



ФЕНОТИП

Авторы: С. Г. Инге-Вечтомов

ФЕНОТИП (от *фен* и *тип*), совокупность всех признаков и свойств организма, сформировавшихся в процессе его индивидуального развития. Ф. определяется наследственной основой организма, его *генотипом* и конкретными условиями среды, в которых протекает развитие. Подавляющее большинство фенотипич. признаков у организмов обуславливается сложным взаимодействием продуктов мн. генов. Термин «Ф.» введён В. *Иогансеном* в 1909.

Однозначного соответствия между генотипом и Ф. нет. Даже организмы с идентичными генотипами могут обладать разл. Ф. вследствие различий в условиях их существования. Напр., однояйцевые близнецы, выросшие в разных условиях, могут отличаться массой, ростом, продолжительностью жизни. Примером влияния среды на фенотипич. проявление признаков может служить также окраска меха у кроликов т. н. гималайской линии: при одном и том же генотипе кролики при выращивании на холоде имеют чёрный мех, при умеренной темп-ре – «гималайскую» окраску (белую с чёрными мордой, ушами, лапами и хвостом), при повышенной темп-ре – белый мех. В связи с этим в генетике используют понятие о норме реакции – возможном размахе фенотипич. изменчивости без изменения генотипа под влиянием внешних условий (пределы нормы реакции определяются генотипом).