

# Morphology of the digestive system of *Volutomitra alaskana* Dall, 1902 (Gastropoda, Pectinibranchia, Volutomitridae), with notes on a possible mechanism of feeding

Yu. I. KANTOR

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

M.G. HARASEWYCH

*Department of Invertebrate Zoology, National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington D.C. 20560, USA*

The morphology of the anterior alimentary system of *Volutomitra alaskana* Dall is described. It agrees in most details with published accounts for four other species within Volutomitridae. All volutomitrids studied to date possess a cuticularized, funnel-shaped jaw, and a medially-furrowed chitinous shield ventral to the buccal mass. Within Neogastropoda, the presence of tubular jaw has previously been reported only in the Cancellarioidea. The chitinous shield appears to be unique to Volutomitridae. Based on the morphology of the jaw, chitinous shield and radula, we propose a mechanism for their function, and suggest that Volutomitridae are suctorial feeders. This hypothesis is supported by additional similarities between the mid-esophagus of Volutomitridae and Cancellarioidea, which are known to be suctorial feeders.

## Морфология пищеварительной системы *Volutomitra alaskana* Dall, 1902 (Gastropoda, Pectinibranchia, Volutomitridae), с замечаниями о возможном механизме питания

Ю.И.КАНТОР

*Институт эволюционной морфологии и экологии животных им. А.Н.Северцова Российской Академии Наук, Москва, 117071, Ленинский пр., 33*

М.Г.ХАРАСЕВИЧ

*Отдел зоологии беспозвоночных, Национальный музей естественной истории, Смитсоновский институт, Вашингтон, округ Колумбия, США*

Описана морфология пищеварительной системы переднего отдела пищеварительной системы *Volutomitra alaskana* Dall. В целом она очень близка к таковой, описанной в литературе для 4 видов Volutomitridae. Все изученные к настоящему моменту волутомитриды имеют кутикулизованную воронковидную челюсть и медиально вогнутый хитиновый щиток, располагающийся вентрально от буккальной массы. Трубовидная челюсть у Neogastropoda ранее была найдена только у Cancellarioidea. Хитиновый щиток оказывается уникальным для Volutomitridae. На основании морфологии челюсти, щитка и радулы предполагается, что Volutomitridae являются сосущими. Эта гипотеза подтверждается дополнительными чертами сходства морфологии среднего пищевода у Volutomitridae и Cancellarioidea. Для последних было показано, что они сосут кровь рыб.