

УДК 564.53:551.762.22(470.631)

ПЕРВЫЕ НАХОДКИ РАННЕБАЙОССКИХ LEPTOSPHINCTES (AMMONOIDEA: PERISPHINCTIDAE) НА СЕВЕРНОМ КАВКАЗЕ

© 2024 г. В. В. Митта^{a, b, *}

^aПалеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН, Москва, 117647 Россия

^bЧереповецкий государственный университет, Череповец, 162602 Россия

*e-mail: mitta@paleo.ru

Поступила в редакцию 11.06.2024 г.

После доработки 24.06.2024 г.

Принята к публикации 24.06.2024 г.

В статье обсуждаются впервые найденные в междуречье Кубани и Урупа (Карачаево-Черкесия) раннебайосские Leptosphinctes. Приведено описание микроконха *L. (Kubanoceras) bolshensis* sp. nov. Фрагменты раковин макроконхов, извлеченные из одной конкреции с голотипом нового вида, определены как *L. (Leptosphinctes) cf. garnieri* Pavia; голотип этого вида происходит из подзоны Blagdeni зоны Humphriesianum нижнего байоса Франции. Новые данные важны для понимания начального этапа становления сем. Perisphinctidae.

Ключевые слова: аммониты, Perisphinctidae, Leptosphinctinae, Leptosphinctes, Kubanoceras, средняя юра, байос, биостратиграфия, Карачаево-Черкесия

DOI: 10.31857/S0031031X24060042, EDN: QITPHZ

ВВЕДЕНИЕ

Аммониты рода *Leptosphinctes*, понимаемого исследователями в настоящее время в объеме подродов *Leptosphinctes* Buckman, 1920 (макроконхи) и *Kubanoceras* Kakhadze et Zessashvili, 1955 [= старший субъективный синоним названия *Cleistosphinctes* Arkell, 1957] (микроконхи), характеризуют узкий стратиграфический интервал в кровле нижнего – нижней части верхнего байоса. Однако широкое географическое распространение видов этого рода – Западная и Центральная Европа, Крым, Кавказ, Центральная Азия, Индонезия, Северная и Южная Америка (Énay, Howarth, 2019), обуславливает его важность для биостратиграфии и корреляции. Кроме того, род *Leptosphinctes* является типовым для подсемейства *Leptosphinctinae* Arkell, 1950, древнейшего в обширном семействе *Perisphinctidae* Steinmann, 1890; семейство характеризует громадный интервал геологического времени, от верхов раннего байоса по ранний кимеридж включительно.

Сведения о раннебайосских *Leptosphinctes* северо-западной окраины океана Тетис (Средиземноморско-Кавказской провинции)

довольно скудны. Из западноевропейских разрезов в бинарной номенклатуре опубликовано всего три вида этого рода на типовом материале из Франции (Pavia, 1973, 1983). Позднее один из этих видов определен из байоса Испании (Fernández-López, 1985), другой – из байоса Венгрии (Galács, 2012). Все три вида, описанные по макроконхам – *L. (Leptosphinctes) festonensis* Pavia, 1973, *L. (L.) garnieri* Pavia, 1973, *L. (L.) chaudonensis* Pavia, 1983, в итоге оказались транзитными для самых верхов нижнего байоса (зона *Stephanoceras humphriesianum*) – низов верхнего байоса (зона *Strenoceras niortense*).

Первые представители рода *Leptosphinctes* были описаны из байоса Северного Кавказа более века назад (Затворницкий, 1914); в последующем данные уточнялись и дополнялись (Кахадзе, Зесашвили, 1955, 1956; Безносков, Михайлова, 1981; Безносков, Митта, 1993, 1998; Митта, 2021a; Митта, 2021, 2024). Во всех указанных публикациях описаны исключительно позднебайосские представители рода *Leptosphinctes*.

В настоящей статье описываются первые находки раннебайосских *Leptosphinctes* на Северном Кавказе. Оригиналы к статье хранятся в Па-

леонтологическом ин-те им. А.А. Борисяка РАН (ПИН РАН), колл. № 5546.

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ И ВОЗРАСТ

Основной материал к работе собран в местонахождении 31а на левом берегу р. Кяфар ниже станицы Сторожевая (Зеленчукский р-н Карачаево-Черкесской республики, рис. 1) во время полевых работ 2023 и 2024 гг. Это обнажение (рис. 2, а) является нижней частью разреза, вскрытого глубоким оврагом ниже устья р. Бижгон (местонахождение 31).

В нижней части оврага и непосредственно ниже его устья по берегу р. Кяфар вскрываются глины темно-серые уплотненные аргиллитопод-

обные, с прослоями карбонатных конкреций, мощностью около 15 м (сл. 1 на рис. 3). Выше по разрезу в овраге они перекрываются глинами темно-серыми алевропесчаными с прослоями конкреций и линзами алевролитов, мощностью более 10 м (сл. 2 на рис. 3).

Аммониты и их распределение в разрезе, обнажающемся в овраге (местонахождение 31), изучались автором начиная с 2015 г. (Митта, 2017, 2022а, 2022б; Митта, Бакарюкина, 2020; Mitta, 2021, 2024), что позволило в итоге выделить в сл. 2 три фаунистических горизонта, относящихся к средней и верхней подзонам зоны Niortense (рис. 3). В низовьях оврага за все время наблюдений было найдено лишь несколько раковин аммонитов, относящихся к транзитным видам *Phylloceratina*

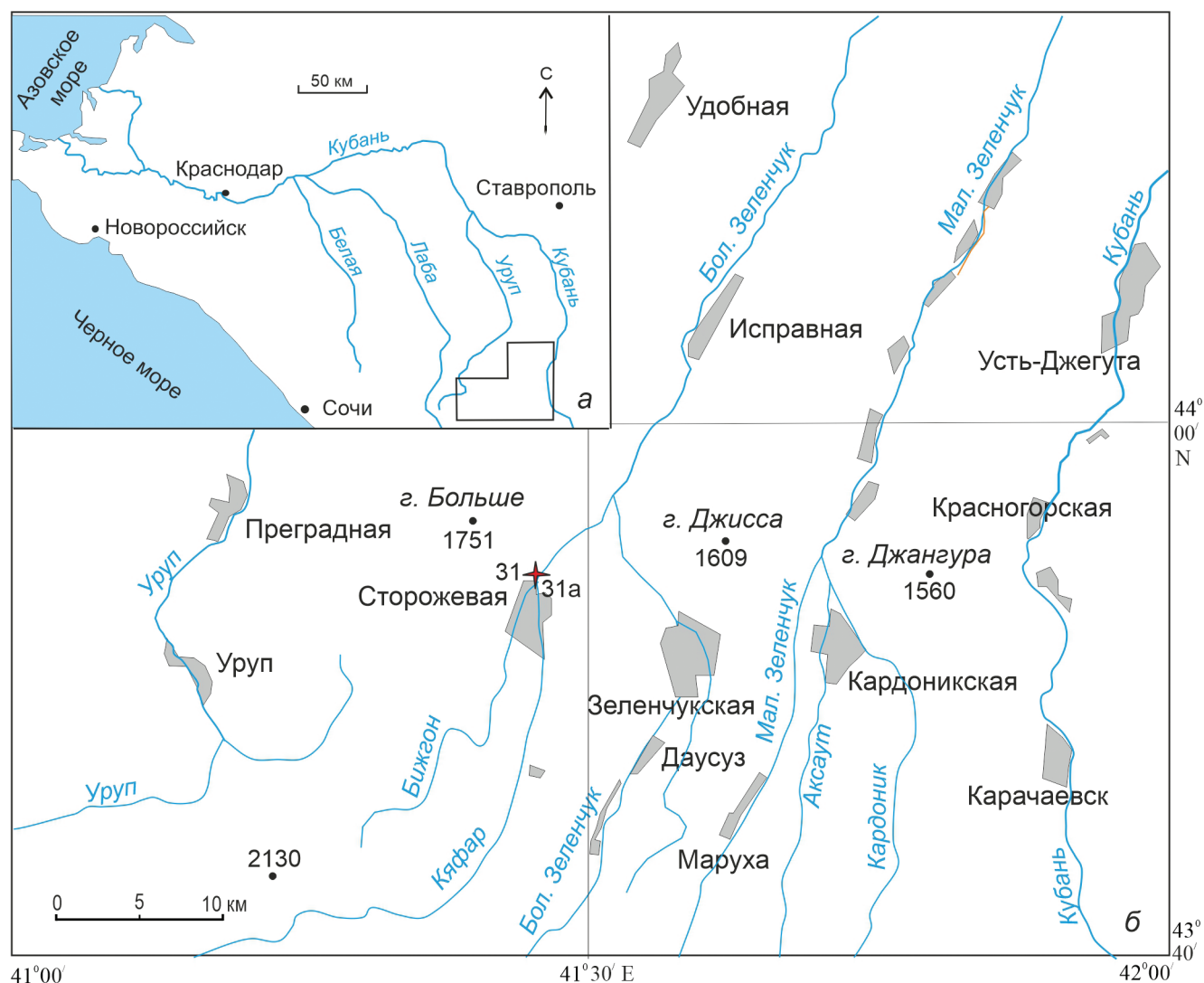


Рис. 1. Расположение местонахождений: а — общая схема, рамкой показан контур детальной карты; б — карта упомянутых обнажений (31, 31а).

и *Lytoceratina*; сл. 1 был отнесен к нижней подзоне зоны Niortense по положению в разрезе.

Обнажение по р. Кяфар ниже устья оврага (местонахождение 31a) в первые годы исследований оставалось недоступным для изучения, пока основная протока реки не стала постепенно сдвигаться к середине русла. Тем не менее, поиски важных для биостратиграфии таксонов в этом обнажении были долгое время безрезультатными. Только во время полевых работ 2023 г. в основании сл. 1 была найдена захороненная автохтонно раковина *Cadomites* cf. *lissajousi* Roché (рис. 2, б). Но, согласно данным западноевропейских исследователей, описанный из Франции вид *C. lissajousi* является транзитным для самых верхов нижнего — низов верхнего байоса (Pavia, 1973, 1983; Rioult et al., 1997). Соответственно, отнесение сл. 1 к самым низам верхнего байоса по-прежнему оставалось не подтвержденным палеонтологическими данными.

В ходе весенних полевых работ 2024 г. в нижнем по реке конце обнажения 31a в осыпи была найдена небольшая конкреция с неплохо сохранившимся аммонитом (рис. 4). Эта раковина,

с максимальным диаметром 42 мм и сохранившимися хорошо развитыми ушками, по форме и скульптуре очень сходна с *Leptosphinctes* (*Kubanoceras*) *cleistus* Buckman (голотип: Buckman, 1920, табл. CLXI, фиг. 1–3; Arkell, 1957, рис. 396-2; Énay, Howarth, 2019, рис. 2-2). Судя по отсутствию следов окатанности, конкреция была захоронена автохтонно и не успела подвергнуться дополнительным изменениям после выпадения из вмещающих слоев.

Согласно автору вида С. Бакмэну, голотип *L. cleistus* происходит из зоны Niortense окрестностей Шерборна (Дорсет, Англия). Современные исследователи допускают интервал распространения *L. cleistus* от подзоны Polygyralis до подзоны Vaculatum зоны Niortense включительно (Dietl, 1980; Fernández-López, 1985).

Исходя из протяженности доступного в настоящее время для изучения левого берега р. Кяфар ниже устья р. Бижгон, обсуждаемая находка может происходить из нижней части сл. 2 (с учетом падения слоев, 5° на ССВ), и составлять диморфную пару с макроконхом *L. (L.) hodicus* Nikanorova, чьи раковины были найде-



Рис. 2. Обнажение 31a (левый берег р. Кяфар ниже устья р. Бижгон): а — общий вид, растительность слева развита в устье оврага (местонахождение 31), б — *Cadomites* (*Cadomites*) cf. *lissajousi* Roché, *in situ*.

ны в нижней части сл. 2 разреза в овраге (местонахождение 31).

Таким образом, отнесение сл. 1 к подзоне Humilis северокавказской шкалы все еще нуждается в дополнительном подтверждении палеонтологическими данными.

Несколько лет назад в сл. 1 местонахождения 31a была найдена небольшая сидеритовая конкреция, переполненная фоссилиями, преимущественно ювенильными раковинами аммонитов. Из этой (довольно сильно окатанной) конкреции был определен (Митта, 2021б)

карликовый таксон (раковины макроконхов достигали максимального диаметра 30 мм) Infragarantiana primitiva (Wetzel), до того известный только по голотипу из байоса Германии (Wetzel, 1936, 1954). Последующие находки подобных конкреций, где совместно с I. primitiva, помимо Oppelia subradiata (J. de C. Sowerby), Adabofoloceras, Holcophylloceras, Pseudophylloceras, Nannolytoceras (происходивших и из первой конкреции), были захоронены фрагменты раннебайосских Stephanoceras sp., показали, что эти фоссилии переотложены из нижнего байоса (Mitta, 2024).

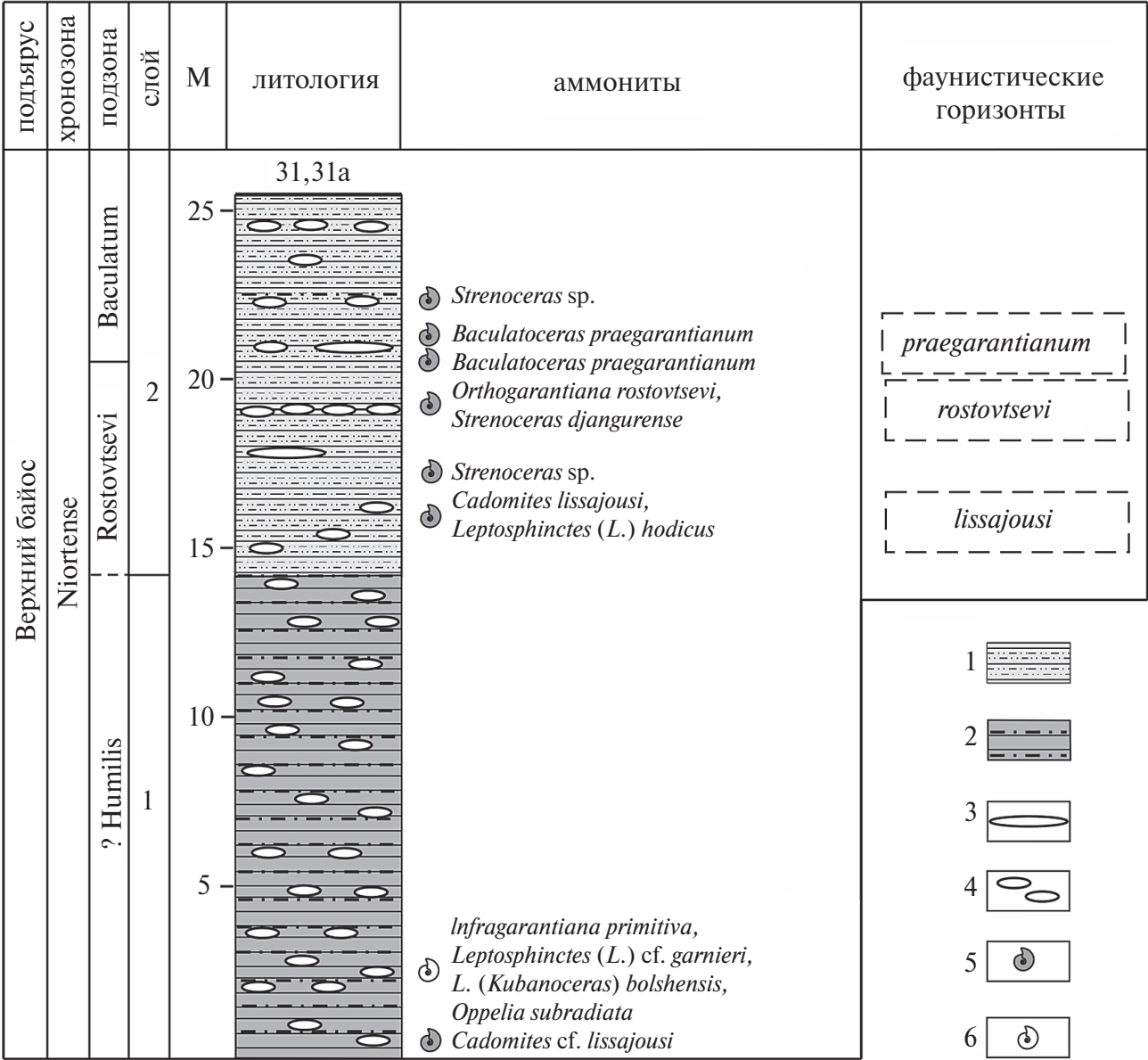


Рис. 3. Разрез байоса на левобережье р. Кыфар, местонахождения №№ 31 и 31а (по: Mitta, 2021, с изменениями и дополнениями). Обозначения: 1 – глины алевро-песчанистые, 2 – глины аргиллитоподобные, 3 – линзы, 4 – конкреции; 5, 6 – уровни находок аммонитов: 5 – в автохтонном захоронении, 6 – в переотложенных конкрециях.

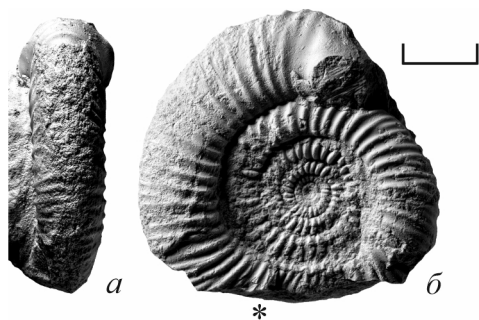


Рис. 4. *Leptosphinctes* (*Kubanoceras*) aff. *cleistus* Buckman, экз. ПИН, № 5546/413, взрослая раковина с полной жилой камерой и устьем с сохранившимися ушками: *a* — с вентральной стороны, *б* — сбоку; звездочкой (*) отмечено начало жилой камеры; Карачаево-Черкесия, Зеленчукский р-н, р. Кыфар ниже устья р. Бижгон, местонахождение 31а; осыпь низов верхнего байоса; сб. автора, 2024 г. Длина масштабной линейки 10 мм.

Во время осенних полевых работ 2023 г. в местонахождении 31а была найдена еще одна сидеритовая конкреция, также заметно окатанная, с хорошо сохранившимися мелкоразмерными фоссилиями и лишь фрагментами и отпечатками крупных раковин. Как и в предыдущих случаях, она содержала ювенильные раковины *Oppelia*, *Adabofoloceras*, *Holcophylloceras*, *Nannolytoceras* и остатки челюстей цефалопод. Однако вместо ожидаемых *Infragarantiana primitiva* семейство *Perisphinctidae* в этой конкреции оказалось представлено раковинами рода *Leptosphinctes*.

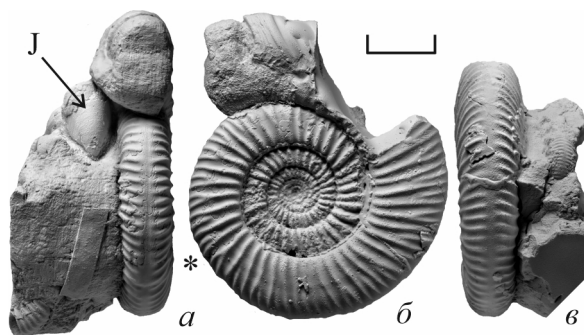


Рис. 5. *Leptosphinctes* (*Kubanoceras*) *bolshensis* sp. nov., голотип ПИН, № 5546/410, взрослая раковина с полной жилой камерой и устьем с частично сохранившимися ушками; звездочкой (*) отмечено начало жилой камеры: *a* — с устья, *б* — сбоку, *в* — с вентральной стороны; Карачаево-Черкесия, Зеленчукский р-н, р. Кыфар ниже устья р. Бижгон, местонахождение 31а; сл. 1, из переотложенной конкреции нижнего байоса; сб. автора, 2023 г. Обозначение: J — аммоноидная челюсть. Длина масштабной линейки 10 мм.

Весенние полевые работы 2024 г. на местонахождениях 31 и 31а не привели к новым подобным находкам в сл. 1 — в связи с дальнейшим отступлением основной протоки реки к середине русла обнажение 31а больше не обновлялось, хотя и увеличилась его протяженность.

Учитывая важность находок 2023–2024 гг. и очень малую вероятность получения дополнительного материала, автор счел необходимым опубликовать имеющиеся данные, несмотря на их очевидную неполноту.

МАТЕРИАЛ И ЕГО ОБСУЖДЕНИЕ

Как отмечалось выше, из нижнего байоса Средиземноморско-Кавказской провинции в бинарной номенклатуре описано всего три вида рода *Leptosphinctes*, пересекающих границу нижнего и верхнего байоса, и все они относятся к макроконхам.

Среди наших находок, переотложенных из нижнего байоса в сл. 1, одна раковина хорошей сохранности, несомненно, принадлежит микроконху *Leptosphinctes* (*Kubanoceras*) (рис. 5; 6, *a*). Наличие боковых ушек свидетельствует о том, что раковина достигла конечных размеров. В то же время, короткие и узкие, по-видимому, недавно начавшие формироваться ушки, в сочетании с необычно длинной для микроконхов взрослых *Leptosphinctes* жилой камерой и отсутствием сближения последних перегородок

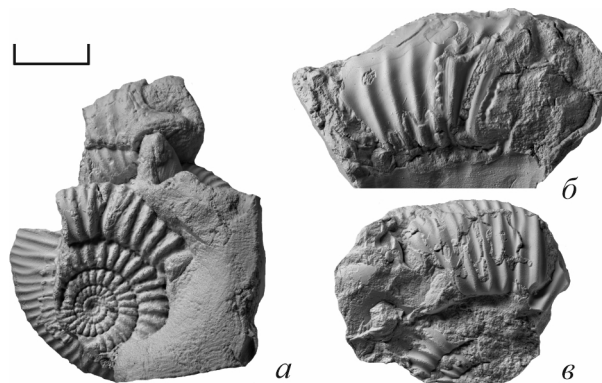


Рис. 6. *Leptosphinctes* (*Leptosphinctes*) cf. *garnieri* Pavia: *a* — экз. ПИН, № 5546/410, неполно сохранившаяся молодая раковина сбоку, захороненная совместно с голотипом *L. (Kubanoceras) bolshensis* sp. nov. [m] (на заднем плане); *б* — экз. ПИН, № 5546/411, фрагмент жилой камеры сбоку; *в* — экз. ПИН, № 5546/412, часть внутренних оборотов сбоку; Карачаево-Черкесия, Зеленчукский р-н, р. Кыфар ниже устья р. Бижгон, местонахождение 31а; все — сл. 1, из одной переотложенной конкреции нижнего байоса; сб. автора, 2023 г. Длина масштабной линейки 10 мм.

на фрагмокоме, позволяют предположить, что владелец раковины только начал вступать в пору половой зрелости¹, незадолго до кончины. С учетом особенностей формы раковины и скульптуры, хорошо отличающих его от уже опубликованных таксонов, этот экземпляр описывается ниже как голотип *L. (K.) bolshensis* sp. nov.

Совместно были обнаружены остатки раковин предположительно макроконха *Leptosphinctes*. Внутренние обороты фрагмокона (рис. 6, а) при $D \sim 28$ мм округло-трапециевидного сечения ($B = 6.8$ мм; $Ш = 9$ мм), с очень широким пупком ($Ду/Д = 0.51$). Ребра субрадиальные двураздельные, сравнительно более толстые, чем у найденного совместно микроконха. Еще один фрагмент раковины (рис. 6, в), достигавшей $D \sim 40$ мм, с оборотами округлого сечения, средней толщины; субрадиальные двураздельные ребра здесь перемежаются с простыми одиночными. Уцелевший фрагмент жилой камеры более крупной раковины (рис. 6, б), достигавшей в диаметре около 60 мм, овального сечения ($B = 16.5$ мм; $Ш = 14.3$ мм); ребра одиночные, перемежающиеся с редкими вставными.

Эти три фрагмента, возможно, принадлежавшие двум экземплярам, сходны с голотипом *L. (L.) garnieri* Pavia из подзоны Blagdeni зоны Humphriesianum нижнего байоса Франции (Pavia, 1973, с. 127 (53), табл. 25, фиг. 3; табл. 26, фиг. 4). Недостаточная сохранность кавказских находок затрудняет более точное определение.

ОПИСАНИЕ ТАКСОНОВ

НАДСЕМЕЙСТВО PERISPINCTOIDEA STEINMANN, 1890

СЕМЕЙСТВО PERISPINCTIDAE STEINMANN, 1890

ПОДСЕМЕЙСТВО LEPTOSPINCTINAE ARKELL, 1950

Род *Leptosphinctes* Buckman, 1920

Подрод *Kubanoceras* Kakhadze et Zessashvili, 1955 [m]

Leptosphinctes (Kubanoceras) bolshensis Mitta, sp. nov.

Название вида по горе Больше.

¹ По мнению автора, по достижении конечного размера раковины (при условии сохранения прежней кормовой базы) у моллюска высвобождались дополнительные "строительные" ресурсы, которых было достаточно не только для формирования ушек, но и для учащенного строительства перегородок (Митта, 2021а). Соответственно, можно предположить, что полной половой зрелости аммониты достигали лишь при сближении последних перегородок фрагмокона. Это объясняет наличие небольших вариаций в длине жилой камеры взрослых раковин.

Голотип — ПИН, 5546/410; Карачаево-Черкесия, Зеленчукский р-н, левый берег р. Кяфар у ст. Сторожевая ниже устья р. Бижгон (местонахождение 31а); джангурская свита, из переотложенной конкреции (зона Humphriesianum) нижнего байоса.

Описание (рис. 5; 6, а). Взрослая раковина достигает диаметра 40 мм; обороты уплощенные, овального сечения, с наибольшей шириной в припупковой части. Пупок очень широкий, мелкий; пупковая стенка невысокая, перегиб закругленный. Жилая камера занимает около 3/4 оборота, устье с хорошо выраженным относительно узким ушком.

Скульптура рельефная, на наружном обороте наблюдаются тонкие нитевидные субрадиальные ребра, преимущественно двураздельные, перемежающиеся с более редкими вставными; в конце жилой камеры появляются вставные ребра. Точка ветвления ребер в конце фрагмокона находится близ середины боков, а с возрастом смещается ближе к вентральной стороне. Коэффициент ветвления 1.7. На середине вентральной стороны (к которой ветви подходят супротивно) ребра прерываются, образуя гладкую вентральную полосу/борозду. В приустьевой части ветви на вентральной стороне соединяются, и борозда в конце взрослой жилой камеры не выражена.

Размеры в мм и отношения:

Экз. №	Д	В	Ш	Ду	В/Д	Ш/Д	Ду/Д
5546/410	39.8	11.4	9	20	0.29	0.23	0.5
	30.7	9.6	7	15	0.31	0.23	0.49

Сравнение. От остальных видов подрода отличается немного меньшими в целом конечными размерами взрослых раковин, заметно более узкими оборотами; гораздо более густыми и тонкими ребрами, отсутствием бугорков в точке ветвления ребер.

Замечания. Описываемый вид, по всей вероятности, составляет диморфную пару с макроконхом, определенным выше как *L. (Leptosphinctes) cf. garnieri* Pavia. На это указывает не только совместное захоронение в одной конкреции, но и сходство скульптуры — у обоих таксонов очень длинные первичные ребра и, по крайней мере, на последних двух оборотах, отсутствуют бугорки в точке ветвления ребер.

Материал. Голотип.

В полевых работах на обнажениях 31 и 31а на протяжении ряда лет принимали участие О. Нагель (O. Nagel, Радеберг, Германия), Ш. Гребенштайн (S. Gräbenstein, Бодельсхаузен, Германия), В. Пиркл (V. Pirkel, Герлинген, Германия), Е.А. Митта и А.Н. Аксенова (Москва), В.В. Костылева и Т.Н. Палечек (ГИН РАН, Москва), И.А. Стародубцева (ГГМ РАН, Москва), А.С. Фелькер и М.М. Тарасенкова (ПИН РАН). В.В. Косов (Москва) превосходно отпрепарировал некоторые изображенные в статье аммониты. Фотографии выполнены С.В. Багировым (ПИН РАН). Автор глубоко благодарен всем, кто способствовал подготовке этой работы.

Автор посвящает эту работу своему старшему товарищу, исследователю аммонитов и биостратиграфии средней юры А. Галацу (Prof. Dr. András Galács, Будапешт), в честь его 80-летия. Предположение, что юра Северного Кавказа является ключом к установлению истоков перисфинктоидей, высказанное им изустно более четверти века назад, оказывается очень близко к истине.

ФИНАНСИРОВАНИЕ РАБОТЫ

Данная работа финансировалась за счет средств бюджета Палеонтологического института им. А.А. Борисяка Российской академии наук. Никаких дополнительных грантов на проведение или руководство данным конкретным исследованием получено не было.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Автор данной работы заявляет, что у него нет конфликта интересов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Безносков Н.В., Мумта В.В. Позднебайосские и батские аммонитиды Северного Кавказа и Средней Азии. М.: Недра, 1993. 347 с.
- Безносков Н.В., Мумта В.В. Каталог аммонитид и ключевые разрезы верхнего байоса — нижнего бата Северного Кавказа // Бюлл. КФ ВНИГНИ. 1998. № 1. С. 1–70.
- Безносков Н.В., Михайлова И.А. Систематика среднеюрских лептосфинктин и зигзагицератин // Палеонтол. журн. 1981. № 3. С. 47–60.
- Затворницкий А.Я. Среднеюрские глины по р. Кубани // Изв. Геол. ком-та. 1914. Т. 33. Вып. 250. С. 525–558.
- Кахадзе И.Р., Зесаишвили В.И. Новый среднеюрский род *Kubanceras* gen. nov. // Сообщ. АН Груз. ССР. 1955. Т. 16. № 9. С. 707–709.
- Кахадзе И.Р., Зесаишвили В.И. Байосская фауна долины р. Кубани и некоторых ее притоков // Тр. Геол. ин-та АН Груз. ССР. Сер. геол. 1956. Т. 9 (14). Вып. 2. 55 с.
- Мумта В.В. Род *Kepleritiana* gen. nov. (Stephanoceratidae, Ammonoidea) из верхнего байоса Северного Кавказа // Палеонтол. журн. 2017. № 3. С. 26–35.
- Мумта В.В. О древнейших *Leptosphinctes* (Ammonoidea: Perisphinctidae) зоны Niortense верхнего байоса (средняя юра) Северного Кавказа // Палеонтол. журн. 2021а. № 1. С. 39–47.
- Мумта В.В. О первых находках *Infragarantiana* (Ammonoidea: Perisphinctidae) в зоне Niortense верхнего байоса (средняя юра) Северного Кавказа // Палеонтол. журн. 2021б. № 6. С. 33–39.
- Мумта В.В. Род *Lissoceras* (Ammonoidea: Lissoceratidae) в верхнем байосе (средняя юра) Северного Кавказа // Палеонтол. журн. 2022а. № 5. С. 37–43.
- Мумта В.В. Род *Cadomites* (Ammonoidea: Stephanoceratidae) в верхнем байосе — нижнем бате (средняя юра) бассейна р. Кубань (Северный Кавказ) // Палеонтол. журн. 2022б. № 6. С. 33–41.
- Мумта В.В., Бакарюкина Ю.А. Новые данные о байос-батских *Parkinsoniidae* (Ammonoidea, Perisphinctoidea) // Палеонтол. журн. 2020. № 3. С. 32–42.
- Arkell W.J. Jurassic Ammonitina // Treatise on Invertebrate Paleontology. Pt. L. Mollusca. N.Y. — Lawrence: Geol. Soc. Amer.; Univ. Kansas Press, 1957. P. L232–L344.
- Buckman S.S. Type Ammonites. Bd III. L.: Wheldon & Wesley, 1919–1921. P. 1–64.
- Dietl G. Die Ammoniten-Gattung *Leptosphinctes* aus dem südwestdeutschen Subfurcaten-Oolith (Bajocium, Mittl. Jura) // Stuttg. Beitr. Naturk. Ser. B. 1980. № 66. S. 1–49.
- Énay R., Howarth M.K. Systematic descriptions of the Perisphinctoidea // Treatise Online Nr. 120. Pt L, revised. V. 3B. Chapt. 7. Paleontol. Inst. Univ. Kansas, 2019. 184 p.
- Fernández-López S. El Bajociense en la Cordillera Ibérica. Madrid: Univ. Complut. Madrid, 1985. Pt. 1 (p. 1–532), pt. 2 (p. 533–850), pt. 3 (atlas, 27 p., 67 pl.).
- Galács A. Early perisphinctid ammonites from the early/late Bajocian boundary interval (Middle Jurassic) from Lókút, Hungary // Geobios. 2012. Т. 45. P. 285–295.
- Mitta V.V. Ammonites and stratigraphy of the Upper Bajocian *Stenoceras niortense* Zone in the interfluvium between the Kuban and Urup rivers (Northern Caucasus) // Paleontol. J. 2021. V. 55. № 12. P. 1458–1475.
- Mitta V.V. Superfamily Perisphinctoidea (Ammonoidea) in the Bajocian — Lower Bathonian of the Kuban River basin (Northern Caucasus, Russia) // Paleontol. J. 2024. V. 58. № 1. P. 44–55.

Pavia G. Ammoniti del Baiociano superiore di Digne (Francia SE, Dip. Basses-Alpes) // Boll. Soc. Paleontol. Ital. 1973 (1971). V. 10. № 2. P. 75–142.

Pavia G. Ammoniti e biostratigrafia del Baiociano inferiore di Digne (Francia S.E., Dip. Alpes-Haute Provence) // Mus. Reg. Sci. Nat. Torino. 1983. Monogr. II. P. 1–254.

Rioul M., Contini D., Elmi S., Gabilly J. Bajocien // Biostratigraphie du Jurassique ouest-européen

et méditerranéen / Coord. Cariou É., Hantzpergue P. Pau, 1997. P. 51–54 (Bull. Centre Rech. Elf Explor.-Prod. Mém. 17).

Wetzel W. Über einige stammesgeschichtlich interessante Ammonitenarten des obersten Bajocien // N. Jb. Miner. Geol. Paläontol. Abt. B. 1936. Beil.-Bd 75. S. 527–542.

Wetzel W. Die Bielefelder Garantianen, Geschichte einer Ammonitengattung // Geol. Jb. 1954. Bd 68. S. 547–586.

First Finds of Early Bajocian *Leptosphinctes* (Ammonoidea: Perisphinctidae) in the North Caucasus, Russia

V. V. Mitta^{1, 2}

¹Borissiak Paleontological Institute, Russian Academy of Sciences, Moscow, 117647 Russia

²Cherepovets State University, Cherepovets, 162602 Russia

This paper discusses Early Bajocian *Leptosphinctes* found for the first time in the interfluvium of the Kuban and Urup rivers (Karachay-Cherkessia). A microconch of *L. (Kubanoceras) bolszensis* sp. nov. is described. Fragments of macroconch shells recovered from the same nodule containing the holotype of the new species were identified as *L. (Leptosphinctes) cf. garnieri* Pavia; the holotype of this species comes from the Lower Bajocian *Blagdeni* Subzone of the *Humphriesianum* Zone in France. The new data are important for understanding the initial stage of the evolution of the family Perisphinctidae.

Keywords: ammonites, Perisphinctidae, Leptosphinctinae, *Leptosphinctes*, *Kubanoceras*, Middle Jurassic, Bajocian, biostratigraphy, Karachai-Cherkessia