

**СКОЛЕКОДОНТЫ В БИОСТРАТИГРАФИИ НИЖНЕГО И СРЕДНЕГО ПАЛЕОЗОЯ**

*Е.В. Чибрикова, В.А. Олли*

**Институт геологии Уфимского научного центра РАН**

В течение многих лет возраст названных отложений определялся нами по растительным микрофоссилиям — спорам растений и акритархам. При этом выяснилось, что на востоке Русской платформы разрез палеозоя начинается не такатинским горизонтом нижнего эйфеля, как представлялось, а локально развитыми более древними образованиями. Нами здесь были открыты ордовикские отложения<sup>1</sup>, силурийские (индятауская свита), силурийско-раннедевонские (грязнушинская свита), раннедевонские (хлебодаровская свита).

Это явилось доказательством справедливости высказывания Б.С. Соколова [7] при выделении вендской системы докембрия. Он отмечал, что о возрасте относимых к ней пород уверенно можно говорить только в случае залегания их под палеонтологически охарактеризованным кембрием. Если же отложения, не датированные органическими остатками, перекрываются среднедевонскими, то среди них могут быть породы различных интервалов разрезов раннего и среднего палеозоя.

При биостратиграфических исследованиях последних лет мы «взяли на вооружение» ещё одну группу органических остатков — сколекодонты. Они являются фрагментами челюстных аппаратов кольчатых червей, о которых говорится, что они «...хорошо известны, начиная с ордовика» (Вендская система. Т. 1. Палеонтология, 1985, стр. 199). «Сколекодонты встречаются ... всех геологических возрастов, начиная с ордовика.» (Основы палеонтологии. Т. 2. 1962, стр. 447).

В одной из публикаций сказано о сколекодонтах в кембрии [12]<sup>2</sup>. Однако она относится к 19-му веку, когда к названной системе относилась и нижняя часть ордовика. Именно этому следовал, очевидно упомянутый автор, поскольку изучавшиеся им отложения со сколекодонтами характеризуются и граптолитами *Diplograptus*, известными с ордовика.

Следует отметить, что представление о границе между кембрием и ордовиком претерпело изменения, но в нашей стране она принимается многие годы по *Dictyonema flabelliformis* — уровню, к которому добавились конодонты зоны *Cordylodus proavus* и акритархи зоны *Acanthodiacrodium angustum* (Чибрикова, Олли, 2001 г.)

Именно эту границу мы считаем корректной, а не ту, которая принята в Международной Стратиграфической Шкале [11], где она «поднята» на три конодонтовые зоны.

В этом случае часть тремадока снова оказывается в кембрии.

Нелегитимной, с нашей точки зрения, является также в МСШ граница между палеозойскими и допалеозойскими отложениями, принятая по их фауне [10]. Более обоснованной представляется её уровень появления скелетной фауны [5, 6, 8], к остаткам которой относятся и сколекодонты. Именно этот рубеж показывает важное событие в эволюции животного мира.

К сказанному следует добавить, что в некоторых разрезах вместе со сколекодонтами мы встречали ордовикские акритархи, хитинозои [3]. Хитинозои нами не изучались, но они вообще «... известны с ордовика» [2].

Приведенные данные позволяют считать, что в случае нахождения одних сколекодонтов наиболее вероятный возраст вмещающих пород — ордовикский.

К настоящему времени мы получили уже немало таких датировок отложений, которые относились к докембрию в различных структурно-фациальных зонах.

На территории Западной Башкирии была выделена баряшская свита и прослежена в разрезах восьми скважин [9].

<sup>1</sup> В Оренбургском Приуралье.

<sup>2</sup> Сколекодонты упоминаются в них при описании кольчатых червей.

На западном склоне Южного Урала по находкам сколекодонтов следует отнести к ордовику, местами к силуру «допалеозойские» отложения ряда разрезов метаморфического комплекса Урал-Тау, Башкирского мегантиклинория. То же самое можно сказать о Среднем Урале.

Ордовикскими оказались (по сколекодонтам) «кембрийские» и некоторые «докембрийские» отложения Восточно-Уральской структурно-фациальной зоны (Чибрикова, Олли, 2010 г.).

Все эти отложения не имели палеонтологической характеристики, либо в них встречались строматолиты и микрофитолиты. Однако теперь уже известно немало разрезов, где вместе с ними обнаружены палеозойская фауна и растительные микрофоссилии.

Разграничение палеозойских и докембрийских образований — одна из сложнейших проблем геологии. Наши исследования показывают, что для её решения немаловажное значение имеют сколекодонты, из чего следуют соответствующие выводы.

### *Литература:*

1. Вендская система. Т. 1: Палеонтология / *Отв. ред. Б.С. Соколов, А.Б. Ивановский*. М.: Наука. 1985. 222 с.
2. Геологический словарь. Т. 2. М.: Недра. 1973. 456 с.
3. **Олли В.А., Чибрикова Е.В.** Органические остатки из метаморфического комплекса хребта Урал-Тау (новые находки на Южном Урале) // Геологический сборник № 4 / ИГ УНЦ РАН. Уфа, 2004. С. 77–81.
4. Основы палеонтологии. Т. 2: Губки, археоциаты, кишечно-полостные, черви / *Под. ред. Б.С. Соколова*. М.: Изд-во АН СССР, 1962. 485 с.
5. **Розанов А.Ю., Миссаржевский В.В., Волкова Н.А. и др.** Томмотский ярус и проблема нижней границы кембрия. М.: Наука, 1969. 380 с.
6. **Розанов А.Ю., Семихатов М.А., Соколов Б.С. и др.** Решение о выборе стратотипа границы докембрия и кембрия: прорыв в проблеме или ошибка // Стратиграфия. Геол. корреляция. 1997. Т. 5, № 1. С. 21–31.
7. **Соколов Б.С.** Вендская система: положение в стратиграфической шкале // 27-й Междунар. геол. конгр. Стратиграфия. Секция С. 01. Докл. Т. 1. М.: Наука, 1984. С. 111–126.
8. **Хоментовский В.В., Карлова Г.Г.** Основание томмотского яруса — нижняя граница кембрия Сибири // Стратиграфия. Геол. корреляция. 2005. Т. 13, № 1. С. 26–40.
9. **Чибрикова Е.В., Олли В.А.** Ордовик Западного Башкортостана // Геология. Изв. Отдел. Наук о Земле и эколог. АН РБ. № 9. Уфа, 2004. С. 72–78.
10. **Brasier M., Cowie J., Jaylor M.** Decision of the Precambrian-Cambrian boundary stratotype // Episodes. 1994. V. 17, No 1–2. P. 3–8.
11. **Cooper R.A., Nowlan G.S., Williams S.H.** Global Stratotype Section and Point for base of Ordovician System // Episodes. 2001. V. 24, No 1. P. 19–28.
12. **Hinde G.J.** On Annelid Jaws from the Cambro-Silurian, Silurian and Devonian Formation in Canada and from the Lower Carboniferous in Scotland // The Quarterly Soc. of London. 1879. V. 35. P. 370–389.