

СИСТЕМАТИКА ОРГАНИЗМОВ. ЕЁ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ БИОСТРАТИГРАФИИ И ПАЛЕОБИОГЕОГРАФИИ

LIХ 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

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

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ГРЕБНЕЗУБЫМ АКУЛАМ (HEXANCHIFORMES) ИЗ МЕЛОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ГОРНОГО КРЫМА

Ф.А. Триколиди

ВСЕГЕИ, Санкт-Петербург, mtetradi@mail.ru

Находки остатков ископаемых гребнезубых акул (отряд Hexanchiformes) в меловых отложениях весьма ограничены и известны только по изолированным зубам. Так, например, вид *Notidanodon pectinatus* известен всего лишь по одной находке зуба, а *Pachyhexanchus pocrandthi* насчитывает всего семь экземпляров зубов. В связи с этим возникают трудности в разработке систематического состава некоторых родов и рода *Notidanodon* в частности. Основная проблема состоит в том, что некоторые специалисты придают большое значение половой и возрастной изменчивости, что приводит к расширению объемов видов. При этом данных о половых и возрастных различиях современных представителей этого отряда недостаточно для однозначного решения этой проблемы. Поэтому вопрос об объемах видов остается дискуссионным и требует привлечения большего количества ископаемого материала для сравнения.

Об ископаемых остатках акул отряда Hexanchiformes из меловых отложений Горного Крыма впервые упоминает Л.С. Гликман (Гликман, 1980), отмечая присутствие зубов акул рода «*Notidanus*» в готерив-барремских отложениях районов бассейна р. Кача. О находках зубов «*Notidanus*» *microdon* (определения В.И. Железко) в разрезах сеномана между речья Кача–Бодрак отмечают Д.П. Найдин и А.С. Алексеев (Найдин, Алексеев, 1980). Позднее А.С. Алексеев (Алексеев, 1989), описывая комплекс органических остатков из отложений разреза горы Сельбухра, так же указывает на присутствие зубов акул «*Notidanus*» *microdon*. Автором найдены зубы акул родов *Pachyhexanchus* и «*Paranotidanus*» в нижнеготеривских отложениях района долины р. Бодрак (Триколиди, 2008).

Меловые отложения в Горном Крыму распространены достаточно широко. Нижнемеловые отложения Крымского полуострова протягиваются сплошной, почти непрерывной полосой в области второй (Предгорной) гряды от Балаклавы на западе до Феодосии на востоке. В пределах Главной гряды выполняют древние эрозионные ложбины. В области Главной гряды нижнемеловые отложения представлены глинистыми образованиями, в области второй – Предгорной гряды распространены мелководные отложения, известняки и песчаники. Верхнемеловые отложения в Крыму прослеживаются полосой вдоль уступа второй (Предгорной) гряды. В основном они представлены толщей известняково-мергельных пород, среди которых подчиненное значение имеют песчаники.

Использованный в данной работе палеонтологический материал происходит из различных стратиграфических уровней меловых разрезов долины р. Бодрак и поселка Марьино. Образец *Notidanodon dentatus* (Рис., фиг. 4) был найден в мергелистых глауконитовых песчаниках основания разреза г. Кременная в долине р. Бодрак. Зуб представлен двумя фрагментами с несохранным корнем. Зубы *Pachyhexanchus pocrandti* (фиг. 2) и *Crasodontidanus* aff. *wiedenrothi* (фиг. 1) обнаружены в известняках и песчаниках готеривского возраста долины р. Бодрак. Один зуб и отпечаток *Notidanodon* aff. *lanceoiatus* (фиг. 3) обнаружены студентами СПбГУ на г. Белая (бассейн р. Бодрак). В 2008 г. сотрудник Крымского отделения УГГИ А.И. Тищенко нашел один зуб *Notidanodon* cf. *lanceolatus* (фиг. 5) в карьере кирпичного завода окрестностей пос. Марьино и любезно предоставил его автору для изучения.

Один зуб *C.* aff. *wiedenrothi* был найден в кровле биогермных известняков в разрезе г. Большой Кермен, на правом берегу долины р. Бодрак. Разрез сложен биогермными известняками, которые с размывом перекрываются пачкой переслаивания слабосцементированных песчаников и известняков. Две находки *P. pocrandti* происходят из кровли пачки переслаивания песчаников с известняками. Обе отмеченные части разреза относятся к зоне *Lyticoceras nodosoplicatum* нижнего готерива (Барабошкин, 1997; Yanin, 2004). Один зуб

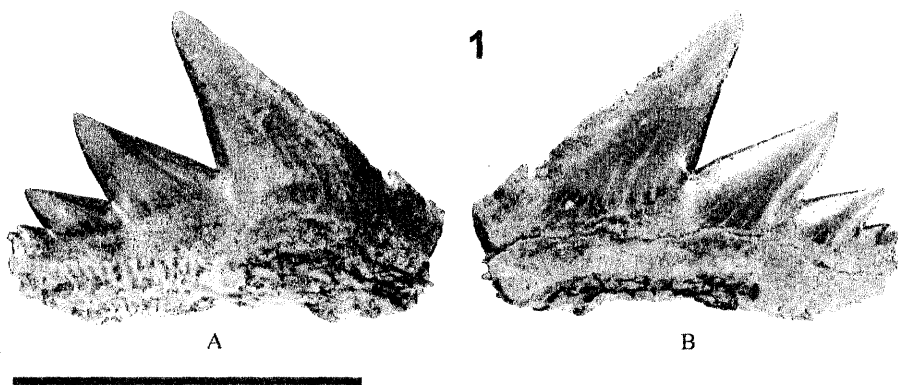
данного вида известен также из отложений готерива с территории Франции (Cappetta, 1987, 1990, 2012). Анализ имеющегося палеонтологического материала подтверждает мнение Д. Тиса о том, что *Pachyhexanchus pocrandthi* являлись типично тетическими формами. Однако эта достаточно редкая тетическая форма найдена в Германии. Тот же автор (Thies, 1987) высказал предположение о том, что рыбы проникали из тетических районов на север благодаря наличию в готериве пролива, соединяющего субтетические бассейны с Северным морем (Германо-Польский пролив).

Образец *Notidanodon* cf. *lanceolatus* происходит из разреза карьера кирпичного завода, находящегося на территории поселка Марьино. Разрез представлен в основании глинистыми известняками нижнего баррема, которые с размывом перекрываются темно-серыми глинами среднего апта. В глинах, непосредственно выше контакта с известняками, найдены *Colombiceras* sp., указывающие на среднеаптский возраст вмещающих пород (Друщиц и др., 1981). Зуб был найден в основании глин на контакте с известняками. Соответственно возраст находки определяется как средний апт.

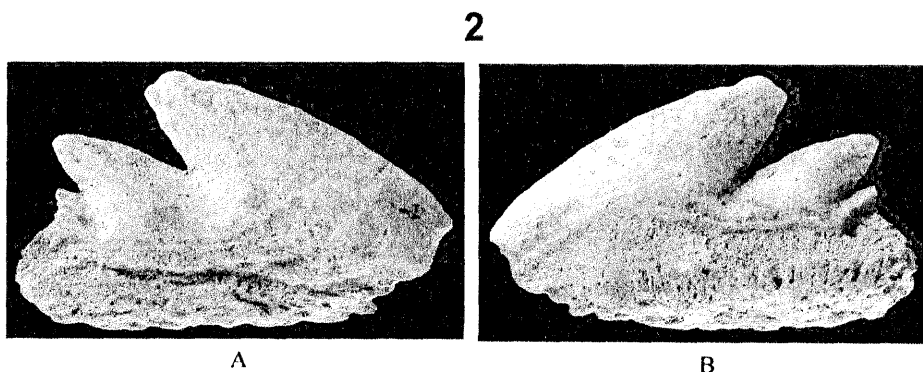
Зуб *N. dentatus* был обнаружен в глауконитовых песчаниках г. Кременная, которая находится на левом берегу долины р. Бодрак, в том месте, где песчаники переходят в глауконитовый песчанистый мергель. Данная часть разреза составляет нижнюю пачку нижнего сеномана, из которой были описаны аммониты *Puzosia planulata*, *Schloenbachia* sp., двустворчатые моллюски *Inoceramus crippsi crippsi*, ринхолиты, брахиоподы и др. (Найдин, Алексеев, 1980).

Зубы *Notidanodon* aff. *lanceoiatus* были обнаружены студентами в разрезе г. Белая, расположенной на правом берегу долины р. Бодрак. Породы, содержащие эти остатки, представлены серыми мергелями и относятся к интервалу пачек II–V нижнего–среднего сеномана по Д.П. Найдину и А.С. Алексееву (1980). Из этого интервала ими были описаны аммониты *Mesogaudryceras leptonema*, *Scaphites equalis*, *Puzosia planulata*, *Mantelliceras* sp. и др., двустворчатые моллюски *Inoceramus crippsi hoppenstedtensis*, *Pseudolimea elongata* и др.

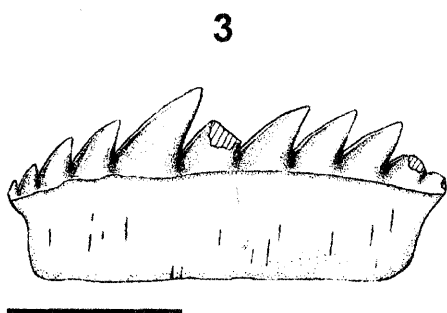
Все имеющиеся находки, за исключением *Notidanodon* cf. *lanceolatus*, являются новыми для территории постсоветского пространства. Данный факт свидетельствует о важности проведения целенаправленных поисков остатков хрящевых рыб на территории Крыма и, возможно, Кавказа. Новые данные позволят, хотя бы в общих чертах, определить пределы морфологической изменчивости этих достаточно редких форм. Например, симфизные зубы *Pachyhexanchus pocrandthi* по своей морфологии близки к симфизным зубам современных *Hexanchus griseus*. Если же будут обнаружены заднебоковые и задние зубы *Pachyhexanchus pocrandthi*, то это, возможно, позволит реконструировать озубление в целом. Одной из самых важных находок являются зубы, которые, с одной стороны, расширяют диапазон морфологических изменений, а с другой, доказывают, что *Notidanodon* aff. *lanceoiatus* представляет собой промежуточную форму между родами *Notidanodon* и *Heptranchias*, и которая является предковой для семейства *Heptranchidae*. Дистальная часть апикальной линии *Notidanodon* aff. *lanceoiatus* на одном из своих промежутков имеет участок почти параллельный усредненной линии основания коронки, что характерно для зубов рода *Heptranchias* (семейство *Heptranchidae*). Данный факт является подтверждением филогенетической связи родов *Notidanodon* и *Heptranchias*.



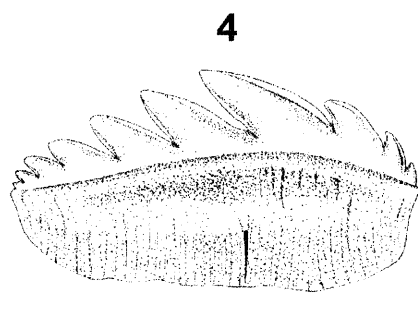
Crassodontidanus aff. wiedenrothi



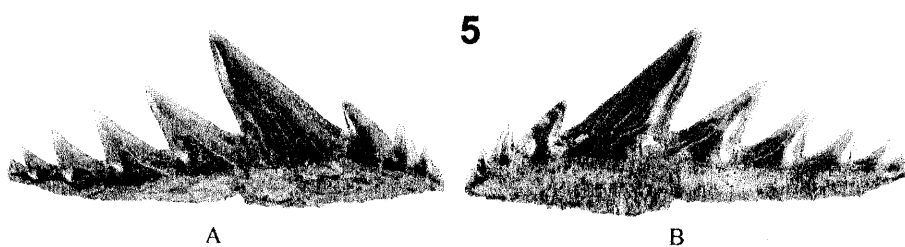
Pachyhexanchus pockrandti



Notidanodon aff. lanceolatus



Notidanodon dentatus



Notidanodon cf. lanceolatus

Рис. Изображения зубов гребнезубых акул из меловых отложений Горного Крыма.
Длина масштабной линейки для фиг. 1, 2, 5 – 0,5 см, для фиг. 3, 4 – 1 см.