

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

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. Коссова, Г.В. Котляр,
А.Н. Олейников, М.В. Ошуркова, А.А. Суярко, Т.Ю. Толмачева

ны автором из различных районов на примере собственного материала. Это позволит надеяться на скорейшее введение в радиоляриевый анализ видов со значительным корреляционным потенциалом, что, в свою очередь, ускорит создание схемы стратиграфического расчленения, «работающей» как в низких, так и умеренных широтах.

Работа подготовлена при поддержке РФФИ, проект 12-05-00690.

РОЛЬ СИСТЕМАТИКИ РАННЕМЕЛОВЫХ СКЛЕРАКТИНИЙ ПРИ РЕШЕНИИ ПАЛЕОГЕОГРАФИЧЕСКИХ И ПАЛЕОБИОГЕОГРАФИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

И.Ю. Бугрова

Санкт-Петербургский гос. университет, irbugrova@inbox.ru

Ургонский биоседиментологический комплекс (ургонская фация, ургон), нижнемеловых отложений Тетической области представляет большой интерес как объект палеонтологических, палеогеографических и палеобиогеографических исследований. Наиболее интенсивное его изучение в Западной и Восточной Европе, а также в СССР проводилось в 60–80-е годы прошлого века. Начиная с 90-х годов, комплексные исследования на юге бывшего СССР прекратились, но по сохранившимся коллекциям и полевым материалам удается пополнить сведения об ургонских склерактиниях (СКЛ) этой территории и проводить сравнение их с новыми данными по регионам Тетической палеобиогеографической области (ТПО).

При анализе любой группы фауны, включая СКЛ, важнейшее значение имеет использование исследователями одной и той же систематики. Современная система СКЛ разрабатывается, в первую очередь, на основе данных по морфологии кораллитов и полипников, а также микроструктуре скелетных элементов с учетом онтогенеза и филогенетических связей. Это внесло изменения в более ранние классификации СКЛ, в частности, выделены новые таксоны (отряды, семейства и роды), переопределен ряд видов. Поэтому при сравнении фауны регионов как близлежащих, так и географически отдаленных, и в палеобиогеографических построениях совершенно недопустимо использование только списков СКЛ, составленных разными авторами в разные годы, необходимо единое понимание таксонов для оценки сходства и различия фаун всех регионов. Кроме того, наряду с определением систематического состава сообществ, необходима их экологическая дифференциация для выяснения и детализации причин географического расселения этой фауны в едином климатическом поясе.

В 80-е годы прошлого века специалистами СПбГУ изучались рифогенные отложения нижнего мела Закаспия (Большой Балхан, Малый Балхан, Кубадаг, Туаркыр), при этом автору довелось, наряду с исследованием геологии рифов, изучать и кораллы отряда *Scleractinia*, которые являются основными пороодообразователями органогенных построек (всего обнаружено 66 видов 45 родов). Наиболее широко представленными оказались ургонские отложения баррема с характерным сообществом ископаемых, которое включает богатый комплекс СКЛ (46 видов, 35 родов). В 1989 г. коллекция СКЛ пополнилась материалами В.А. Прозоровского и М.Б. Преображенского из нижнемеловых рифовых фаций азербайджанской части Малого Кавказа. Ранее кораллы отсюда изучала Е.И. Кузьмичева (1975, 1988; Халилов и др., 1977), выявившая комплекс из 29 видов 27 родов. В новых материалах обнаружены также *Ellipsocoenia* aff. *grandis* Sikh. и *Dimorpharea* cf. *burulchiensis* Kustm., а часть описанных ранее видов была переопределена: *Dimorphocoenia solomkoe* (Bend.) как *D. crassisepta* (d'Orb.), *Columnogyra lomensis* (Turnšek) как *Acolumnellogyra variabilis* Bugr., *Trochoidomeandra problematica* Mor. как *Rhipidomeandra bugrovae* Mor., *Thamnasteria punctata* From. как *Mesomorpha punctata* (From.) и *Fungiastraea tendagurensis* (Dietr.) как *Meandrophyllia roniewicz* Bugr. sp. nov. Состав СКЛ, определенных в соответствии с современной классификацией (Roniewicz, 1976; Beauvais, 1980; Morycowa, Ro-

niewicz, 1995; Roniewicz, 1996 и др.), расширился до 32 видов 29 родов. За исключением эндемичного *Aulastraea halilovi* Kusm., большинство характерны для ургонской фации и имеют обширные ареалы.

Данные ревизии региональных ассоциаций СКЛ и монографическое описание кораллов Туркмении, Крыма, Азербайджана и Японии были использованы ранее для стратиграфических выводов и палеогеографических построений (Бугрова, 1994, 2000). В частности, установлена близость комплекса СКЛ Азербайджана с кораллами многих местонахождений в ТПО: из баррема-апта Швейцарии, Польши, Румынии, Болгарии, Словении, Украинских Карпат, Грузии, Испании, апта-альба Греции, Афганистана, Северной Африки, Западной Туркмении. Несколько меньше общих видов с кораллами из готерива Грузии, Крыма, Западной Туркмении, Франции, Польши, Восточной Африки, юга Северной Америки (Техас). Наиболее близким к комплексу Азербайджана (56% общих видов) является сообщество СКЛ из баррема Западной Туркмении. Это еще раз подтвердило образование ургонского комплекса Малого Кавказа и Закаспия в близких фациальных зонах единого палеобассейна.

Примеры палеобиогеографического районирования по меловым СКЛ немногочисленны (Кузьмичева, 1966; Смирнова, Друщиц, 1979; Бугрова, 2000), однако именно присутствие рифостроящих кораллов, наряду с остатками рудистов, орбитолинид, неринеид и других групп фауны, позволило ограничить ТПО (Средиземноморскую) в раннем мелу (Бобкова, Лушпов, 1964). Предполагается, что для палеобиогеографической области характерно наличие эндемичных семейств и обилие эндемичных родов; подразделения более низкого ранга обычно выделяются (Гурьянова, 1957) по распространению эндемичных родов (подобласть), а также эндемичных видов и подвидов (провинции). При таком подходе к проблеме совершенно очевидно значение принимаемой систематики группы.

Единого мнения о делении ТПО и ранге подразделений у исследователей разных групп фауны не сложилось. По распространению рудистов Б.Т. Янин (1987) выделил в пределах ТПО Альпийскую и Карибскую подобласти. До этого территория от Альп до запада Средней Азии, включая Крым и Закавказье, рассматривалась и как Альпийская провинция (Атлас палеогеографических карт мезозоя, 1968). Э.В. Котетишвили (1986) по аммонитам для каждого из веков раннего мела выделила Западно- и Восточно-Средиземноморскую подобласти ТПО, Альпийскую и/или Альпийско-Кавказскую провинции, причем в барреме, апте и альбе была выделена Туркменская подпровинция. Попытки наметить ареалы раннемеловых СКЛ в ТПО (Кузьмичева, 1966; Смирнова, Друщиц, 1979) были основаны на неполных данных, однако Кавказский и Туркменский регионы они объединили в одну провинцию.

Представляется, что выделение по рудистам Альпийской и Карибской подобластей близко к данным о расселении кораллов. Большинство из 21 семейства СКЛ распространено почти повсеместно; наиболее характерными были Actinastracidae, Stylinidae, Cyathophoridae, Faviidae, Thamnasteriidae, Latomeandriidae, Microsolenidae. Среди кораллов упомянутых подобластей много космополитных родов (*Actinastraea*, *Microsolena*, *Dimorpharaea*, *Latiastrea* и др.), при этом общие виды практически не встречаются. Для районирования следует использовать данные о составе родов и видов. Хотя число эндемичных родов нигде не превышает 25%, все же в Альпийской подобласти можно наметить центры развития и расселения СКЛ. На территории СНГ это, например, Кавказско-Туркменская провинция (Крым, Азербайджан, Грузия, возможно, с центром в Западной Туркмении).

На западе Тихоокеанского бассейна также расселялись СКЛ баррем-альбского возраста (Eguchi, 1951). Как показала ревизия этой коллекции, проведенная автором в Университете Тохоку (Япония) в 1999 г., там оказалось гораздо меньше эндемичных видов, чем предполагалось ранее. В нижнем мелу Японии обнаружено 11 видов СКЛ (*Actinastraea urgonensis* (Koby), *Cyathophora pygmaea* Volz, *Dimorphocoenia izvoralbensis* Mor., *Eohydnohpora picteti* (Koby), *Columnocoenia kszikiewiczzi* Mor., *Acolumellogyra*

variabilis Bugr., *Meandrophyllia roniewiczzae* Bugr. sp. nov., *Actinaraea tenuis* Mor., *Eguchiastraea tanohataensis* (Eguchi), *Microsolena distefanoi* (Prev.), *Polyphylloseris convexa* de From.), и восьмилучевой коралл *Pseudopolytrema hanagensis* Kusm., характерные для ургона Азербайджана и Туркмении. Они найдены вместе с ургонскими орбитолинами и рудистами. Новый вид *M. roniewiczzae*, как удалось установить, многократно описан, но под разными названиями. На материале из готеривских и барремских отложений Западной Туркмении, где он является пороодообразующим, изучено не только внутреннее строение, но и достаточно многочисленные экморфы, в результате чего пересмотрено его систематическое положение. Этот вид распространен в готериве Грузии, готериве и барреме Западной Туркмении, барреме Азербайджана, в апте-альбе Японии и альбе Испании, возможно, в барреме-апте Румынии и Польши. Такие данные свидетельствуют о более тесных связях бассейнов Средиземноморской и Тихоокеанской областей в раннем мелу. Присутствие в отложениях Японии видов, широко распространенных в нижнемеловых отложениях ТПО (в том числе ургонских), может объясняться тем, что при преобладающей в мелу миграции организмов с востока на запад (в направлении широтного, пассатного падеотечения) существовала, вероятно, и вдольбереговая миграция из Средиземноморья, а также субмеридиональные вдольбереговые течения северного и южного направлений. Последнее из них способствовало миграции СК1 и вдоль востока Африканского континента.

ФОРАМИНИФЕРЫ СЕМЕЙСТВА SVRATKINIDAE BUGROVA, 1989
ЭОЦЕНА-МИОЦЕНА ЗАПАДНОЙ ЕВРАЗИИ
(СТРАТИГРАФИЯ И БИОГЕОГРАФИЯ)

Э.М. Бугрова

ВСЕГЕИ, Санкт-Петербург, Eleonora_Bugrova@vsegei.ru

Семейство Svatkinidae Bugrova, 1989 не было включено в отечественный справочник по классификации фораминифер (Введение в изучение..., 1981) и не вошло в обобщающую работу по фораминиферам фанерозоя мира (Foraminiferal genera..., 1988); находки его представителей достаточно редки, чтобы можно было судить о их составе, стратиграфическом и биогеографическом распространении. Семейство включает роды *Svatkina* Pokorný, 1956 и *Vsegeina* Bugrova, 1989. Их видовой состав был изучен из разрезов Перитегиса (по собственным коллекциям), Паратетгиса, северо-западной Европы и севера Атлантической области (по публикациям), что позволило уточнить стратиграфический диапазон и ареалы таксонов в сравнении с более ранним представлением о них (Foraminiferal genera..., 1988; Бугрова, 1989).

Морфологические признаки этих родов близки: их раковины мелкие низкотрохоидные, равнодвояковыпуклые, с 5-6 камерами в наружном обороте, с сомкнутыми пупочными концами камер. Периферический край закругленный. Устьевая поверхность с углублением в ее середине, устье щелевидное или арковидное в ее основании. У рода *Svatkina* поры открываются на концах шиповидных трубочек, расположенных по всей раковине; род *Vsegeina* имеет поры крупные, округлые, редко расположенные на гладкой поверхности камер и по септальным швам (Рис.). Роды объединены в одно семейство (Бугрова, 1989, 2002) по сходству морфологии и характеру пористости, который рассматривается как признак специализации (Рис.).

Род *Svatkina* Pokorný, 1956 с типовым видом *Discorbis tuberculata* (Balkwill et Wright) var. *australiensis* Chapman, Parr et Collins, 1934 из олигоцена Австралии; стратиграфический интервал рода указан от позднего мела (маастрихт) до голоцена, а географическое распространение – Австралия, Европа и Северная Америка (Foraminiferal genera..., 1988, p. 628). Характеристика его в отечественной литературе отсутствует.