

Как в палеозое и мезозое, в некоторых интервалах палеогена климатические и палеоокеанологические изменения, имевшие тектонические причины, были близки по времени внезапным космическим влияниям – серии столкновений Земли с крупными астероидами или кометами, попаданием в атмосферу рассеянного космического вещества и др., что, возможно, объясняется общими причинами более высокого порядка, находящимися вне пределов Солнечной системы (Бараш, 2006, 2007 гг.).

И.М. Барг
(Днепропетровский нац. ун-т)

О ЗНАЧЕНИИ ТАРХАНСКОГО РЕГИОЯРУСА (НЕОГЕН) В УСТАНОВЛЕНИИ ГРАНИЦЫ НИЖНЕГО И СРЕДНЕГО МИОЦЕНА В ПАРАТЕТИСЕ

Несмотря на столетнюю историю изучения тарханского региояруса, установленного Н.И. Андрусовым в 1918 г. на Керченском п-ве, вопрос о его положении в стратиграфической шкале миоцена остается дискуссионным. Именно от решения этого вопроса и зависит проведение границы между нижним и средним миоценом. Краеугольным камнем этой проблемы явились планктонные организмы, особенно нанопланктон, находки которых в тарханских отложениях позволяют коррелировать эти отложения как с карпатием, так и с бадением Западного Паратетиса. Возможности использования нанопланктона в Восточном Паратетисе ограничены по сравнению с Западным и Средиземноморьем, где осадконакопление проходило исключительно в морских океанических условиях. Учитывая кратковременные соединения южноукраинского бассейна с морскими бассейнами Западного Паратетиса, часто в нем преобладает бентос, а планктон имеет ограниченное распространение. Можно ожидать, что в комплексах могут отсутствовать зональные виды.

Таким образом, спор о присутствии или отсутствии в тархане зонального вида зоны NN4 *Helicosphaera ampliaperta* совершенно необоснованно уводит исследователей от необходимости рассматривать эту проблему комплексно с учетом геологического развития региона, а также геологических событий на границе раннего и среднего миоцена. Построение стратиграфической схемы с использованием остатков и бентосных, и планктонных организмов может дать ключ к решению вопроса о положении в ней тарханского региояруса.

На южном склоне УКЩ и Гераклеийском полуострове обнаружены томаковские слои, которые рассматриваются в качестве мелководного аналога тарханского региояруса. Их тарханский возраст, установленный по комплексам моллюсков, фораминифер и остракод, признается всеми исследователями. В пределах Восточного Паратетиса отложения Южной Украины хорошо коррелируются с тарханскими отложениями. Большое значение для установления одновозрастности томаковских и тарханских отложений имеют находки в последних *Chlamys* aff. *macrotis* (Sow.) совместно с комплексом общих видов бентосных и планктонных фораминифер тархана (в частности *Globigerinoides* aff. *bisphaericus* Todd и нанопланктон зоны NN4). Несомненными аналогами томаковских слоев в Западном Паратетисе (Волыно-Подольская плита) являются нагорянские и бережанские слои, коррелируемые с карпатским региоярусом. Среди моллюсков указанных слоев установлено 35 общих видов. Из них наибольшее стратиграфическое значение имеют: *Chlamys macrotis* (Sow.) *Ch. pussio* (Linne), *Ch. (Aguepecten) domgeri* (Mikh.), *Hinnites crispus* Brocchi, *Rzehakia socialis* (Rzehak), *Acantocardia turonica* (Mayer), *Crassostrea gryphoides* (Schloth.), *Isogromon rollei* (Horn.). Анализируя приведенный комплекс, можно утверждать, что он коррелируется с карпатским региоярусом.

Виды *Chlamys macrotis*, *Ch. pussio*), *Hinnites crispus* характерны для верхнебурдигальских отложений Средиземноморской области. *Rzehakia socialis* нигде не выходят за пределы карпатского и отннангского ярусов. Представители группы *Crassostrea gryphoides* (Scholoth.) появились впервые в бурдигале Средиземноморья и Европы. В томаковских и нагорянских слоях этот вид составляет основной фон фауны. По данным О.В. Бондарь, в комплексе тарханских остракод Равнинного Крыма встречены виды *Callicythere aff. crispata* (Brady, Croskoy, Robertso), *Loxococoncha aff. variolata* Brady, характерные для карпатского региояруса Западного Паратетиса. Что же касается подвида *Lentipecten corneus denudatum*, по присутствию которого была основана корреляция тархана с баденом, то он имеет чрезвычайно широкое стратиграфическое распространение. На одновозрастность тарханского региояруса, томаковских и нагорянских слоев указывают комплексы фораминифер, установленные Л.С. Пишвановой.

Следовательно, анализ фаунистических остатков тархана, томаковских и нагорянских слоев свидетельствует об их корреляции только с карпатием, но ни в коем случае не с бадением. Очевидно, карпатский ярус отвечает зоне NN4 и низам зоны NN5. Этот факт подтверждается и находками в тарханских отложениях Альминской впадины совместно зональных видов нанопланктона NN4 и NN5 и вида *Discoaster exilis* Martini et Braml. Последний вид при отсутствии зонального вида может указывать на наличие верхов зоны NN4. Вызывает большой интерес сообщение Л.А. Головиной о находках нанопланктонной зоны NN5 *Spenolithus heteromorphus* в кувинских слоях Западного Предкавказья и тарханских отложениях Рачинско-Лечхумской синклинали, где наряду с нанопланктоном встречена *Rzehakia socialis* (Rzehak), не выходящая за пределы карпатия и отннангия. Исходя из этого, отложения тархана указанных территорий, несомненно, могут коррелироваться только с карпатием, а последний соответствует зоне NN4 и низам зоны NN5.

На невозможность корреляции тарханского региояруса с бадением указывают следующие факты. Отсутствие в тархане зоны планктонных фораминифер *Orbulina suturalis* Bron, что означает, что раннебаденское море не заходило на территорию Северного Причерноморья и Крыма. Пресноводные бережанские слои на Вольно-Подоллии завершают карпатский цикл осадконакопления и указывают на значительный континентальный перерыв между карпатием и бадением. Отсутствие существенных проявлений тектогенеза в начале тарханского времени. Связь с Западным Паратетисом в конце тархана прекратилась, на что указывают находки в Северном Причерноморье, Крыму и Центральном Предкавказье гиппарионовой фауны, а также глубокий каньон в Западном Предкавказье, смывший большую часть тарханских отложений. В это время связь чокракского бассейна осуществлялась на юго-востоке, где отмечена индо-пацифическая фауна гастропод.

Тарханский региоярус необходимо рассматривать в составе нижнего миоцена, так как на границе с чокраком во всей Крымско-Кавказской области и карпатия с бадением Западной и Центральной Европы отмечен значительный континентальный перерыв, обусловленный штирийской фазой орогенеза. В эту фазу в чокракское время в Северном Причерноморье выработалась широкая денудационная равнина, простиравшаяся до 48° с.ш.

А.А. Баренбаум (Ин-т проблем нефти и газа РАН)

КОСМОГЕОБИОСФЕРНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ ПОСТРОЕНИИ СТРАТИГРАФИЧЕСКИХ ШКАЛ ФАНОРОЗОЯ И ДОКЕМБРИЯ

Согласно галактоцентрической парадигме (Баренбаум, 2002), при своем движении в Галактике Солнце время от времени пересекает спиральные ветви и струйные потоки нашей звездной системы. Всякий раз в эти эпохи Земля и другие планеты подвергаются

Геобиосферные события и история органического мира. Тезисы докладов LIV сессии Палеонтологического общества при РАН (7 – 11 апреля 2008 г. Санкт-Петербург). – Санкт-Петербург, 2008, 208 с.

Сборник включает материалы по геосферным событиям и истории органического мира докембрия и фанерозоя Земли. В ряде докладов рассматривается развитие морской и континентальной биоты Земли в зависимости от особенностей и эволюции геобиосферных процессов, в частности космобиосферных, а также под влиянием абиотических факторов в различном их проявлении. Большое число докладов посвящено переломным рубежам в истории органического мира, с которыми связаны границы различного ранга – от границы докембрия и фанерозоя (венда и кембрия), до границ биостратиграфических зон. Рассмотрены стратиграфическое значение и корреляционные возможности различных групп органического мира. Особое внимание уделено фораминиферам, наннопланктону и диатомовым, как индикаторам процессов осадконакопления. Показана роль органических остатков и органического вещества в образовании полезных ископаемых – нефти, фосфоритов и различных руд. Материалы сессии включают сведения о местонахождениях позвоночных, их эволюции, миграции, экосистемах в неогене и четвертичном периодах. Несколько тезисов посвящено рассмотрению особенностей докембрийской биоты.

Сборник рассчитан на палеонтологов, стратиграфов и геологов различных специальностей.

Редакторы: Богданова Т.Н.
Крымгольц Н.Г.

© Российская Академия Наук
Палеонтологическое общество при РАН
Всероссийский научно-исслед. геол. ин-т
им. А.П. Карпинского (ВСЕГЕИ)