СИСТЕМАТИКА ОРГАНИЗМОВ. ЕЁ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ БИОСТРАТИГРАФИИ И ПАЛЕОБИОГЕОГРАФИИ

LIX СЕССИЯ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

Санкт-Петербург 2013

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. А.П. КАРПИНСКОГО (ВСЕГЕИ)

СИСТЕМАТИКА ОРГАНИЗМОВ. ЕЁ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ БИОСТРАТИГРАФИИ И ПАЛЕОБИОГЕОГРАФИИ

МАТЕРИАЛЫ LIX СЕССИИ ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

1 – 5 апреля 2013 г.

Санкт-Петербург 2013

УДК 56:006.72:[551.7.022.2+551.8.07]

Систематика организмов. Ее значение для биостратиграфии и палеобиогеографии. Материалы LIX сессии Палеонтологического общества при РАН (1-5 апреля 2013 г., Санкт-Петербург). – Санкт-Петербург, 2013, 155 с.

В сборнике помещены тезисы докладов LIX сессии Палеонтологического общества, освещающие вопросы систематики древних организмов и палеобиогеографии. Рассмотрены проблемы происхождения, поиска новых признаков, узкого и широкого понимания таксонов и объемы таксонов различных рангов, начиная от вида и кончая царствами, ревизии имеющихся таксономических групп (фораминиферы, радиолярии, конодонты, тентакулиты, брахиоподы, кораллы, морские ежи, головоногие и двустворчатые моллюски, членистоногие, позвоночные, водоросли, листовая флора, организмы докембрия). Особое внимание уделено новым методам исследования, в частности в изучении фораминифер. Показано значение и связь появления нового в систематике с детализацией региональных зональных схем по разным группам фауны и флоры и корреляции этих схем с ОСШ и МСШ. Во многих тезисах на основании анализа географического распространения родов и видов приведено палеобиогеографическое районирования большей части территории России и зарубежья (Монголия, Узбекистан, Украина, Антарктида) для большинства временных срезов позднего докембрия и фанерозоя.

Сборник рассчитан на палеонтологов, стратиграфов и геологов различных специальностей.

Редколлегия:
Т.Н. Богданова (ответственный редактор)
Э.М. Бугрова, И.О. Евдокимова, А.И. Жамойда, О.Л. Коссовая, Г.В. Котляр,
А.Н. Олейников, М.В. Ошуркова, А.А. Суяркова, Т.Ю. Толмачева

ISBN 978-5-904247-64-5

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

ПОЗДНЕМЕЛОВЫЕ ГУБКИ ЕВРОПЕЙСКОЙ ПАЛЕОБИОГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.М. Первушов

Саратовский государственный университет, pervushovem@mail.ru

Кремниевые губки, демоспонгии и гексактинеллиды формировали особый биотический облик Европейской палеобиогеографической области (ЕПО). Поселения этих губок известны преимущественно на территориях былых эпиконтинентальных бассейнов Европы и, в моменты максимальных трансгрессий, Северной Африки. В структуре эпибентосных сообществ Средиземноморской области и «переходной» к ЕПО Польско-Азовской провинции известны губки с известковым, спикульным и массивным скелетом, которые являлись и элементами рифовых построек.

Особенности расселения и морфогенеза гексактинеллид на протяжении альбского–палеогенового времени отчетливо соотносятся с этапностью и последовательностью событий, отражающих направленность эвстазии, проявившейся в пределах ЕПО и в сопряженных палеобиохориях. Особенности возрастной приуроченности и географического распространения кремниевых губок с несвязанным спикульным скелетом дополняют своеобразие истории распространения гексактинеллид и демоспонгий в ЕПО. Провинциальность бассейнов ЕПО определяется не только таксономическим составом и количественным представительством губок, параметрическими характеристиками скелетных форм, но и особенностями истории освоения и этапностью формирования сообществ губок в палеобиохори-

ях. Палеогеографические аспекты истории позднемеловых гексактинеллид Среднерусской провинции можно представить в виде последовательных стадий. События альба–сеномана рассматриваются как проявление эсболии, процессы, происходившие в течение турона–сантона, определяются как прохорез, а кампана–маастрихта – как аллегия, выравнивание таксономического состава сообществ губок палеобиохорий в составе ЕПО. Явления в маастрихте–палеоцене – пример катистении, стадийно нарастающего вымирания форм при миграции из былых ареалов.

Использование «абсолютных» коэффициентов, отражающих степень сходства/различия сопряженных палеобиохорий (подпровинций, районов) на основании анализа таксономического состава групп затруднительно по ряду причин. Среди них слабая изученность губок на территории Русской и сопряженных южных эпигерцинских плит, отсутствие как общепринятых критериев по систематике гексактинеллид, так и однозначности по таксономии на уровне «семейство» и «род». Последнее обстоятельство способствует выделению «эндемичных» форм и «обоснованию» характеристики палеобиохорий. В настоящее время биономическое содержание палеобиохорий высокого ранга информативно по соотношению представителей губок на уровне классов, отрядов и подотрядов.

При сопоставлении синхронных ориктоценозов слабо учитывается тафономический анализ захоронений скелетных форм, поскольку, в частности, в структуре аллохтонных комплексов многие тонкостенные губки известны только по фрагментам стенки и/или достоверно неопределимы. А определение количественного представительства форм в ориктоценозах, особенно аллохтонных захоронений, осложнено учетом степени фрагментации, особенностей тафономического ряда разрушения скелета при его переотложении. Например, губки *Guettardiscyphia* часто известны по фрагментам лопастей, однозначно характеризующих представителей рода, количество которых в строении скелета достигает пятисеми. Таксономический состав палеобиохорий анализируется на уровне века, а при изучении сукцессии губок, существовавших на протяжении подвека и менее, выясняется, что состав «пионерских» и «климаксных» стадий спонгисообщества существенно различается. То есть, помимо интегрального анализа состава спонгиосообщества на уровне века, информативно изучение отдельных стадий его формирования на уровне биозон.

На юго-востоке Среднерусской провинции кремниевые губки с несвязанным спикульным скелетом расселились со среднего альба. В южной части провинции в среднем сеномане преимущественно распространились представители отряда Hexactinina (Craticulariidae, Leptophragmidae), отличавшиеся значительными параметрами скелета. На поздних этапах среднего сеномана первые поселения в Поволжье составляли демоспонгии (*Jerea, Siphonia* - 93%). Несколько позже, также в среднесеноманское время, эти же территории освоили многочисленные гексактинеллиды (92%), среди которых едва преобладали лихнисцины (65-70%). В это время гексактинеллиды отличаются очень небольшими параметрами скелета по сравнению с родственными сеноманскими формами Центрально-европейской провинции. Среди гексактинеллид в количественном отношении преобладают представители *Plocoscyphia*, *Guettardiscyphia*, *Balantionella* и Ventriculitidae.

В начале среднего турона несколько сократилось таксономическое разнообразие и количественное представительство спонгиокомплекса. В начале коньяка отмечается локальное распространение губок, только гексактинеллид, на участках внутриакваториальных течений и локально приподнятых участков дна. В таксономическом и в количественном отношениях преобладают Lychniscina (90%) – отличились разнообразием вентрикулитиды, существенное место в ориктокомплексе занимают камероспонгииды. Среди Hexactinina (10%) выделяются *Guettardiscyphia*.

В конце коньяка, на регрессивной стадии, и в начале раннего сантона, в связи с трансгрессией в пределах провинции, проявляется активная фаза вселения губок и их географического распространения, что сопровождалось значительным формообразованием и резким увеличением количественного представительства. В истории гексактинеллид это

время можно определить как момент «эксплозивной эволюции» (Шишкин, 2011) на уровне «вид»–«подрод». Относительно длительно существовавшие (несколько сотен тысяч лет) поселения губок были широко распространены, преимущественно в структуре «береговых полос», по территории от современной южной Польши и до Западного Казахстана (Предмугоджарье). На территории Поволжья в составе раннесантонского спонгиосообщества доминировали гексактинеллиды (83-98%), и в их составе обычно преобладали Lychniscina (60-85%). Среди лихнисцин наиболее разнообразны вентрикулитиды, вторые по представительности – камероспонгииды вместе с плокосцифиями, третьи – цоелоптихииды. Среди Hexactinina (15-40%) преобладают Leptophragmiidae, затем, по мере убывания таксономического разнообразия следуют Euretidae, Zittelispongiidae и Craticulariidae. Демоспонгии (2-17%) вместе с *Zittelispongia* заметны лишь на поздних стадиях сообщества, в то время как пионерские стадии составляли *Etheridgea*, *Cephalites* и *Ortodiscus*.

В конце раннего–начале позднего кампана при сокращении таксономического состава в Среднерусской провинции доминировали гексактинеллиды (80–95%), и в их составе преобладали вентрикулитиды и камероспонгииды (*Etheridgea*, *Becksia*). В отдельных районах Центрально-Европейской провинции преобладали демоспонгии (78%), а гексактинеллиды (22%) равномерно представлены лихсцинами (неритические фации) и гексактининами (литораль) (Ulbrich, 1974). В маастрихте губки малочисленны и не столь разнообразны, доминируют гексактинеллиды (Ventriculitidae, Coeloptychiidae). На западе ЕПО распространены модульные формы *Aphrocallistes*, которые на востоке известны по единичным фрагментам. С раннего кампана, в условиях «карбонатного плато», повсеместно распространены мелкорослые известковые спикульные губки *Porosphaera*.