерозиготные особи.
- $AA, aa \dots$ — гомозиготные особи.
- G - гаметы

Генотип - это совокупность генов, которые получены организмом в результате оплодотворения.

Фенотип - это совокупность внешних признаков, которые развиваются на основе генотипа.

Задание:

1. Изучить презентацию по теме «Моногибридное скрещивание»
2. Записать символы и определение моногибридного скрещивания