



МАКРОЭВОЛЮЦИЯ

Авторы: Н. Н. Иорданский

МАКРОЭВОЛЮЦИЯ, совокупность процессов эволюц. развития осн. комплексов признаков, характеризующих организацию новых надвидовых таксонов, или макротаксонов – родов, семейств, отрядов, классов и т. д. (формирование таких крупных таксонов, как класс и тип, называют также *мегаэволюцией*). Комплексы определённых признаков присущи всем видам, входящим в состав данного макротаксона. Термин «М.» введён Ю. А. *Филипченко* (1927), полагавшим, что М. является особым процессом, качественно отличающимся от *микроэволюции* – генетич. преобразований на уровне внутривидовых популяций. В совр. науке большинство эволюционистов рассматривают М. как результат историч. интеграции элементарных микроэволюц. изменений. В отличие от микроэволюции, М. – системно организованный процесс, интегрирующий не все и не любые микроэволюц. изменения, но лишь соответствующие исторически сложившейся организационной основе данной группы организмов. Это придаёт М. черты направленности и закономерности, не выраженные в отд. микроэволюц. изменениях.

Палеонтологич. данные показывают, что М. имеет пульсирующий (квантовый) характер: в истории любой группы организмов период формирования нового общего плана строения (типогенез) сменяется более длительным периодом, в течение которого макроэволюц. преобразования такого же уровня не происходят и общий тип организации остаётся неизменным (типостаз), хотя процессы микроэволюции и видообразования могут развиваться с высокой интенсивностью. Напр., типогенез организации класса млекопитающих происходил с поздней перми до позднего триаса в течение 30–35 млн. лет; в последующие 200 млн. лет в филогенезе этого класса не наблюдалось изменений такого же масштаба, хотя продолжалось интенсивное видообразование и возникали новые макротаксоны более низких уровней (подклассы, многочисл. отряды, семейства и др.). Общей причиной относительно высоких (в

масштабах М.) темпов типогенеза является координированный характер происходящих преобразований, обусловленный системной организацией целостных организмов. Последующий типостаз определяется устойчивостью корреляционных взаимосвязей осн. систем организма, сложившихся в процессах типогенеза.

Литература

Лит.: Riedl R. A systems-analytical approach to macro-evolutionary phenomena // *Quarterly Review Biology*. 1977. Vol. 52. № 4; Тахтаджян А. Л. Макроэволюционные процессы в истории растительного мира // *Ботанический журнал*. 1983. Т. 68. № 12; Иорданский Н. Н. Макроэволюция: Системная теория. М., 1994; он же. Макроэволюция: макрогенез и типогенез // *Журнал общей биологии*. 2004. Т. 65. № 6.