

**Конодонты пограничных отложений визе-серпухов (нижний карбон) из
разреза Верхняя Кардаиловка (Южный Урал)**

Жокина Мария Алексеевна

Студент

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Геологический
факультет, Москва, Россия
E-mail: paleomasha@mail.ru

Конодонты – это группа вымерших морских рыбообразных организмов, близкая к современным миксидам и миногам. В ископаемом состоянии от них сохраняются микроскопические зубовидные образования, которые входили в ротовой аппарат. Конодонты были широко распространены по земному шару, слабо зависели от условий среды и при этом быстро эволюционировали, что влекло за собой частые изменения их морфологических признаков. Они высоко ценятся в стратиграфии при расчленении и корреляции отложений, являются биомаркерами при определении границ стратиграфических подразделений международной шкалы. Каждая граница в соответствии с международным кодексом должна иметь эталон, или стратотип, который получил название «глобальный стратотипический разрез и точка» (GSSP). Точку так же называют - «золотой гвоздь». Граница устанавливается по первому появлению вида в единой эволюционной последовательности [1].

В частности, для каменноугольной системы на сегодняшний день установлены стратотипы четырех границ. «Золотой гвоздь» для границы визе-серпухов в настоящее время не принят. Эта проблема входит в число приоритетных задач Международной рабочей группы. Принято решение, что граница определяется первым появлением *Lochriea zieglerei* в эволюционной линии *Lochriea nodosa* – *L. zieglerei*. Претендентами на GSSP границы основания серпуховского яруса являются два разреза: Верхняя Кардаиловка на Южном Урале и Наншуй в Китае. Разрез В. Кардаиловка хорошо доступен, не имеет перерывов и содержит разнообразную фауну. В нем присутствуют важные для стратиграфии группы организмов: конодонты, аммоноидеи, форамениферы и остракоды [2,3].

Перед автором была поставлена задача детального изучения конодонтов разреза В. Кардаиловка. Материал был предоставлен кафедрой палеонтологии. В результате исследования были получены, наряду с другими конодонтами, различные виды рода *Lochriea*, которые являются ключевыми для установления границы между визейским и серпуховским ярусами. Возникла необходимость проанализировать филогению этого рода, используя литературные данные и фактический материал. Проведенное исследование показало, что вид *Lochriea zieglerei* произошел от *L. costata* в эволюционной последовательности *Lochriea commutata* – *L. mononodosa* – *L. monocostata* – *L. costata* – *L. zieglerei*. Прослежены другие важные эволюционные линии рода *Lochriea*, пересекающие границу визейского и серпуховского ярусов: *Lochriea commutata* – *L. mononodosa* – *L. nodosa* – *L. multinodosa* и *L. commutata* – *L. mononodosa* – *L. monocostata* – *L. costata* – *L. cruciformis* [4]. На их основании была построена филогенетическая схема рода *Lochriea*, которая позволит более точно провести границу между этими двумя ярусами.

Утверждение стратотипа границы в разрезе В. Кардаиловка сохранит в Международной стратиграфической шкале карбона серпуховский ярус, который был выделен на территории России.

Литература

1. Алексеев А.С., Горева Н.В., Кулагина Е.И., Пучков В.Н. Каменноугольная система и ее «золотые гвозди» // *Природа*. №7. 2010. С. 42-49.
2. Пазухин В.Н., Кулагина Е.И., Николаева С.В. и др. Обоснование нижней границы серпуховского яруса, в разрезе Верхняя Кардаиловка, как претендента на GSSP // Типовые разрезы карбона России и потенциальные глобальные стратотипы: Мат-лы Международного полевого совещания «Стратотипические разрезы, предлагаемые и потенциальные ТГСГ карбона в России». 2009. С. 129–141.
3. Пазухин В.Н., Кулагина Е.И., Николаева С.В. и др. Серпуховский ярус в разрезе Верхняя Кардаиловка, Южный Урал // *Стратиграфия и геологическая корреляция*. №3. 2010. С. 45-65.
4. Пазухин В.Н. Поздневизейские и серпуховские конодонты Южного Урала // *Геологический сборник 9 / ИГ УНЦ РАН*. №9. 2011. С. 63-73.