

Anatomy of the stomach of some Neogastropoda from the offshore zone of the Japan Sea

A.I. MEDINSKAYA

A.N. Severtzov Institute of Animal Evolutionary Morphology and Ecology, Russian Academy of Sciences, Leninsky prospect 33, Moscow 117071, RUSSIA

Anatomy of the stomach of 12 species from 5 families of Neogastropoda has been studied. It appeared to be impossible to define a certain type of stomach structure for the Neogastropoda. The variability of anatomy and organization of the stomach is very high within this group. Both derived and primitive characters can be recognized. The reduction of caecum, sorting area, and gastric shield, as well as the anterior shift of oesophagus are the progressive characters, while the well developed posterior mixing area, and, in some species, sorting area are the typical features of archaegastropod stomachs [Fretter, Graham, 1962].

Buccinidae and Nassariidae are characterized by most primitive stomach structure. This is evidenced by the presence of caecum and sorting areas in both groups. The crystalline style in some species of Nassariidae is probably a *de novo* formed feature [Brown, 1969].

The four studied species of Turridae possess the most derived stomach type. Some previously undescribed peculiarities of their stomach anatomy can be recognized.

Анатомия желудков некоторых Neogastropoda из прибрежной части Японского моря

А.И. МЕДИНСКАЯ

Институт эволюционной морфологии и экологии животных им. А.Н.Северцова РАН, Москва 117071, Ленинский проспект 33

Рассмотрена анатомия желудков 12 видов Neogastropoda, относящихся к 5 семействам. У Neogastropoda нельзя выделить определенного типа строения желудка. Изменчивость строения и организации желудка очень велики, причем присутствуют как продвинутые, так и примитивные признаки. Редукция цекума, сортирующей области, гастрического щитка и миграция пищевода вперед являются прогрессивными признаками, в то время как хорошее развитие смешивающей и, у некоторых видов, сортирующей областей — типичные признаки археогастроподных желудков [Fretter, Graham, 1962].

Наиболее примитивными чертами строения обладают Buccinidae и Nassariidae, на что указывает наличие у обеих групп не только цекума, но и сортирующих областей. Присутствие у некоторых видов Nassariidae кристаллического стебелька возможно является новообразованием [Brown, 1969].

Для рассмотренных 4 видов Turridae, обладающих наиболее продвинутым типом желудка, можно выделить несколько ранее не отмечавшихся особенностей его строения.

Data on the anatomy of the neogastropod stomach are scarce in the literature. Among the most important publications, the monograph by Fretter and Graham [1962], works by Smith [1966], devoted to the description of stomach of several families, Ponder [1973] on the evolution of neogastropods, where numerous data of this author have been summarized, E.Marcus and

E.Marcus [1962] on Collumbelidae, and series of publications by V.Ya.Lus [1978, 1981a, 1981b, 1989] on the anatomy of deep-water Buccinidae should be mentioned.

At present, any detailed data on the stomach anatomy of Neogastropoda of the Japan Sea are absent in the literature. Therefore the aim of the present study is to summarize the author's data