

Зустрічаватиме Аннессе  
Полікарповича від автора

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ *Сподіється*

Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена



*листопад 2004*

**АНІСТРАТЕНКО**

**ВІТАЛІЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**

УДК 594.3+564.3(477)+(477.7)

**РЕЦЕНТНІ ТА НЕОГЕНОВІ МОЛЮСКИ РЯДУ RISSOIFORMES  
ПІВНІЧНОЇ ЧАСТИНИ АЗОВО-ЧОРНОМОРСЬКОГО БАСЕЙНУ  
(фауна, систематика, морфологічні аспекти еволюції та екологія)**

03.00.08 – зоологія

**АВТОРЕФЕРАТ**

дисертації на здобуття наукового ступеня  
доктора біологічних наук

Київ – 2003

**Аністратенко В. В. Рецентні та неогенові молюски ряду *Rissoiformes* північної частини Азово-Чорноморського басейну (фауна, систематика, морфологічні аспекти еволюції та екологія).** – Рукопис. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора біологічних наук за спеціальністю 03.00.08 – зоологія. – Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України. Київ, 2003.

Дисертація присвячена фауно-систематичному і еволюційно-морфологічному вивченню сучасних і неогенових червоногих молюсків ряду *Rissoiformes*.

Установлено біорізноманіття групи в регіоні. У межах понто-каспійського комплексу вперше виділено зоогеографічну групу видів, ймовірно, пов'язану з древньою фауною Понтичного або Меотичного басейна. Обґрунтовано гіпотезу автохтонного походження європейських видів роду *Potamopyrgus*.

Запропоновано оригінальну схему еволюції статевого апарату представників підряду *Tomoidei* (надродини *Hydrobioidea*, *Tateoidea*, *Bithynioidea*).

Розроблено доповнення до системи *Rissoiformes* на базі конхологічних та анатомічних ознак рецентних і викопних видів. Доповнено й уточнено таксономічну структуру надродин *Rissooidea*, *Hydrobioidea*, *Tateoidea*. Переглянуто систематичне положення 10 родів.

Розроблено оригінальне тлумачення гомеоморфії; показано її негативне значення для систематики і філогенії.

Розроблено уявлення про періодичність розвитку неогенових малакофаун у басейнах Східного Паратетиса. Отримано палеонтологічні свідчення існування в природі не тільки ізохронних, але і гетерохронних гомологічних рядів.

Уперше отримано дані про життєвий цикл і екологічні особливості розмноження видів *Turricaspia* і *Caspia* (родина Pyrgulidae).

**Ключові слова:** молоски, Rissoiformes, фауна, морфологія, систематика, еволюція, екологія, Чорне й Азовське моря, Україна.

**Анистратенко В. В. Рецентные и неогеновые моллюски отряда Rissoiformes северной части Азово-Черноморского бассейна (фауна, систематика, морфологические аспекты эволюции и экология).** – Рукопись. Диссертация на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.00.08 – зоология. – Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины. Киев, 2003.

Диссертация посвящена фауно-систематическому и эволюционно-морфологическому изучению современных и неогеновых брюхоногих моллюсков отряда Rissoiformes.

Установлено биоразнообразие отряда Rissoiformes в регионе. Обнаружено 87 рецентных видов и подвидов, принадлежащих к 26 родам 14 семейств. Из них 58 – морские и солоноватоводные, 29 – пресноводные и наземные формы. Для фауны Черного и Азовского морей впервые указаны 1 род и 16 видов, для континентальных водоемов – 8 видов. Описан 21 новый вид (7 рецентных, 14 ископаемых). В пределах понто-каспийского комплекса впервые выделена самостоятельная зоогеографическая группа видов, которая, предположительно, прямо связанная с древней фауной Понтического или даже Мэотического бассейна. Обоснована гипотеза автохтонного происхождения европейских видов рода *Potamopyrgus* в противовес гипотезе об их недавнем вселении из Австралии.

Показано, что в пределах отряда женская половая система является наиболее динамично эволюционирующей системой органов; предложена оригинальная схема морфологических преобразований полового аппарата представителей подотряда Tompoidei (надсемейства Hydrobioidea, Tateoidea, Bithynioidea).

Разработаны дополнения к системе отряда Rissoiformes, основанные на комплексной оценке конхологических, анатомических признаков рецентных и ископаемых видов. Существенно дополнена и уточнена таксономическая структура надсемейств Rissooidea, Hydrobioidea, Tateoidea. Пересмотрено систематическое положение 10 родов. Впервые детально реконструированы некоторые направления морфогенеза раковины и параллелизмы в пределах миоценовых Rissoidae s. l.

Разработана оригинальная трактовка понятия гомеоморфии: “Гомеоморфия – результат конвергентного или параллельного развития или усиления внешнего сходства (облика) у представителей необязательно родственных таксонов”. Показано ее отрицательное значение для разрешения проблем систематики и филогении.

Разработана концепция периодичности развития неогеновых малакофаун в бассейнах Восточного Паратетиса, которая обусловлена неоднократными рекурренциями средиземноморской фауны. Получены палеонтологические свидетельства существования в природе не только изохронных (как вавилонские), но и гетерохронных гомологических рядов.

Впервые получены данные о жизненных циклах и экологических особенностях размножения видов родов *Turricaspia* и *Caspia* (семейство Pyrgulidae). Обнаружено значительное морфологическое сходство (гомеоморфия) кладок моллюсков *Caspia*,

*Thalassobia* и *Setia*, вероятно, сформировавшаяся на основе сходных стратегий размножения. Предполагается, что "дрейссенофильность" рецентных *Caspia* свидетельствует о наличии исторически сложившихся комменсальных отношений между ними и моллюсками рода *Dreissena*.

**Ключевые слова:** моллюски, Rissoiformes, фауна, морфология, систематика, эволюция, экология, Черное и Азовское моря, Украина.

**Anistratenko V.V. Modern and Neogene molluscs of the order Rissoiformes of the Northern part of the Azov-Black seas basin (fauna, systematics, morphological aspects of evolution and ecology).** – Manuscript. Thesis for Doctor of Sciences degree in biological sciences by speciality 03.00.08 – zoology. – I. I. Shmalhausen Institute of Zoology of the National Academy of Sciences of the Ukraine. Kyiv, 2003.

The biodiversity of the group in studied region is established; five zoogeographical units were revealed altogether. One additional species entirely within the Ponto-Caspian zoogeographical complex was discovered. It is treated as a separate zoogeographical group of species which most likely is directly connected in their origin with the ancient fauna inhabited of Pontian or even Maeotian basin. The hypothesis of the autochthonous origin of European species of *Potamopyrgus* is forwarded. The original scheme of the female reproductive system evolution of the suborder Tornoidei representatives (superfamily Hydrobioidea, Tateoidea, Bithynioidea) is proposed.

Contributions to the taxonomy of the order Rissoiformes have been elaborated on the basis of complex evaluation of both conchological and anatomical data on modern and extinct species. The taxonomy of the superfamily Rissoidae, Hydrobioidea, Tateoidea is essentially elaborated and enlarged. The systematic position of ten genera has been revised.

An original interpretation of homeomorphy is suggested. The negative (masking) role of homeomorphy for the systematics and to establish the true relations among looked alike but non-related taxa is shown.

A new concept on periodicity in the development of the Neogene malacofauna in the Eastern Paratethys has been proposed. The periodicity coincides with "Andrusov's cycles" rhythmically and is characterized by significant repetition of the fauna composition at some stages of the cycles. It is determined by the sequential recurrences of the Mediterranean fauna in the Ponto-Caspian Basin, but not exhausted by them. The paleontological evidences of existence not only of synchronous (as Vavilov's homologous series) but also of heterochronous homologous clusters are obtained.

Data on life cycles and ecological peculiarities of the reproductive activity of the genera *Turricaspia* and *Caspia* representatives (family Purgulidae) are obtained for the first time. It was suggested also that discovered for modern *Caspia* "Dreissena-preference" is an evidence of the historically long commensally relations formed between them and molluscs of the genus *Dreissena*.

**Key words:** molluscs, Rissoiformes, fauna, morphology, systematics, evolution, ecology, the Black Sea and the Sea of Azov, Ukraine.