

Урок 1 (19.09.18)

1.1 Расщепление признаков в потомстве при гибридизации.

Наследуются не признаки, а гены. **Ген** - участок ДНК, в котором записан один белок.

- Первичный признак организма - белок.
- Вторичный признак - всё, что угодно (например, цвет).

Ген \rightarrow белок \rightarrow (химические реакции) \rightarrow признак

Варианты генов называются *аллелями*.

Мы и горох - диплоидные организмы (двойной набор генов).

A - *доминантный аллель*, a - *рецессивный*. Рецессивный признак проявляется только при отсутствии доминантного.

Например, AA, Aa, aA - желтый горох, aa - зеленый

Гомозиготные особи - AA, aa, *Гетерозиготные* особи - Aa

Генотип - совокупность всех генов особи

Фенотип - совокупность всех признаков особи

Таблица 1: Группы крови

I	0	$i^0 i^0$
II	A	$I^A I^A, I^A i^0$
III	B	$I^B I^B, I^B i^0$
IV	AB	$I^A I^B$

Урок 2 (26.09.18)

2.1 Дигибридное скрещивание и взаимодействие генов

Человек с пищей получает вещество А. Ген А превращает его в вещество В. Ген В превращает это вещество в эумеланин (черный пигмент), а ген С превращает это вещество в феомеланин (рыжий пигмент). Если не работает ген А — человек альбинос, если не работает ген В — человек рыжий, если не работает ген С — человек чернокожий.

Рецессивные гены кодируют неработающие ферменты.

Разные аллели — результат мутаций в гене.

У одного гена может быть не два разных аллеля, а целое множество. Например, дикая окраска кроликов C_1 , гималайская C_2 , альбинизм C_3 . Варианты серой раскраски: C_1C_1 , C_1C_2 , C_1C_3 . Варианты белой раскраски: C_3C_3 . Варианты гималайской раскраски: C_2C_2 , C_2C_3 .

Расщепление при дигибридном скрещивании (особи отличаются по двум двуаллельным генам) равно 9:3:3:1