



Всероссийская
научная конференция,
посвященная памяти профессора В.Г. Очева

Проблемы палеоэкологии и исторической геоэкологии

29–30 мая; 11–13 июня 2018 г.

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Москва – Саратов



Саратовский государственный
технический университет
имени Ю.А. Гагарина



Палеонтологический институт
имени А.А. Борисяка
Российской академии наук



Неправительственный
экологический фонд
имени В.И. Вернадского



Ассоциация
«Объединенный университет
имени В.И. Вернадского»



Российский фонд
фундаментальных
исследований

УДК 55(082)

ББК 20

П 78

Проблемы палеоэкологии и исторической геоэкологии.
Всероссийская научная конференция, посвященная памяти
профессора Виталия Георгиевича Очева. Москва – Саратов,
29–30 мая, 11–13 июня 2018 г. Тезисы докладов / Под ред.
И.В. Новикова и А.В. Иванова. – Москва – Саратов:
ПИН РАН им. А.А. Борисяка – СГТУ им. Ю.А. Гагарина –
ООО «Кузница рекламы», 2018. – 83 с.
ISBN 978-5-9905888-6-8

Конференция проводится при поддержке Российского фонда фундаментальных
исследований, грант № 18-05-20025

ко всему «былому живому», сборы фоссилий на разрезах до сих пор интересны, и удачные находки приносят неподдельный восторг. Продолжительное время в качестве «младшего» сотрудника неоднократно был направлен на «разведку в степь» с целью подтверждения достоверности сообщений о находках костей мамонтов на территории правобережного и левобережного Поволжья. Кратковременные полевые выезды не всегда были результативны с точки зрения открытия новых местонахождений, но способствовали накоплению информации по стратиграфии и палеонтологии региона. Участие в составе палеонтологических отрядов геологосъемочных (Оренбургской, Салмышской и Саракташской) партий на территории запада Оренбургской области и Западного Казахстана позволило приобрести опыт анализа разрезов красноцветных пород верхней перми и нижнего триаса. Главные итоги участия в полевых работах уральских геологических партий – общение и возможность восприятия представлений о тех или иных геологических объектах и процессах от опытных геологов, таких как В.А. Гаряинова, В.А. Ефремова, В.П. Твердохлебова и др. Собранный во время полевых исследований на Южном Урале и в Прикаспии фактический и иллюстративный материал способствовал достоверному представлению материалов в процессе чтения курсов по дисциплинам «Структурная геология» и «Геология СССР».

Палеогеографические, палеоэкологические и тафономические аспекты исследований позвоночных, которым особое внимание уделял Очев в последней четверти XX века, получили развитие по двум направлениям. Первое связано с разработкой тафономической классификации местонахождений тетрапод позднепермского – триасового возраста на примере известных разрезов на юго-востоке Русской плиты. Совместно с Б.Т. Яниным последно изучено местонахождение тетрапод и беспозвоночных, приуроченное к известнякам богдинской свиты на горе Большое Богдо (Очев и др., 1995). Вторая составляющая проводимых исследований была направлена на детальное рассмотрение событийных конденсировано-концентрированных образований в составе пород верхнего мела, к которым приурочен остеологический материал морских и субконтинентальных тетрапод на территории Поволжья (Первушов и др., 1999).

В настоящее время отсутствие геологосъемочных и площадных тематических исследований сделало практически недоступным изучение разрезов на территории «пылающих холмов» – Южного Приуралья. Активная деятельность палеонтологов в последние десятилетия на территории Поволжья расширила представления о видовом разнообразии представителей позвоночных в составе позднемеловой морской биоты.

CONTUBERNIUM OCHEVI (PORIFERA, HEXACTINELLIDA)

Е.М. Первушов

*Саратовский национальный исследовательский государственный университет
им. Н.Г. Чернышевского, Саратов*

CONTUBERNIUM OCHEVI (PORIFERA, HEXACTINELLIDA)

Е.М. Pervushov

Chernyshevsky Saratov State University, Saratov

В начале 80-х гг. тематическая коллекция позднемеловых губок, помимо авторских находок, пополнялась и за счет полевых сборов сотрудников геологосъемочных партий. Это – «попутные» образцы макрофауны из изучаемых

разрезов на территории юго-востока Русской плиты, Приуралья и северо-запада Северо-Туранской плиты. Судя по этикеткам, большая часть образцов на территории Поволжья и Волго-Донского междуречья собрана сотрудниками тематической партии под руководством профессора Н.С. Морозова Г.Г. Пославской, В.В. Мозговым, Г.С. Карповым. «Раскопки» полевых сборов, накопленных на протяжении полувека, позволили наметить стратиграфический диапазон распространения спонгий и до некоторой степени представить спектр их морфологического разнообразия. Спустя сорок лет количество скелетов губок и их фрагментов перевалило за десять тысяч, но некоторые формы из полевых сборов предшественников остаются уникальными.

Поскольку в 70-80-е гг. XX века основными отечественными источниками знаний по ископаемым губкам являлись труды профессора И.Ф. Синцова (1872, 1879) и один из томов «Основ палеонтологии» (1962), то и их определения были однообразны. Чаще всего бокаловидные экземпляры относились к *Ventriculites*, ветвистые – к *Craticularia*, а лабиринтовые формы – к *Camerospongia* (*Etheridgia*), а почти все демоспонгии носили гордое название распространенной в Поволжье губки *Actinosiphonia*. Но уже тогда при рассмотрении доступного многообразия форм неискушенному исследователю становилось понятно, что некоторые фоссилии представляют собой нечто иное, нежели формы, с которыми их попытаются «породнить», рассматривая в составе одной таксономической группы.

Со временем среди массовых сборов было выделено некоторое количество экземпляров скелетов, габитус которых отличался от общепринятых представлений о морфологии губок. Среди них выделялась одна форма, которую изначально традиционно определили как *Ventriculites*. Необычность строения скелета этой губки заключается в наличии многих относительно регулярно расположенных бугорков. По единичным экземплярам с подобными то ли наростами, то ли фосфатными желваками невозможно было проследить строение скульптуры и ирригационной системы, да и, собственно, габитус губки.

К началу 90-х гг. XX в. на территории юго-востока Русской плиты была расширена площадь, на которой установлены местонахождения скелетных форм губок (со спаянным спиккулярным скелетом) в породах разного литологического состава из всех ярусов верхнего мела. Возросло и количество экземпляров губок необычного строения, ареал распространения которых приурочен к юго-западному окончанию субширотного Елшано-Сергиевского вала и Прихоперской моноклинали. Находки губок необычного облика известны из местонахождений Озерки, Александровка, Багаевка, Заплатиновка, Большой Мелик и других, где вскрыты интервалы пород сантонского «губкового» горизонта. В настоящее время насчитывается более трех десятков экземпляров «губок с бугорками», большая часть которых представлена фрагментами отворота стенок, и лишь 10% – скелеты полной сохранности. Эти материалы позволили проследить некоторые тенденции в морфогенезе этих губок (в частности, их онтогенетического развития).

Происхождение этих, необычного строения, спонгий связывается с представителями *Ventriculites*. Это одиночные губки простого париформного строения: цилиндрические или конусовидные бокалы, иногда с широким отворотом. Именно к секторам широкой горизонтальной парагастральной поверхности стенки и было приурочено формирование невысоких конических новообразований с короткой цилиндрической полостью и выводящим отверстием, преобразившим облик предковых форм. Преобразования морфологии

несущего скелета внешне выразились в уменьшении высоты его нижней части, бокала, который к тому же стал узкоконическим и с прямыми стенками. Последнее обстоятельство привело к сокращению объема узкой и неглубокой парагастральной полости. Особенно заметны изменения в строении оскулюма, который приобрел круглую форму очень небольшого диаметра, а контуры его подчеркнуты высокой бровкой. Подобные особенности строения оскулюма не известны среди других представителей вентрикулитид.

Самое необычное в строении этих губок – закономерное распределение на сферической поверхности отворота конусовидных, пирамидального облика выростов. Морфологически обособленные выросты (субмодули) расположены концентрически по парагастральной поверхности стенки, и их количество возрастает с увеличением площади отворота от 7-12 до 30. Сопряженное увеличение площади отворота и количества субмодулей рассматривается как одно из проявлений онтогенеза этих губок. В индивидуальном развитии необычных спонгий прослеживается доминирование в строении скелета верхней его части, отворота стенки, над нижним его элементом – бокалом. Формирование же протяженного отворота стенки обусловило развитие на ее нижней поверхности, от дермальных ребер, опорных ризоид, поддерживавших горизонтальные сегменты стенки над поверхностью субстрата. В структуре дефинитивных форм пирамидальные субмодули морфологически едва заметны на верхней поверхности стенки, на их месте зияют крупные овальные отверстия.

Анализ строения парагастральной полости и ирригационной системы несущего скелета и полостей субмодулей позволил сделать вывод о независимом функционировании систем жизнеобеспечения несущего организма и дочерних новообразований. Предполагается, что подобные формы выделялись среди позднемеловых гексактинеллид благодаря проявлениям незавершенного дермального (*Rhizopoterion (Columelloculus)*) и парагастрального (*Ventriculites (Contubernium)*) почкования, а так же преобразованию элементов ирригационной системы, поперечных каналов (*Coscinopora (Fericoscinopora)*). В разрабатываемой классификации модульной организации гексактинеллид (Первушов, 2017) перифронтальные губки, в строении скелета которых помимо парагастральной полости (оскулюма) установлены несопряженные с ней обособленные полости субмодулей, рассматриваются в составе унитарного уровня организации, вместе с одиночными и автономными формами.

Морфология скелетов перифронтальных губок, в строении которых отчетливо выделяется основной оскулюм, вокруг которого концентрически располагаются «дочерние» субоскулюмы, до некоторой степени отражал суть нашей кафедры того времени: в центре – стержень кафедры, ее заведующий Очев, а вокруг мы, молодая кафедральная «зеленая поросль». Под этим впечатлением типовой вид и был назван в честь Виталия Георгиевича (Первушов, 1998).

Выводы:

1) локальный ареал представителей рода *Contubernium*, вероятно, может характеризовать их как эндемичные формы среднего этапа сукцессии губок, заселявших в раннем сантоне узкие полосы средней сублиторали;

2) в строении *Contubernium* выделяется единый скелет, с парагастральной полостью и оскулюмом, и закономерно расположенные на парагастральной поверхности отворота субмодули с обособленными полостями и выводящими отверстиями. Сочетание «родительских» и «дочерних» элементов в структуре скелета послужило основанием для выделения в составе унитарного уровня модульной организации подуровня перифронтальных форм,

появление которых связывается с незавершенным почкованием одиночных гексактинеллид (Первушов, 2012, 2017).

РЕВИЗИЯ ХИМЕРОВЫХ РЫБ (HOLOCEPHALI, CHIMAEROIDEI) ИЗ ВЕРХНЕГО МЕЛА И ПАЛЕОЦЕНА НОВОЙ ЗЕЛАНДИИ

Е.В. Попов^{1,2}, М.Г. Терезова³

¹Саратовский национальный исследовательский государственный университет
им. Н.Г. Чернышевского, Саратов

²Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань

³Институт геологических и ядерных наук, Лове Хат, Новая Зеландия

REVISION OF CHIMAEROID FISHES (HOLOCEPHALI, CHIMAEROIDEI) FROM THE UPPER CRETACEOUS AND PALEOCENE OF NEW ZEALAND

Е.В. Popov^{1,2}, М.Г. Terezowa³

¹Chernyshevsky Saratov State University, Saratov

²Kazan Federal University, Kazan, Russia

³GNS Science, Lower Hutt, New Zealand

Верхнемеловые и палеоценовые химеровые рыбы южной части Тихого океана включают всего три ранее известных таксона. Два из них были определены еще во второй половине XIX века известным британским палеоихтиологом Е.Т. Ньютоном (Newton, 1876), который установил присутствие в сantonских отложениях (ярус Piripauan новозеландской стратиграфической схемы: Raine et al., 2015) известного местонахождения Амури Блюф южного острова Новой Зеландии ранее описанного вида *Ischyodus brevirostris* Egerton, 1843 (= *I. thurmanni* Pictet et Campiche, 1858) и нового вида *Callorhynchus hectori*. Сравнительно недавно на основе двух мандибулярных пластин из среднекампанско-среднедатского интервала (формация Takatika Grit) островов Чатэм южнее Новой Зеландии был описан еще один вид – *Edaphodon kawai* Consoli, 2006.

Предпринятая ревизия остатков химеровых рыб (преимущественно отдельные зубные пластины и фрагмент одного плавникового шипа, всего около 100 экз.) в Национальной палеонтологической коллекции Новой Зеландии (ИГЯН, Лове Хат) показывает большое разнообразие регионально-го позднемелового комплекса химер. Основываясь на новой интерпретации образцов, предварительно установлено присутствие следующих таксонов: в сантоне (региональный пирипауинский ярус) определен только один вид “*I. thurmanni*”; в сanton-маастрихтском интервале (пирипауинский и хамюрский яруса нерасчлененные) встречены *Callorhynchus hectori*, “*Elasmodectes*” sp. (предположительно новый род химер с режущим озублением), “*Stoilodon*” sp., *Elasmodus* sp. и “*Lebediodon*” sp. Из хамюрского яруса (=кампан-маастрихт) определены *Callorhynchus hectori*, “*Elasmodectes*” sp., *Elasmodus* sp. и *Ischyodus* sp. Образцы из теурского яруса (=палеоцен) могут быть определены как *Ischyodus dolloi* Leriche, 1902 и *Callorhynchus* sp.

Таким образом, позднемеловой комплекс Новой Зеландии и прилегающих островов включает обычных в сообществе слоновых химер (*Callorhynchus*), сравнительно редких представителей рода *Ischyodus*, а также более разнообразных специализированных «эдафодонтид» с режущим озублением. Это существенно контрастирует с позднемеловыми комплексами химер Се-