



## О необычных белемнитах из келловейских отложений бассейна р. Сысолы (Республика Коми)

Ипполитов А.П.

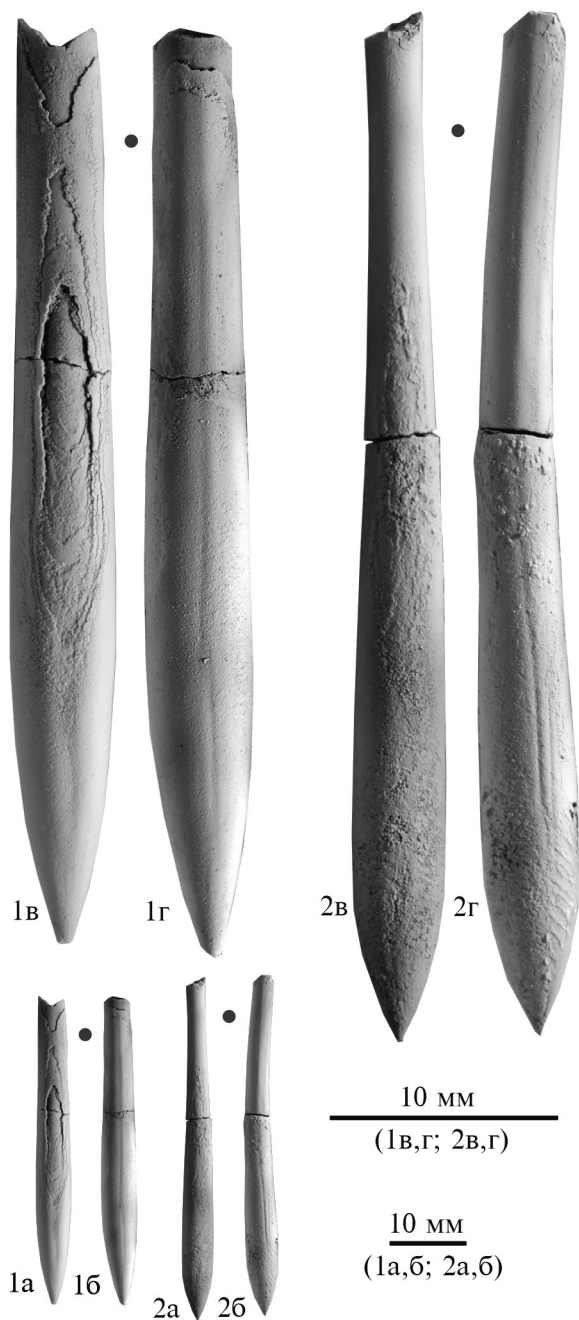
Университет королевы Виктории в Веллингтоне, г. Веллингтон, Новая Зеландия;  
Геологический институт РАН, г. Москва, Россия; e-mail: [ippolitov.ap@gmail.com](mailto:ippolitov.ap@gmail.com)

Остатки белемнитов в келловей–верхнеюрских отложениях Русской плиты представлены в основном представителями двух семейств – бореальными *Cylindroteuthididae*, доминирующими в ископаемых комплексах и наиболее диверсифицированными в морфологическом и таксономическом отношении, и тетическими *Belemnopseidae*, приуроченными в основном к южным районам и представленными почти исключительно видами рода *Hibolithes*. Кроме того, с территории Европейской России описаны необычные эндемичные формы, представляющие собой реликтовый дериват поздних, байос–батских *Megateuthididae* (Ippolitov et al., 2017), а также встречаются представители «безростровых» белемнитов рода *Acanthoteuthis* (Rogov, Bizikov, 2008), которые не являются «белемнитами» (=отр. *Belemnitida*) в строгом смысле слова и обычно рассматриваются в составе самостоятельного отряда *Belemnoteuthidida*, но в отношении которых иногда высказывалась и идея о крайней близости к белемнитам (Bandel, Kulicki, 1988).

В ходе полевых работ в Республике Коми в 2008, 2014, 2018 и 2019 годах автором неоднократно посещался и изучался разрез близ д. Вотча, который можно считать опорным для верхнего бата–оксфорда бассейна р. Сысолы. Нижняя часть последовательности, соответствующая верхнему бату–зоне *Elatmae* нижнего келловей, подробно описана в работе (Гуляев, Ипполитов, 2016), а верхняя, соответствующая зоне *Koenigi/Gowerianus* нижнего келловей, среднему келловей и оксфорду – в статье Д.Н. Киселева (2006). Вотчинский разрез послужил источником целого ряда редких и ценных находок, наибольший интерес среди которых представляют довольно многочисленные находки мелких белемнитов удлиненной булавовидной формы, происходящие из верхов зоны *Enodatum* нижнего келловей (слои 4 и 5 у (Киселев, 2006), соответствуют биогоризонтам *mi-*

*laschevici khudyaevi* и *milashevici milashevici*, соответственно) разреза Вотча–церковь (61,085687° с.ш.; 50,334411° в.д.). Полная длина этих ростров не превышает 45 мм при дорзовентральном диаметре не более 3,5 мм у протоконха, и не более 4,5 мм в месте максимального расширения роstra. Кроме того, несколько ростров было найдено в базальной части сл. 6, отвечающего биогоризонту *jason jason* зоны *Jason* среднего келловей. Однако в связи с общим конденсированным характером разреза и тем обстоятельством, что контакты слоев осложнены интенсивной биотурбацией, нельзя быть уверенным, что ростры не попали в этот уровень из слоя 5.

Что касается находок из слоя 4 (рис. 1.1), то они являются наиболее многочисленными, и несмотря на удлиненную булавовидную форму, нехарактерную для цилиндротеутидид и напоминающую таковую у некоторых представителей рода *Hibolithes*, в них легко узнаются именно представители семейства *Cylindroteuthididae* – многие экземпляры имеют привершинную брюшную борозду (рис. 1.1в), а альвеолярная часть, хорошо сохранившаяся у многих экземпляров, напрочь лишена каких бы то ни было борозд и несет только широко расставленные парные боковые уплощения. Эти формы близки к мелким и веретеновидным цилиндротеутидидам, широко распространенным в нижнекелловейских отложениях юга Русской плиты (Ипполитов, Гуляев, 2013) и описанным первоначально с территории Центральной Украины под названием *Cylindroteuthis kowalevi* (Никитин, 1973). Вотчинские белемниты из слоя 4 отличаются от последней известной хрономорфы филолинии «*Cylindroteuthis kowalevi*» («*C. kowalevi* var. 4» *sensu* Ippolitov, отмечавшейся ранее в аммонитовом биогоризонте *gowerianus gowerianus* зоны *Gowerianus* как в южной части Русской плиты (Ипполитов, Гуляев, 2013), так и в бассейне реки Печоры (Гуляев, Ипполитов, 2016))



**Рис. 1.** *Cylandroteuthididae* gen. et spp. nov. из терминальной части нижнего келловея разреза Вотча-церковь.

1—экз. 388-ВОТ, 40 см ниже кровли сл. 4, зона *Enodatum*, биогоризонт *milashevici khudyaevi*.

2—экз. 321-ВОТ, 10 см выше подошвы сл. 5, зона *Enodatum*, биогоризонт *milashevici milashevici*.

Во всех случаях: а, в — вид с брюшной стороны; б, г — вид с левой стороны; а, б — в натуральную величину; в, г — увеличение х3.

Точкой показано примерное положение протоконха

только более мелким размером.

Интересно то, что в разрезах центральной и южной частей Русской плиты филолиния «*C. kowalevi*» полностью заканчивает свое существование в гемеру *gowerianus gowerianus*, что указывает на резкое сокращение ареала этих белемнитов во второй половине раннего келловея.

Более своеобразны находки, происходящие из слоя 5 (рис. 1.2). Экземпляры с этого уровня характеризуются почти полным исчезновением привершинной вентральной борозды, а кроме того, уже примерно посередине постальвеолярной части у них происходит сближение и смыкание боковых уплотнений-борозд с формированием в задней трети ростра полноценных двойных линий (рис. 1.2г), и рисунок боковых линий становится сходен с таковым у представителей сем. *Belemnopseidae* и *Oxyteuthidae*. Сходство с последним из перечисленных семейств особенно интересно. Окситеутиды считаются прямыми потомками цилиндротеутид (*Varaboshkin, Mutterlose, 2004; Stevens et al., 2023*), и впервые появляются в геологической летописи в верхах готерива, однако точный сценарий их происхождения не выяснен. Строго говоря, находки из слоя 5 вотчинского разреза вообще скорее отвечают диагнозу сем. *Oxyteuthidae*, чем сем. *Cylandroteuthidae*, причем наибольшим внешним сходством с находками из вотчинского разреза обладают самые древние среди известных окситеутид — а именно, позднеготеривский вид *Oxyteuthis hibolitiformis* *Stolley, 1925*, который здесь рассматривается в составе рода *Fususiteuthis* *Glazunova, 1969*.

Учитывая высокую морфологическую специфику, указывающую на экологическую обособленность, филолинию мелких веретеновидных цилиндротеутид из нижнего келловея Русской плиты предлагается выделить в новый род в составе сем. *Cylandroteuthidae*, а две хронморфы из зоны *Enodatum* вотчинского разреза — рассматривать в качестве двух новых видов. При этом не исключено, что наиболее поздняя хронморфа является уже непосредственной переходной формой от *Cylandroteuthidae* к *Oxyteuthidae*. Из такой интерпретации автоматически следует вывод об очень длительном периоде скрытого существования ранних окситеутид рода *Fususiteuthis* на Русской плите, составляющем около 34 млн. лет. И несмотря на то, что такой сценарий кажется на данный момент маловероятным, он вполне реален — не исключено, что к роду *Fususiteuthis* принадлежат проблематичные мелкие белемниты, описывавшиеся из ранне-волжских отложений Русской плиты под ро-

довым названием *Hibolites* (Ипполитов, 2006; Дзюба, 2007). Установление систематической принадлежности этих форм — дело будущего.

В заключение отметим, что в статье, посвященной ревизии представителей тетического рода *Hibolites* (сем. Belemnopseidae) из юрских отложений Русской плиты, В.А. Густомесов (1976) упоминает находки «двух маленьких ростров» из бассейна р. Сысолы, сделанные А.В. Масловым, которые предполагалось выделить в «...новый род, близкий к *Hibolites*». Описание этого материала впоследствии так и не было опубликовано, а отсутствие в статье каких-либо указаний на возраст вмещающих отложений оставляет большое поле для спекуляций. Соответствуют ли находки, упомянутые Густомесовым рассмотренным нами рострам — остается только догадываться.

**Благодарности.** Автор выражает благодарность А.Е. Нелихову, Д.Б. Гуляеву и Д.Н. Киселеву, в разные годы участвовавших в совместных раскопках на вотчинском разрезе.

### Литература

- Гуляев Д.Б., Ипполитов А.П. Пограничные отложения бата и келловоя в опорных разрезах севера Европейской России (Республика Коми) // Золотой век российской малакологии. Сборник трудов Всероссийской научной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения профессора Виктора Николаевича Шиманского Москва—Саратов: ПИН РАН им. А.А. Борисяка—СГТУ им. Ю.А. Гагарина—ООО «Кузница рекламы», 2016. С. 235–248.
- Густомесов В.А. О позднеюрских белемнитах рода *Hibolites* Русской платформы // Палеонт. журнал. 1976. № 4. С. 51–60.
- Дзюба О.С. Верхнеюрские белемниты из разреза Городище (Среднее Поволжье): новые данные // в кн.: Юрская система России: проблемы стратиграфии и палеогеографии. Второе Всероссийское совещание: научные материалы. Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2007. С. 62–64.
- Ипполитов А.П. О возможном проявлении полового диморфизма у средне- и верхнеюрских белемнитов рода *Hibolites* Montfort, 1808 Русской платформы // в кн.: Современные проблемы изучения головоногих моллюсков. Морфология, систематика, эволюция и биостратиграфия: Материалы Всерос. совещания. М.: ПИН РАН, 2006. С. 57–60.
- Ипполитов А.П., Гуляев Д.Б. Биостратиграфия нижнего келловоя на юго-западе Восточно-Европейской платформы по белемнитам: предварительные результаты // Юрская система России: проблемы стратиграфии и палеогеографии. Пятое Всероссийское совещание. 23–27 сентября 2013 г., Тюмень. Научные материалы. Екатеринбург: ООО «Издательский дом „ИздатНаукаСервис“», 2013. С. 85–89.
- Киселев Д.Н. Биостратиграфическое расчленение келловейских отложений в разрезах на р. Сыsole у с Вотча // Новости стратиграфии и палеонтологии. 2006. Вып. 6-7. С. 160–186 (Приложение к журн. «Геология и геофизика», т. 46).
- Никитин И.И. Новый белемнит из келловейских отложений Днепровско-Донецкой впадины // Геол. журн. 1973. Т. 33. Вып. 5. С. 110–112.
- Bandel K., Kulicki C. *Belemniteuthis polonica*: a belemnite with an aragonitic rostrum // in: Wiedmann J., Kullmann J. (eds.) *Cephalopods – Present and Past*. Stuttgart: Schweitzerbart, 1988. P. 303–316.
- Baraboshkin E.J., Mutterlose J. Correlation of the Barremian belemnite successions of northwest Europe and the Ulyanovsk-Saratov area (Russian Platform) // *Acta Geol. Polon.* 2004. Vol. 54, No. 4. P. 499–510.
- Ippolito A.P., Berezin A.Yu., Rogov M.A., Desai B.G. The first record of Late Jurassic megateuthidid belemnites – *Chuvashiteuthis aenigmatica* gen. et sp. nov. from the upper Kimmeridgian of Central Russia // *Bulletin of Geosciences*. 2017. Vol. 92. Iss. 3. P. 357–372.
- Rogov M., Bizikov V. New data on Middle Jurassic–Lower Cretaceous Belemniteuthidae from Russia. What can shell tell about the animal and its mode of life // *Acta Universitatis Carolinae, Geologica*. 2008. Vol. 49 (for 2006). P. 149–163.
- Stevens K., Pohle A., Hoffmann R., Immenhauser A. Bayesian inference reveals a complex evolutionary history of belemnites // *Palaeontologia Electronica*. 2023. Vol. 26. Iss. 1. a13.

## On some peculiar belemnites from the Callovian of the Sysola River basin (Komi Republic)

Ippolito A.P.

Victoria University of Wellington | Te Herenga Waka, Wellington, New Zealand;  
Geological Institute of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia; e-mail: [ippolito.ap@gmail.com](mailto:ippolito.ap@gmail.com)

The paper discusses the discovery of untypical cylindroteuthidids from the in the top of the lower Callovian in the Votcha section (Sysola river basin, Republic of Komi). These belemnites are characterized by very small, club-shaped elongated rostra and peculiar pattern of lateral lines, in both features resembling the early members of the Early Cretaceous family Oxyteuthididae. It is proposed that these belemnites, together with some poorly known species of comparable morphology, should be described under a separate generic name.