

# Термины по биологии

Подготовил Сергей Голубев

Наследственность - свойство организмов повторять в ряду поколений сходные признаки и свойства:

- типы обмена веществ;
- психологические особенности;
- типы индивидуального развития и т.д.

Наследственность осуществляется на основе передачи наследственных факторов, ответственных за формирование признаков и свойств организма. Наследственность может реализовываться в разных вариантах в зависимости от особенностей генотипа и внешних условий.

Изменчивость - способность организмов изменять свои признаки и свойства. Изменчивость возникает под воздействием внешней среды или появляется в результате хромосомных перестроек. Различают ненаследственную (модификационную) и наследственную (комбинативную) изменчивость.

Генотип - совокупность всех наследственных свойств особи.

Генотип - наследственная основа организма, составленная совокупностью:

- генов (геномом);
- неядерных (цитоплазматических) носителей; и
- пластидных носителей (плазмоном).

Фенотип - совокупность всех внутренних и внешних признаков и свойств особи, сформировавшихся на базе генотипа в процессе ее индивидуального развития (онтогенеза).

Фенотип - вариант нормы реакции организма на действие внешних условий. При относительно одинаковых генотипах в определенных пределах возможны многие варианты фенотипов.

Доминантный признак - преобладающий признак, проявляющийся в потомстве у гетерозиготных особей

Рецессивный признак - признак, который передается по наследству, но подавляется, не проявляясь у гетерозиготных потомков, полученных при скрещивании.

Гомозигота - зигота, имеющая одинаковые аллели определенного гена: или оба доминантные АА или оба рецессивные аа. Гомозиготная особь в потомстве не дает расщепления.

Гетерозигота - зигота, имеющая два разных аллеля по определенному гену. Гетерозиготная особь в потомстве дает расщепление.

Правило единообразия гибридов первого поколения; Закон доминирования; Первый закон Менделя

Закон единообразия гибридов первого поколения - биологический закон, согласно которому первое поколение гибридов, в силу проявления у них лишь доминантных признаков, всегда единообразно.

Правило независимого комбинирования признаков; Третий закон Менделя

Закон независимого комбинирования признаков - биологический закон, согласно которому гены одной аллельной пары распределяются в мейозе независимо от генов других

пар и комбинируются в процессе образования гамет случайно, что ведет к разнообразию вариантов их соединений.

Правило расщепления гибридов второго поколения; Второй закон Менделя

Закон расщепления гибридов второго поколения - во втором поколении гибридов соотношение особей с доминантными и рецессивными признаками статистически равно 3:1.

Закон чистоты гамет Г.Менделя - биологический закон, согласно которому гамета диплоидного гибрида может нести лишь один из двух аллелей данного гена, привнесенных при оплодотворении разными родителями. Согласно закону чистоты гамет гамета не может быть гибридной, поскольку она несет аллель одного из родителей в чистом виде, в котором он был привнесен гаметой этого родителя в гибридную зиготу.

Аллельные гены - различные формы одного и того же гена, расположенные в одинаковых участках (локусах) гомологических хромосом. Аллели определяют варианты развития одного и того же признака. В нормальной диплоидной клетке могут присутствовать не более двух аллелей одного локуса одновременно. В одной гамете два аллеля находиться не могут.