



ВИДООБРАЗОВАНИЕ

Авторы: Н. Н. Иорданский

ВИДООБРАЗОВАНИЕ, процесс обособления новых видов организмов от родительского вида. Следствием В. является увеличение разнообразия видов. Науч. объяснение процесса В. впервые было дано Ч. *Дарвином* (1859) в его концепции дивергенции: воздействие естественного отбора при острой внутривидовой конкуренции (см. *Борьба за существование*) способствует преимущественному выживанию и размножению тех особей, которые наиболее уклоняются от среднего состояния видовых признаков. По совр. представлениям, В. обычно происходит под воздействием разрывающего отбора, благоприятствующего двум или более вариациям, уклоняющимся от среднего состояния; в этом случае обострённая внутривидовая конкуренция перестаёт быть обязательной. Сущностью В. является возникновение половой (репродуктивной) изоляции между дочерними и родительской формами организмов, лишаящей их возможности скрещиваться друг с другом в природных условиях или приводящей к стерильности или нежизнеспособности гибридов.

Выделяют две основные формы В. – аллопатрическое и симпатрическое.

Аллопатрическое В. происходит при географической (пространственной) изоляции популяций родительского вида, напр. при разделении мор. проливом, широкой рекой, горной цепью, полосой территории с неблагоприятными для данного вида климатом, почвой, растительностью. Изоляция может возникнуть при расселении вида, когда небольшие популяции закрепляются в новых районах. Благодаря неоднородности условий среды обитания в разных частях ареала населяющие их популяции неравномерно подвергаются воздействию факторов естественного отбора, а географич. изоляция препятствует регулярному скрещиванию и обмену генами между обособленными популяциями. Микроэволюция таких популяций происходит в разных направлениях, и в их генофондах постепенно накапливаются наследственные

изменения, благодаря которым они приобретают отчётливые различия с родительским видом. Эти различия могут привести к возникновению нескрещиваемости родительской и изолированной популяций, и тогда обособленная форма становится новым видом. Поскольку естественный отбор эффективно действует только при достаточно высокой численности особей, изменения генофондов небольших изолированных популяций могут происходить в значит. степени под влиянием случайных (вероятностных) процессов, называемых дрейфом генов, который также может способствовать В. В тех случаях, когда условия внешней среды в ареалах родительской и дочерней популяций близки и не подвергаются существенным изменениям, эти популяции испытывают сходное воздействие стабилизирующего отбора и сохраняют первоначальное морфологич. сходство. Однако при географич. изоляции в их генофондах в результате возникновения спонтанных мутаций постепенно накапливаются разл. наследственные изменения, хотя и не проявляющиеся (благодаря действию стабилизирующего отбора) во внешнем облике организмов. Накопление таких скрытых наследственных изменений может привести к возникновению репродуктивной изоляции этих популяций и превращению их в виды-двойники.

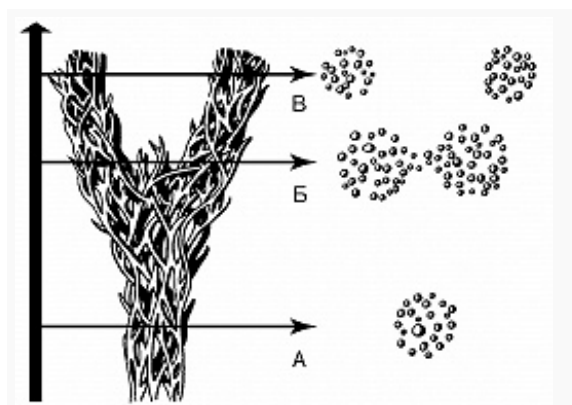


Схема видообразования (каждая отдельная веточка представляет популяцию): А – уровень исходного единого вида; Б – момент незавершённого видообразования; В – два новых вида.

Симпатрическое В. происходит, если в составе единой исходной популяции имеются разл. биологич. группы особей (напр., приспособленные к питанию разными видами пищи, размножающиеся в разные сроки и т. п.) и разрывающий отбор благоприятствует их обособлению друг от друга. Значит. роль в этом процессе может играть также половой отбор. Особые формы симпатрич. В. обусловлены полиплоидизацией и крупномасштабными перестройками хромосом. При этом новые виды сразу оказываются изолированными от родительских.

Иногда термин «В.» используют в более

широком смысле, включая в это понятие также постепенное эволюц. преобразование всего вида как целого, без его разделения на несколько дочерних (Д. [Симпсон](#) назвал этот процесс филетической эволюцией), а также возникновение новых видов путём гибридизации.

Литература

Лит.: Кэйн А. Вид и его эволюция. М., 1958; Завадский К. М. Вид и видообразование. Л., 1968; Майр Э. Зоологический вид и эволюция. М., 1968; он же. Популяции, виды и эволюция. М., 1974; Grant V. Plant speciation. 2nd ed. N. Y., 1981; Remane J. Der Artbegriff in Zoologie, Phylogenetik und Biostratigraphie // Paläontologische Zeitschrift. 1985. Bd 59. H. 3–4; Mayr E. Fifty years of progress in research on species and speciation // Proceedings of the California Academy of Science. 1993. Vol. 48. № 6; Grant V. Evolution of the species concept // Biologisches Zentralblatt. 1994. Bd 113; Дарвин Ч. Происхождение видов. СПб., 2001.