

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ИНСТИТУТ НЕФТЕГАЗОВОЙ ГЕОЛОГИИ И ГЕОФИЗИКИ ИМ. А.А. ТРОФИМУКА

СИБИРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ГЕОЛОГИИ, ГЕОФИЗИКИ И МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ

ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ГЕОЛОГИИ И МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ
МИРОВОГО ОКЕАНА ИМ. И.С. ГРАМБЕРГА

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ, СТРАТИГРАФИЯ И ПАЛЕОГЕОГРАФИЯ МЕЗОЗОЯ И КАЙНОЗОЯ БОРЕАЛЬНЫХ РАЙОНОВ

Том I. МЕЗОЗОЙ

МАТЕРИАЛЫ
НАУЧНОЙ СЕССИИ,
посвященной 100-летию со дня рождения
члена-корреспондента АН СССР
Владимира Николаевича Сакса

18–22 апреля 2011 г.



Новосибирск
ИНГГ СО РАН
2011

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 11-05-00431, госконтракта № 16.740.11.0050.

ЛИТЕРАТУРА

Akhmetiev M.A., Beniamovski V.N. Paleocene and Eocene of Western Eurasia (Russian sector) – stratigraphy, palaeogeography, climate // N. Jb. Geol. Paläont. 234. Stuttgart. 2004. P. 137–181.

Беньямовский В.Н. Палеогеновые меридиональные проливы Северной Евразии // Пролиты Северного полушария в мелу и палеогене. Под ред. Барабошкина Е.Ю. Издание Геологического фа-та МГУ. 2007. С. 80–119.

АММОНИТЫ РОДА *TOLLIA* В ВАЛАНЖИНЕ РУССКОЙ ПЛАТФОРМЫ

Ю.И. Богомолов¹, В.В. Митта², И.А. Стародубцева³

¹Московское отделение Палеонтологического общества, Москва, iljich@dubki.ru

²Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН, Москва, mitta@paleo.ru

³Государственный геологический музей им. В.И. Вернадского РАН, Москва, ira@sgm.ru

AMMONITE GENUS *TOLLIA* IN THE VALANGINIAN OF RUSSIAN PLATFORM

Ju.I. Bogomolov¹, V.V. Mitta², I.A. Starodubtseva³

¹Moscow Branch of Paleontological Society, Moscow, iljich@dubki.ru

²Borissiak Paleontological Institute RAS, Moscow, mitta@paleo.ru

³Vernadsky State Geological Museum RAS, Moscow, ira@sgm.ru

В 1914 г. проф. А.П. Павлов описал по коллекции барона Э.В. Толля с р. Анабар новый род *Tollia*, в объеме новых видов *T. tolli* Pavlow, *T. tolmatschowi* Pavlow, *T. latelobata* Pavlow. При этом Павлов отметил, что «представители рода *Tollia* чрезвычайно многочисленны в нижне-неокомских отложениях Центральной России в зоне *Olcostephanus stenomphalus*» (Павлов, 1914, с. 38). Вид-индекс указанной зоны упоминается Павловым из Симбирской губернии совместно с аммонитами, отнесенными позже к родам *Pseudogarnieria* и *Proleopoldia* (в современной номенклатуре признаваемым младшими субъективными синонимами *Delphinites*), и характерными для нижней зоны среднерусского валанжина – *Undulatopticatilis*. Но А.П. Павлов так и не осуществил свои планы по описанию среднерусских толлий, а его коллекции из бассейна р. Меня (Среднее Поволжье) многие десятилетия считались утерянными.

В середине XX века аммониты, отнесенные к роду *Tollia*, часто указывались из Германии, Англии, Гренландии, а для Центральной России и севера Сибири служили видами-индексами зон на границе берриас-валанжина («*Tollia stenomphala*», «*Tollia tolli*»). Но слабая изученность рода и, прежде всего, его стратиграфического распространения, привели к исчезновению «толлевых» зон из современных биостратиграфических шкал. И.Г. Сазонова (1971, 1977) пришла к выводу об отсутствии толлий в Центральной России; в то же время Н.И. Шульгина (Сакс и др., 1972, с. 132) отметила, что в ее коллекции с р. Меня «есть формы, очень напоминающие толлий».

Местонахождение берриас-валанжинских аммонитов на р. Меня (близ селений Пехорка и Мишуково в Поречском р-не Чувашии) известно с конца XIX века, со времен А.П. Павлова (Pavlow, 1890) и В.А. Щиrowsкого (*Stchirowsky*, 1894), которые опубликовали отсюда первые аммониты. Впоследствии Н.Т. Сазонов (1951), а затем И.Г. Сазонова описали из этих маломощных (1,5–2 м), сильно конденсированных отложений свыше 30 видов аммонитов, отнесенных не менее чем к десяти новым родам. На протяжении последних 20 лет это местонахождение пе-

риодически изучалось и авторами данного сообщения; нами собраны представительные коллекции ископаемых. В ходе поэтапного препарирования и изучения материала в наших коллекциях были обнаружены аммониты, очень сходные с сибирскими толлиями. Подобные экземпляры с р. Меня оказались и в считавшихся утраченными коллекциях А.П. Павлова, недавно обнаруженных и опознанных нами в Гос. геол. музее им. В.И. Вернадского. Здесь же в монографических коллекциях сохранились и слепки толлий с р. Анабар, что позволило произвести сравнение сибирских и среднерусских форм.

Изучение слепков типовых экземпляров *Tollia tolli* Pavlow выявило их чрезвычайное сходство с некоторыми аммонитами из местонахождения с р. Меня (см. табл.). И те, и другие раковины имеют слабо вздутые обороты субтрапезиевидного или овального сечения с умеренно узким пупком, круто спадающей пупковой стенкой и закругленным перегибом. Развитие скульптуры происходит сходным образом – на средних оборотах фрагмокона наблюдаются трех-четырёхветвистые пучки ребер, на вентральной стороне ветви ребер сигмоидально изгибаются вперед. Хорошо развиты пережимы, три-четыре на оборот. При диаметре фрагмокона более 80 мм ребра на боковых сторонах начинают сглаживаться; при диаметре более 120 мм ребра становятся плохо различимы и на вентральной стороне. Однако среднерусские аммониты имеют заметно большую ширину оборотов, особенно в припупковой части. Это отличие среднерусских форм (вполне возможно объясняющееся внутривидовой изменчивостью), не позволяет определить их как несомненные *T. tolli*. Тем не менее, отнесение наших экземпляров к роду *Tollia* не вызывает никаких сомнений. Для уверенного видового определения необходима полноценная ревизия рода, с учетом других установленных ранее видов (а их в составе рода насчитывается не менее 15).

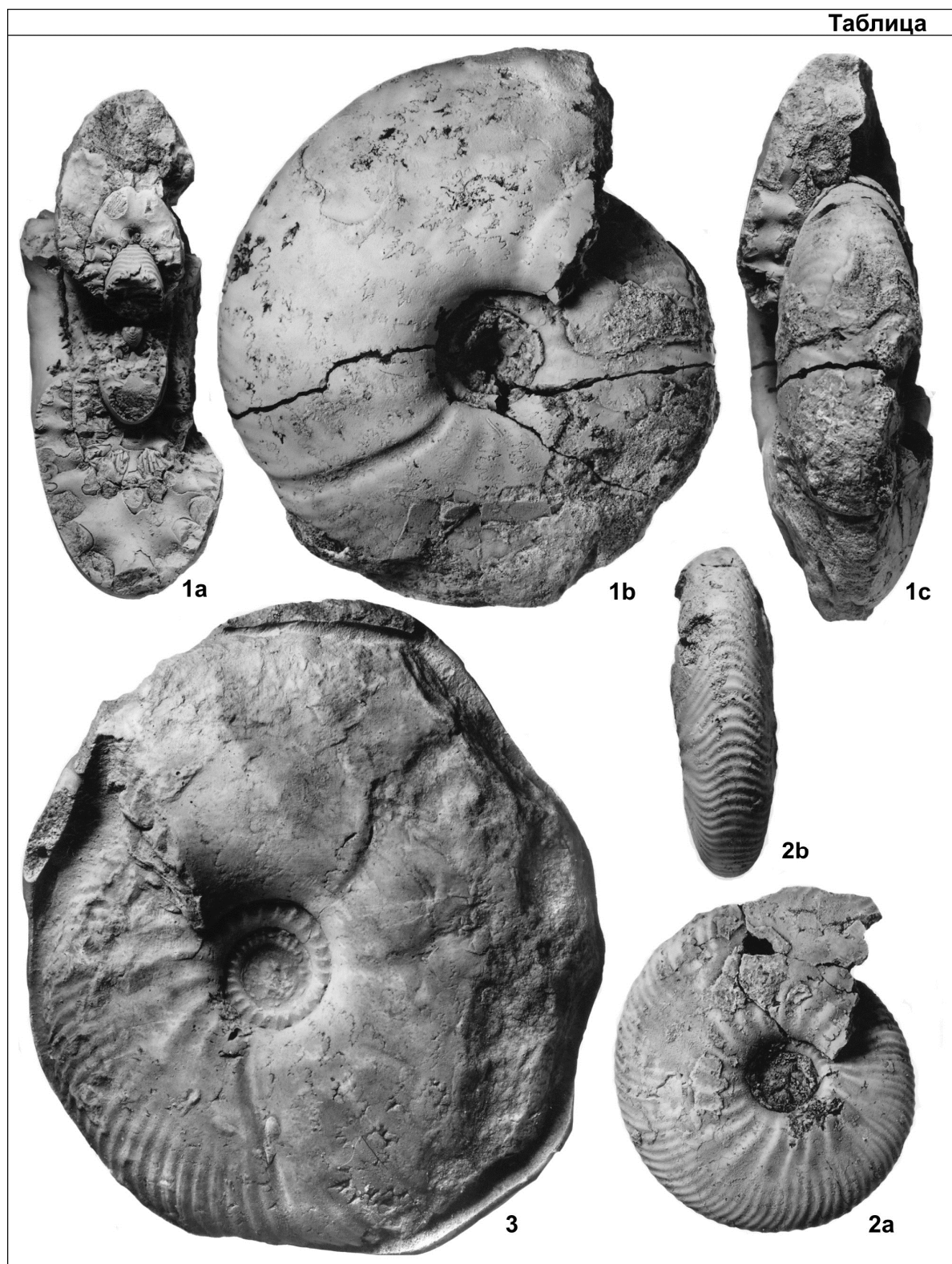
Как уже указывалось выше, есть неясности со стратиграфическим распространением представителей рода *Tollia*, в т.ч. его типового вида – не установлено однозначно, происходит *T. tolli* из верхов берриаса или из основания валанжина. Все экземпляры среднерусских толлий в нашей коллекции происходят из одного слоя, относящегося к зоне *Undulatopectatilis* валанжина. Слой представлен песчаником серовато-желтым и бурым, известковистым, разнотекстурным, с редкими оолитами; кроме толлий здесь встречены *Menjaites*, *Delphinites*, и др. (Митта, Стародубцева, 2000). Из этого же слоя, судя по сохранности и породе, должны происходить и толлии из бассейна Мени, сохранившиеся в коллекции А.П. Павлова.

Таким образом, в базальной зоне среднерусского валанжина распространены толлии, очень близкие к *Tollia tolli* Pavlow. Доказанные находки толлий в Европейской России означают конец загадки дискретности географического распространения этого рода, ограничивавшегося ранее севером Западной Европы, востоком Гренландии и севером Сибири.

Работа выполнена при поддержке программы Президиума РАН «Происхождение биосферы и эволюция гео-биологических систем».

ЛИТЕРАТУРА

- Митта В.В., Стародубцева И.А. В.А. Щирицкий и изучение мезозоя алатырско-курмышского края // Vernadsky Mus. Novit. 2000. № 5. 20 с.
- Павлов А.П. Юрские и нижнемеловые Cephalopoda Северной Сибири // Зап. Импер. Акад. Наук (Научн. рез-ты Русск. Полярн. Эксп. 1900-1903). 1914. Т. 21. № 4. 68 с.
- Сазонов Н.Т. О некоторых малоизученных аммонитах нижнего мела // Бюлл. МОИП. Отд. геол. 1951. Т. 16. Вып. 5. С. 57–63.



Объяснения к таблице

Фиг. 1, 2. *Tollia* aff. *tollia* Pavlow: 1 – ГГМ РАН, экз. № II-117/716; 2 – ГГМ РАН, экз. № II-117/686 (колл. А.П. Павлова, р. Меня).

Фиг. 3. *Tollia tollia* Pavlow, слепок лектотипа, ГГМ РАН, экз. № VI-108/10 (оригинал из колл. Э.В. Толя, р. Анабар). Все экземпляры представлены фрагментами, и приведены в натуральную величину.

Сазонова И.Г. Берриасские и нижневаланжинские аммониты Русской платформы // Тр. ВНИГНИ. 1971. Вып. 110. С. 3–110.

Сазонова И.Г. Аммониты пограничных слоев юрской и меловой систем Русской платформы // Тр. ВНИГНИ. Вып. 185. М.: Недра, 1977. 97 с.

Сакс В.Н. (ред.) и др. Граница юры и мела и берриасский ярус в Бореальном поясе. Новосибирск: Наука, 1972. 371 с.

Pavlow A. Études sur les couches jurassiques et crétacées de la Russie. 1. Jurassique supérieur et crétacé intérieur de la Russie et de l'Angleterre // Bull. Soc. Natur. Moscou. 1890. Т. 3. № 1. P. 61–127.

Stchirowsky W. Ueber der Genera *Oxynoticerus* und *Hoplites* aus dem nord-sibirsk'schen Neocom // Bull. Soc. Natur. Moscou. 1893 (1894). № 4. S. 369–380.

ФИТЕРАЛЫ МЕЛОВЫХ И ПАЛЕОЦЕНОВЫХ УГЛЕЙ ЗАБАЙКАЛЬЯ И ДАЛЬНОГО ВОСТОКА

Е.В. Бугдаева, В.С. Маркевич

Биолого-почвенный институт ДВО РАН, Владивосток, bugdaeva@biosoil.ru

THE PHYTERALS OF THE CRETACEOUS AND PALEOCENE COALS OF TRANSBAIKALIA AND FAR EAST

E.V. Bugdaeva, V.S. Markevich

Institute of Biology and Soil Science FEB RAS, Vladivostok, bugdaeva@biosoil.ru

На юге Российского Дальнего Востока (РДВ) и в Восточной Сибири в позднеюрско-раннемеловое время выделяются два этапа углеобразования: титон-валанжинский и баррем-раннеальбский (Бугдаева, 1999; Бугдаева, Маркевич, 2003, 2008; Шарудо, 1972; Bugdaeva, Markevich, 2007b). Наибольший размах имел второй этап, проявившийся почти на всей суше Северного полушария. Позднемеловое угленакпление было проявлено незначительно. В южной части РДВ также широко развиты палеоценовые и эоценовые угленосные отложения.

На этих временных интервалах сложились благоприятные условия для существования на обширных пространствах болотной растительности, преобразовавшейся затем в растительную мортмассу, давшую начало углям. Последние формировались в результате биогенной седиментации при почти полном отсутствии терригенной. Поскольку кластические отложения представляют собой материал, транспортированный из областей сноса, то они могут включать остатки, как склоновой растительности, так и низинной, в то время как уголь сложен остатками только болотной, поэтому растения-углеобразователи выявлялись нами непосредственно из углей. В нашу задачу входило установить состав *фитералов* (растительное вещество в углях, например, кутикула листьев, оболочки палиноморф или воска, распознаваемые по их характерной морфологии, в отличие от органического вещества, образующего основную массу угля, или *мацерала*).

Первый титон-валанжинский этап нашел отражение в углеобразовании на территории Буреинского бассейна. Позднеюрские угли здесь в основном сложены циатейными и чистоустовыми папоротниками, гинкговыми (преимущественно *Pseudotorellia angustifolia* Dolud., в меньшей степени разными видами *Sphenobaiera*), хвойными, чекановскиевыми, а также мохообразными. Они формировались в условиях солоноватоводных прибрежных водоемов и дельт (Вахрамеев, Долуденко, 1961; Красилов, 1972, 1973, Маркевич, 1995; Маркевич, Бугдаева, 2009; Бугдаева, Маркевич, 2008, Krassilov, 1973).

Угли дубликанской свиты (берриас), образовавшиеся уже в континентальных условиях, наследовали состав фитералов. Особенностью палинокомплекса является довольно значи-