



ПОЛИМОРФИЗМ

Авторы: С. В. Мыльников

ПОЛИМОРФИЗМ (от греч. πολύμορφος – многообразный) в биологии, существование в пределах одного вида резко отличных по облику особей, не имеющих переходных форм. Если таких форм две, явление называется диморфизмом (частный случай – [половой диморфизм](#)). Наличие П. делает затруднительным разграничение видов и разновидностей. Описан, в частности, П. окраски цветков (фиолетовые, розовые, белые) у герани лесной (*Geranium silvaticum*), раковины у моллюска *Littorina obtusata* (пурпурные, оранжевые, жёлтые, белые), надкрылий у божьей коровки *Adalia bipunctata* (красные, чёрные). Известен для колоний мн. гидроидов, у которых на одном столоне могут развиваться гидранты разного строения. Имеющие совершенно разл. облик полипы и медузы одного вида – пример П., связанного с чередованием поколений. Такого же типа П. ржавчинных грибов, у которых плодовые тела и споры, развивающиеся на разных хозяевах, резко отличны по облику и физиологич. особенностям. П., подобный многообразию личиночных форм одного вида, напр. у дигенетических сосальщиков, называется плейоморфозом. П. у раздельнополых животных – наличие особей разного облика в пределах хотя бы одного пола (напр., у тлей самки, а у некоторых кокцид самцы бывают крылатые и бескрылые). Для общественных насекомых характерен П., связанный с разделением функций разных особей в семье или колонии (матка и рабочие особи у медоносных пчёл, матки и разные формы «рабочих», а также «солдаты» у муравьёв и термитов). К такому же роду П. можно отнести сезонный П., а также связанные с плотностью популяции различия в окраске, пропорциях тела и поведении у саранчовых (фазовая изменчивость) и гусениц некоторых бабочек.

В 1940 англ. генетиком Э. Фордом предложено понятие генетического П.:

«...существование в популяции одновременно двух (или более) генотипически различающихся форм, причём частота наиболее редкой формы всё же достаточно

велика, чтобы её поддержание можно было объяснить только мутационным процессом». Критерием полиморфности популяции считают присутствие в ней наиболее редкой формы с частотой более 5%. Предложено также выделять биохимич. П., среди признаков которого – «средний П.» и «средняя гетерозиготность». Первый определяют как долю одноим. белков, присутствующих в популяции более чем в двух формах, отличающихся аминокислотным составом, второй – как долю гетерозиготных особей, содержащих обе белковые формы (и, соответственно, два разных аллеля). Эти количественные характеристики применимы для описания любой формы П. Механизмами поддержания генетич. П. являются естественный отбор и дрейф генов.

Литература

Лит.: Майр Э. Зоологический вид и эволюция. М., 1968; Шеппард Ф. М. Естественный отбор и наследственность. М., 1970.