



ФЕНОГЕНЕТИКА

Авторы: В. И. Иванов

ФЕНОГЕНЕТИКА, раздел генетики, изучающий пути реализации наследственной информации в процессе индивидуального развития организма. По определению Б. Л. [Астаурова](#), Ф. исследует пути реализации генотипа в фенотипе, т. е. механизмы действия и взаимодействия генов и их продуктов между собой и с факторами внутр. и внешней среды в процессе развития организмов. Термин «Ф.» предложен в 1918 нем. зоологом и генетиком В. Хеккером. Важным этапом в развитии Ф. было изучение закономерностей конечного проявления генов, контролирующих морфологич. признаки. Для количественной и качественной характеристики изменчивости проявления таких генов были введены понятия «пенетрантность», «экспрессивность» (Н. В. Тимофеев-Ресовский, 1927) и «область действия гена» (П. Ф. Рокицкий, 1929). Ф. изучает генетич. и гормональные механизмы регуляции развития первичных и вторичных половых признаков у животных, генетич. мозаики (см. [Мозаицизм](#)), механизмы генетич. регуляции индивидуального развития организмов. Совр. Ф. исследует молекулярные механизмы действия генов и регуляцию их активности, взаимодействия генов и их продуктов в процессах реализации генетич. информации, роль наследственности и среды в формировании признаков организмов.

Литература

Лит.: Тимофеев-Ресовский Н. В., Иванов В. И. Некоторые вопросы феногенетики // Актуальные вопросы современной генетики. М., 1966.