



УДК 564.3:551.782.13

© 2009

О. Ю. Анистратенко

## Обоснование выделения Сарматской биогермной зоогеографической провинции (по фауне *Gastropoda*)

(Представлено членом-корреспондентом НАН Украины В. Н. Семененко)

*На основі географічного поширення сарматських морських черевоногих молосків пропонується виділити Сарматську біогермну провінцію в межах Сарматської зоогеографічної області. Географічні межі провінції координуються з поширенням мховаткових біогермів у Бессарабському басейні (середній сармат). Малакофауна провінції характеризується значною таксономічною різноманітністю та високим ендемізмом *Gastropoda*.*

Зоогеографическое районирование современных водных бассейнов разработано гораздо детальнее, чем зоогеография палеобассейнов; это объясняется, прежде всего, отсутствием достаточных данных по ископаемым фаунам. Между тем не существует объективных оснований считать, что распределение ископаемых организмов в пространстве было менее сложным, зависело от принципиально иных особенностей среды обитания и должно быть исследовано принципиально иными методами.

При установлении фаунистической обособленности и ранга обсуждаемых в настоящем сообщении зоогеографических выделов были использованы методы и принципы районирования, принятые в морской биогеографии [1, 2 и др.].

Зоогеографическое районирование Сарматского моря сводилось исключительно к признанию разделения Паратетиса на две части — Западный (Центральный) и Восточный. Отсутствие сколько-нибудь постоянной и эффективной связи со Средиземноморьем обусловило, с одной стороны, производный характер сарматской малакофауны (так же как и современная фауна моллюсков Черного моря является производной от средиземноморской), с другой — высокую степень эндемизма всей сарматской фауны. В итоге сочетание высокого таксономического разнообразия и эндемизма (по крайней мере, по фауне моллюсков) позволяет объективно говорить о формировании в Сарматском бассейне собственных зоогеографических выделов.

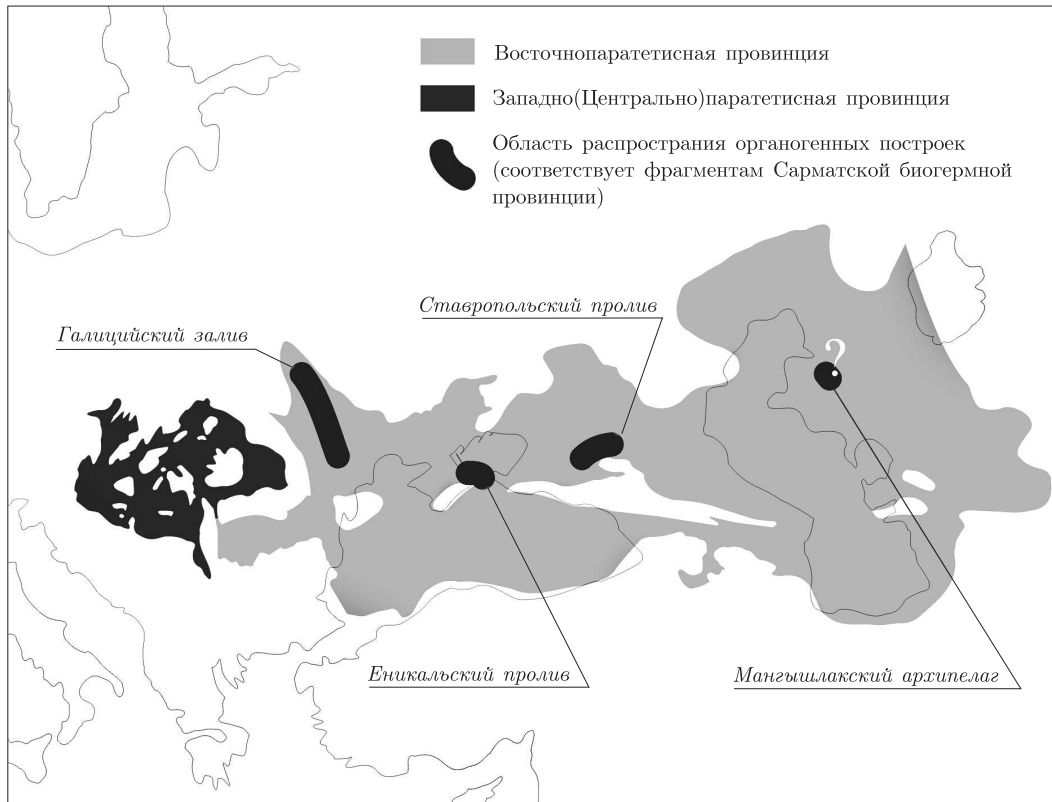


Рис. 1. Зоогеографическое районирование Сарматского моря в бессарабское время, по [11]

Одной из характерных черт Сарматского моря является широкое развитие органогенных построек (биогермов), расцвет которых приходится на среднесарматское время и которые являются прекрасным индикатором палеогеографической обстановки. Ареал мшанковых построек в среднесарматском водоеме был дизъюнктивным (разорванным) и состоял из четырех основных районов: Галицийский залив (Предкарпатский прогиб), Еникальский пролив (Керченский и Таманский полуострова), Ставропольский пролив (Центральное Предкавказье) и Мангышлакский архипелаг (северная часть п-ова Мангышлак).

В построении среднесарматских биогермов главную роль играли мшанки, большое участие принимали также фораминиферы *Nubecularia* [3]. Богатая фауна рифолюбов обитала главным образом в промежутках между скоплениями мшанок и среди водорослей. Как и в современных рифовых сообществах, животный и растительный мир сарматских органогенных построек характеризовался высоким таксономическим разнообразием и необычайно широким спектром экологических ниш. Среди рифолюбов в ископаемом состоянии известны в основном моллюски, причем количественно преобладают гастроподы. Сообществам биогермов, помимо значительного родового и видового разнообразия, были свойственны *эндемичные* формы. Среди моллюсков здесь нередко встречаются виды с *крупными, толсто-стенными* и часто *богато скульптурированными раковинами*, а также с разнообразными *специфическими* особенностями морфологии скелета [4, 5 и др.].

Уже в 1930-х годах сложилось представление [3, 6], что почти треть всех известных на то время сарматских видов моллюсков обитала исключительно на *мшанковых рифах*, причем большинство из них встречалось только на *рифах южной части Галицийского залива*



Рис. 2. Схема взаимоотношений бассейнов Паратетиса в сарматское время, по [11]

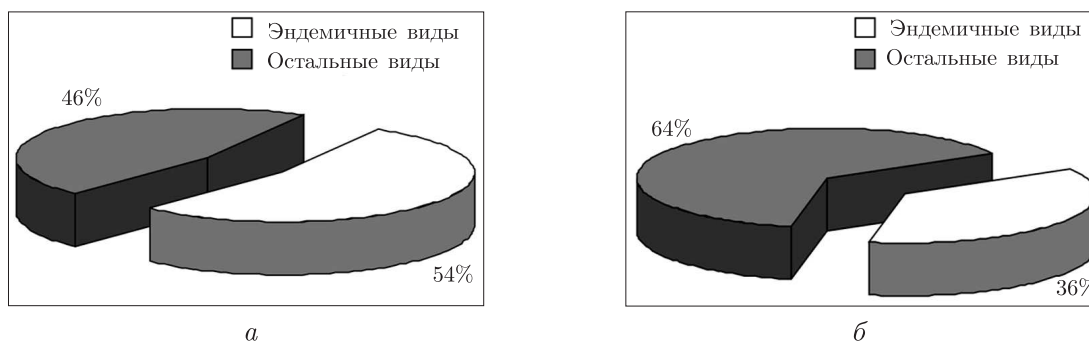


Рис. 3. Доля эндемичных видов (а) и родов (б) в фауне Gastropoda среднесарматских биогермов

(Молдова). Это позволяет отводить мшанковым рифам особую (*средообразующую*) роль в формировании специфической сарматской малакофауны. Восточные массивы мшанковых рифов были изолированы от Галицийского залива и отделены друг от друга широкими водными пространствами. С большой долей вероятности фауны этих разобценных участков могут считаться *островными* в зоогеографическом смысле.

Как упоминалось выше, до настоящего времени в Среднесарматском (Бессарабском) бассейне выделяли две зоогеографические провинции — Западно(Центрально)паратетисную и Восточнопаратетисную [2, 7–9]. Однако основой этого районирования были данные по распространению двустворчатых моллюсков, которые в рифовых сообществах играют второстепенную роль. Дополненные и уточненные данные по структуре фауны Gastropoda Сарматского бассейна позволяют нам выделить третью — Сарматскую биогермную зоогеографическую провинцию (рис. 1, 2). Ее географические границы соответствуют области распространения мшанковых рифов в Бессарабском бассейне.

Фауну провинции характеризует значительное таксономическое разнообразие и высокий эндемизм брюхоногих моллюсков, приуроченных, главным образом, к мшанковым постройкам и пририфовым зонам Сарматского бассейна [3–6, 10, 11 и др.]. Здесь насчитывается почти 160 видов гастропод, из которых, по крайней мере, 54% — эндемики провинции. Эн-

демками являются восемь родов из двадцати двух, т. е. 36% (рис. 3). Это — *Flexitectura*, *Squamitectura* (семейство Lottiidae); *Squamisolariella* (Cyclostrematidae); *Microamberleya*, *Kishinewia*, *Sinzowia* (Trochidae s.l.); *Akburunella* (Nassariidae); *Paleaglaja* (Aglajidae).

Разнообразие и специфичность моллюсков, обитающих в остальной части сарматского бассейна, заметно ниже таковых, принадлежащих к выделенной провинции. Впервые фаунистическая обособленность предлагаемого зоогеографического выдела намечается в конце раннесарматского времени (когда среди Lottiidae возникают первые виды с утраченной планктотрофией), наиболее ярко она проявляется в среднем сармате (время расцвета сарматских рифолюбов), а в опресненном позднесарматском бассейне эта фауна вымирает.

1. *Морская биогеография. Предмет, методы, принципы районирования.* Отв. ред. О. Г. Кусакин. – Москва: Наука, 1982. – 311 с.
2. *Попов С. В., Невеская Л. А., Гончарова И. А., Ильина Л. Б.* Биогеография Восточного Паратетиса в неогене по моллюскам // Биосфера — экосистема — биота в прошлом Земли. Палеобиогеографические аспекты. – Тр. Палеонтол. ин-та. – Москва: Недра, 2005. – Вып. 516. – С. 309–337.
3. *Колесников В. П.* О некоторых проблемах палеонтологии // Бюл. МОИП. Отд. геол. – 1949. – 24, вып. 1. – С. 3–45.
4. *Анистратенко О. Ю., Анистратенко В. В.* О проблеме систематического положения и родственных связей сарматских моллюсков группы “*Trochus blainvilliei*” (Gastropoda: Archaeogastropoda) // Палеонтологічні дослідження в Україні: історія, сучасний стан та перспективи: Зб. наук. праць Ін-ту геол. наук НАН України // Відп. ред. П. Ф. Гожик. – Київ: Нора-прінт, 2007. – С. 315–320.
5. *Anistratenko O. Yu., Anistratenko V. V.* Minute patellogastropods (Mollusca: Lottiidae) from the Middle Miocene of Paratethys // Acta Geol. Pol. – 2007. – 57, No 3. – P. 343–376.
6. *Колесников В. П.* Сарматские моллюски // Палеонтология СССР. – Ленинград: Изд-во АН СССР, 1935. – Т. 10, ч. 2. – 507 с. + 33 табл.
7. *Невеская Л. А., Ахметьев М. А., Богданович А. К., Жегалло В. И., Ильина Л. Б., Кармишина Г. И., Серова М. Я., Сычевская Е. К., Чепалыга А. Л.* Биогеографическое районирование территории СССР в неогене // Стратиграфия СССР. Неогеновая система: Полутом 2 / Отв. ред. М. В. Муратов, Л. А. Невеская. – Москва: Недра, 1986. – С. 377–386.
8. *Парамонова Н. П.* Зоогеография Паратетиса в сарматское время // Экосистемные перестройки и эволюция биосферы: Вып. 2. – Москва: ПИН РАН, 1995. – С. 137–141.
9. *Ильина Л. Б.* Зоогеография сарматских гастропод // Палеонтол. журн. – 1998. – № 4. – С. 22–30.
10. *Harzhauser M., Kowalke T.* Survey of the Nassariid Gastropods in the Neogene Paratethys (Mollusca: Caenogastropoda: Buccinoidea) // Arch. Molluskenk. – 2004. – 133, No 1./2. – P. 1–63.
11. *Анистратенко О. Ю., Анистратенко В. В.* К вопросу о зоогеографическом районировании Сарматского моря (по фауне Gastropoda) // Биостратиграфічні основи побудови стратиграфічних схем фанерозою України: Зб. наук. праць Ін-ту геол. наук НАН України / Відп. ред. П. Ф. Гожик. – Київ, 2008. – С. 254–259.

*Институт геологических наук НАН Украины, Киев*

*Поступило в редакцию 07.11.2008*

**O. Yu. Anistratenko**

### **Substantiation of the separation of the Sarmatian biohermal zoogeographical province (by the Gastropoda fauna)**

*Based on the geographical distribution of marine gastropods, a new Sarmatian Biohermal Province is suggested for the Sarmatian Zoogeographic Region. The geographical limits of this province correspond to the distribution of bryozoan reefs in the Bessarabian Basin (Middle Sarmatian). The malacofauna of the new unit is characterized by a significant taxonomic diversity and a high degree of endemism among the Gastropoda.*