

Preliminary analysis of the relationship between turrids (Gastropoda, Toxoglossa, Turridae) with different types of radular apparatus in various Recent and fossil faunas

A.V.SYSOEV

*Institute of Parasitology of the USSR Academy of Sciences,
Leninski prospect, 33, Moscow 117071, RUSSIA*

The "nontoxoglossate" to "toxoglossate" (i.e. with primitive or derived radular teeth respectively) species ratio is considered. It was shown that, in consecutive Cenozoic faunas of certain regions, a shift can be universally observed in the "nontoxoglossates"/"toxoglossates" ratio in the favour of the latter group. This probably indicates the evolutionary supplanting of the more primitive species for the more derived ones. There is a considerable geographical irregularity in both fossil and Recent faunas by the "nontoxoglossates"/"toxoglossates" ratios. In Recent faunas, the highest relative number of "nontoxoglossate" species was recorded in the tropical zone of the Atlantic and eastern Pacific; a gradual latitudinal increase in the relative number of "toxoglossate" species occurs in the northern hemisphere. Bathymetric distribution of species of different groups shows a regular decrease in the relative number of "nontoxoglossate" species as the depth increases. The data obtained evidence the adaptive advantage of "toxoglossate" species which have more perfect digestive apparatus. This advantage shows both in evolutionary history of faunas and in unfavourable environmental conditions.

Предварительный анализ соотношения туррид (Gastropoda, Toxoglossa, Turridae) с различным типом радулярного аппарата в современных и ископаемых фаунах

А.В.СЫСОЕВ

*Институт паразитологии АН СССР, Ленинский
проспект 33, 117071 Москва*

Рассматривается соотношение "нетоксоглоссных" и "токсоглоссных" (т.е. с примитивной или продвинутой структурой радулярных зубов) видов Turridae в современных и ископаемых фаунах. Показано, что в последовательно сменяющихся друг друга кайнозойских фаунах определенного региона наблюдается постепенное смещение указанного соотношения в пользу "токсоглоссных" видов. Это, вероятно, свидетельствует об эволюционном вытеснении более примитивных видов более продвинутыми. Наблюдается значительная географическая неоднородность как ископаемых, так и современных фаун по соотношению "нетоксоглоссных" и "токсоглоссных" видов. В современных фаунах наибольшее относительное число "нетоксоглоссных" видов наблюдается в тропических и субтропических фаунах Атлантики и восточной Пацифики; в северном полушарии наблюдается постепенное повышение числа "токсоглоссных" видов в широтном направлении. Батиметрическое распределение видов разных групп показывает закономерное убывание относительного числа "нетоксоглоссных" видов с глубиной. Данные свидетельствуют об адаптивном преимуществе "токсоглоссных" видов с более совершенным радулярным аппаратом, которое проявляется как в геологической истории, так и в современных фаунах в неблагоприятных условиях среды.