

## СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ СОСТАВ МШАНОК ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ АЛТАЕ-САЯНСКОЙ СКЛАДЧАТОЙ ОБЛАСТИ

З.А. Толоконникова

Кузбасская государственная педагогическая академия, г. Новокузнецк

Позднедевонские отложения широко распространены в западной части Алтае-Саянской складчатой области (АССО). Они охарактеризованы различными группами окаменелостей, наименее известной из которых являются мшанки. Изучением *Bryozoa* раннефаменского возраста Кузбасса занималась И.П. Морозова. Ею было описано 3 вида из курундусских слоев [3]. На территории Горного Алтая в раннефаменских отложениях Н.К. Волковой была обнаружена *Minussina akkayensis* Volk. [1]. Из верхов верхнего девона Рудного Алтая В.П. Нехорошевым [4] были описаны 4 вида, относящихся к разным отрядам. Вследствие малой изученности группы существовало мнение об отсутствии систематического разнообразия и преобладающем вымирании представителей типа *Bryozoa* в конце фамена [2]. Проводимые автором исследования несколько меняют сложившиеся представления.

Начало фамена ознаменовалось мощной трансгрессией, соотносимой с биотическим событием Kellwasser. С ним связано обновление видового и родового состава вследствие быстрого вымирания не приспособленных таксонов. Благоприятные для новых форм условия способствовали формированию ветвистых и двуслойно-симметричных колоний с относительно крупными размерами микроструктур. Жизнеспособные формы быстро осваивали огромные территории. Все виды существовавших в западной части АССО лиоклем отмечены также в фаменских отложениях Юго-Западного Предчирчингизья, Центрального Казахстана [8, 9]. *Cyclotrypa gigantea* Nekh. характерна для фаменских отложений Горного и Рудного Алтая, Северо-Восточного Прибалхашья и хр. Тарбагатай [5]. В отложениях нижнего фамена исследуемого региона встречается 10 видов, относимых к 7 родам различных отрядов (трепостомиды, рабдомезиды, цистопориды). Наиболее широко представлены ветвистые трепостомиды и тонковетвистые рабдомезиды.

Вторая половина фамена характеризуется быстрым обмелением морской акватории, появлением изолированных морских бассейнов. Возможно, это основная причина обеднения мшанок, появления эндемичных видов (особенно в Кузнецкой котловине). К концу фамена вымирают роды *Minussina*, *Shulgina*, *Anomalotoechus*, *Microcampylus*, *Eridocampylus*. Колонии имеют преимущественно угнетенный облик: мелкие размеры микроструктур, инкрустирующие, тонковетвистые формы. В настоящее время из отложений верхнего фамена известно 8 видов, относимых к 7 родам. По сравнению с ранним фаменом в родовом составе появляются *Tabulipora*, *Fenestella*, *Crisinella*, *Eridocampylus*.

### 1. Систематический состав нижнефаменских мшанок западной части АССО

| Название вида  | Распространение   | Местонахождение  |
|--|---|--|
| <i>Lioclema numerosum</i> Moroz.                               | фамен<br>пещеркинский горизонт<br>курундусские слои<br>чейбеккельская свита | Юго-восточный Алтай, р. Ак-Кая<br>Кузбасс, разрез Косой Утес<br>р.Я. выше с. Жарковское<br>Юго-Восточный Алтай, окрестности о.<br>Чейбекколь |
| <i>Anomalotoechus laminarus</i> Tolok.                         | пещеркинский горизонт   | Кузбасс, разрез Яя-петропавловский   |
| <i>Microcampylus daedaleus</i> Tolok.                          | пещеркинский горизонт   | Кузбасс, разрез Яя-петропавловский   |
| <i>Crustopora devonica</i> Tolok.                              | пещеркинский горизонт   | Кузбасс, разрез Яя-петропавловский   |
| <i>Minussina obducta</i><br><i>Tolokonnikova</i> sp.nov.       | пещеркинский горизонт   | Кузбасс, разрез Яя-петропавловский   |
| <i>Neorombopora tomiensis</i><br><i>Tolokonnikova</i> sp. nov. | пещеркинский горизонт   | Кузбасс, разрез Косой Утес   |
| <i>Lioclema ivanovae</i> Moroz.                                | нижняя часть фамена<br>(курундусские слои)                                  | Кузбасс, р. Тарсьна у с. Коурак  |
| <i>Rombopora mariae</i> Moroz.                                 | фамен (курундусские<br>слои)  | Кузбасс, р.Яя.   |
| <i>Cyclotrypa gigantea</i> Nekh.                               | верхи верхнего девона<br><br>нижний фамен                                   | Рудный Алтай (водораздел р. Пихтовки и<br>Сержихи)<br>Юго-Восточный Алтай, окрестности о.<br>Чейбекколь                                      |
| <i>Schulgina nesterenkoae</i> Moroz.                           | нижний фамен<br>(курундусские слои)<br>пещеркинский горизонт                | Кузбасс, р.Яя.<br><br>Кузбасс, разрез Яя-петропавловский   |

## 2. Систематический состав верхнефаменских мшанок западной части АССО

| Название вида                             | Распространение  | Местонахождение   |
|---|--|---|
| <i>Lioclema ramosum</i> Nekh.             | верхи верхнего девона<br>подонинский горизонт<br>фамен | Рудный Алтай (водораздел р.<br>Пихтовки и Сержихи)<br>Кузбасс, Невский разрез<br>Юго-восточный Алтай, р. Ак-Кая |
| <i>Minussina akkayensis</i> Volk.         | подонинский горизонт<br>фамен                          | Кузбасс, разрез Невский<br>Юго-Восточный Алтай, р. Ак-Кая   |
| <i>Anomalotoechus proprius</i> Tolok.     | подонинский горизонт                                   | Кузбасс, разрез Невский   |
| <i>Eridocampylus striatum</i> Tolok.      | подонинский горизонт                                   | Кузбасс, разрез Невский   |
| <i>Eridocampylus rotundatum</i><br>Tolok. | подонинский горизонт                                   | Кузбасс, разрез Невский   |
| <i>Crisinella carinata</i> Nekh.          | верхи верхнего девона                                  | Рудный Алтай (водораздел р.<br>Пихтовки и Сержихи)  |
| <i>Fenestella quadrulla</i> Nekh.         | верхи верхнего девона                                  | Рудный Алтай . р. Ульба, р. Пихтовка,<br>с. Тарханское  |
| <i>Tabulipora stellata</i> Nekh.          | верхи верхнего девона                                  | Рудный Алтай (с. Тарханское, р.<br>Чечурка)   |

Видовые комплексы мшанок из отложений нижнего и верхнего фамена представлены в таблицах 1,2. В качестве предварительных выводов можно отметить невысокие темпы видообразования мшанок в позднефаменское время. Смена комплексов мшанок приурочена к изменениям палеогеографических обстановок. В систематическом составе наблюдается вымирание большого количества представителей отряда *Trepotomida*, полное исчезновение представителей отряда *Cistoporida*, увеличение доли фенестеллид и рабдомезид.

### Литература

1. Волкова К.Н. Девонские мшанки Юго-Восточного Алтая. М.: Наука, 1974. 181 с.
2. Лаврентьева В.Д., Пламенская А.Г. Мшанки из пограничных отложений девона и карбона СССР // Граница девона и карбона территории СССР. Минск: Наука и Техника, 1988. С. 300-306.
3. Морозова И.П. Девонские мшанки Минусинских и Кузнецкой котловин. М., 1961. 172 с. (Тр. ПИН АН СССР. Т. 86).
4. Нехорошев В.П. Девонские мшанки Алтая. М.: Изд-во АН СССР, 1948. 172 с. (Палеонтология СССР. Т. 3. Ч. 2. Вып. 1).
5. Нехорошев В.П. Девонские мшанки Казахстана. М.: Недра, 1977. 192 с.
6. Толоконникова З.А. Новые фаменские мшанки Яя-Петропавловского разреза (Кузбасс) // Природа и экономика Кузбасса, 2006. вып. 10. Т.1. С. 47-51.
7. Толоконникова З.А. Мшанки позднего фамена (поздний девон) западной части Алтае-Саянской складчатой области // Природные ресурсы Горного Алтая / Геология, геофизика, гидрология, геоэкология, минеральные и водные ресурсы, 2006. С. 61-65.
8. Троицкая Т.Д. Девонские мшанки Казахстана. М.: Недра, 1968. 237 с.
9. Троицкая Т.Д. Мшанки мейстеровского горизонта Центрального Казахстана // ПЖ, 1979, №4. С.31-39.