

*Законы наследственности Г.  
Менделя. Моногибридное  
скрещивание.*



**Механизмы и закономерности наследования признаков раскрыл чешский исследователь-любитель Грегор Мендель. Он сумел правильно поставить задачу**

**исследования – выяснить, как наследуются отдельные признаки.**

**Для этого он применил гибринологический метод. Для скрещивания он отбирал родительские формы с константными, т.е.**

**воспроизводящимися из поколения в поколение, признаками. Им выбирались родительские растения, контрастно отличающиеся друг от друга по парам альтернативных признаков.**





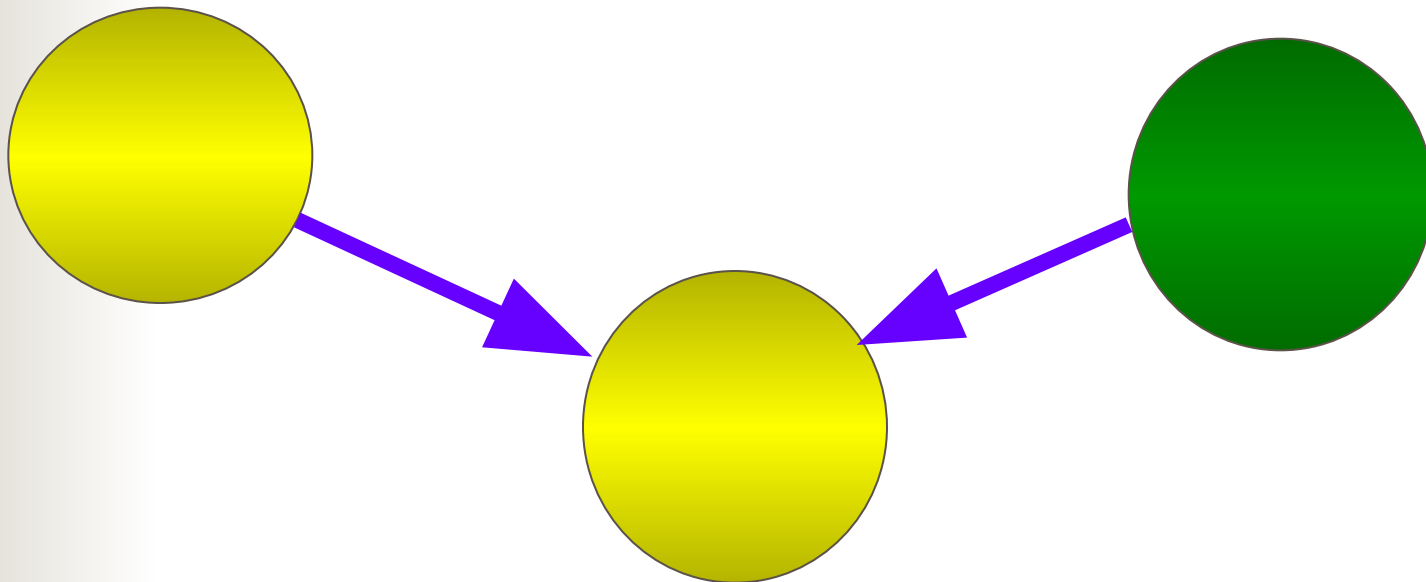
Удачно был выбран Менделем объект исследования – садовый горох. Он легко культивируется, неприхотлив, дает многочисленное потомство. У гороха он изучал характер наследования по семи признакам: окраска цветков, окраска плодов, высота стебля, форма бобов, окраска семян, поверхность семян, расположение цветков.



## **МОНОГИБРИДНЫМ –**

**НАЗЫВАЕТСЯ ТАКОЕ СКРЕЩИВАНИЕ, ПРИ  
КОТОРОМ РОДИТЕЛЬСКИЕ ОРГАНИЗМЫ  
ОТЛИЧАЮТСЯ ДРУГ ОТ ДРУГА ПО ОДНОЙ  
ПАРЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ПРИЗНАКОВ.**

В одном из опытов Мендель изучал наследование окраски семян при скрещивании растений, выращенных из **желтых** семян, с растениями, выращенными из **зеленых** семян. В первом поколении все гибриды были одинаковыми, причем проявлялся признак только одного родителя.

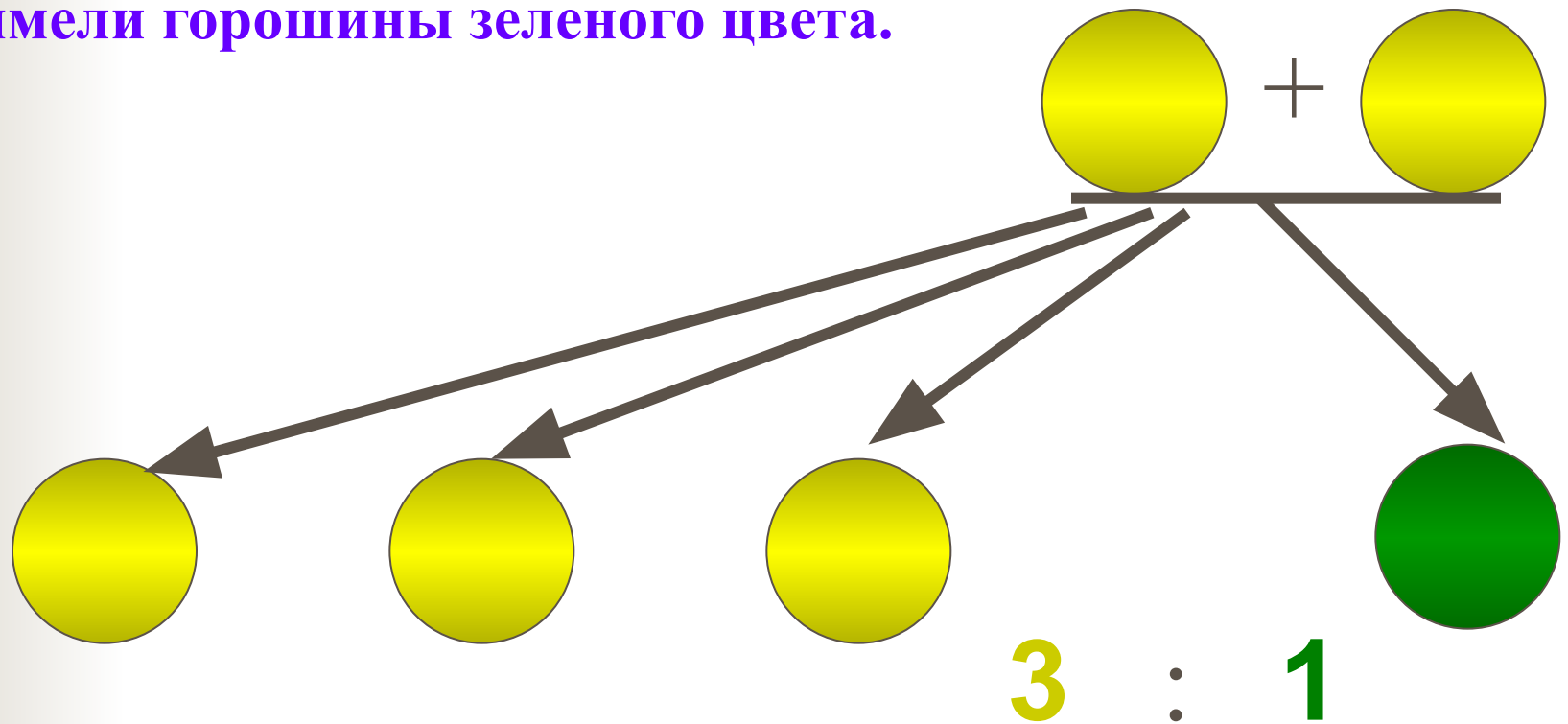





Преобладание признака одного из родителей было названо доминированием. Явление доминирования у гибридов первого поколения одного признака над другим и единообразии гибридов первого поколения было названо законом единообразия гибридов первого поколения или **первым законом Менделя**.

**I закон:** *при скрещивании двух особей одного вида, отличающихся по **одному** признаку, гибриды первого поколения будут **единообразными***

Во втором поколении при самоопылении гибридов первого поколения обнаружилось выщепление подавленного (рецессивного) в предыдущем поколении родительского признака у  $\frac{1}{4}$  части потомства:  $\frac{3}{4}$  растений имели горошины желтого цвета и  $\frac{1}{4}$  растений имели горошины зеленого цвета.






Следовательно, рецессивный признак у гибридов первого поколения не исчез, а только был подавлен и вновь проявился во втором поколении. Это обобщение было названо законом расщепления или вторым законом Менделя

II закон: *при скрещивании гибридов первого поколения между собой во втором поколении наблюдается расщепление признаков в соотношении 3:1*





*Выявленные Г.Менделем закономерности не были поняты его современниками и по достоинству оценены только через 35 лет. В 1900 году Г.де Фриз (Голландия), К. Корренс и Э. Чермак обнаружили те же закономерности наследования, что и Мендель. Но приоритет остался за Г. Менделем.*