

УДК 564.53:551.762.2(575.3)

ПЕРВАЯ НАХОДКА CADOCERAS (AMMONOIDEA: CARDIOCERATIDAE) В СРЕДНЕМ КЕЛЛОВЕЕ ТУРКМЕНИСТАНА

© 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 19.04.2024 г.

После доработки 22.04.2024 г.

Принята к публикации 06.05.2024 г.

Обсуждается впервые найденный в зоне Jason среднего келловя Туаркыра (северо-запад Туркменистана) экземпляр *Cadoceras milaschewici* (Nikitin). Редкие находки аммонитов подсемейства *Cadoceratinae* (*Cadoceras*, *Pseudocadoceras*, *Chamoussetia*) известны из нижнего келловя смежных районов — Северного Кавказа, Мангышлака, хр. Большой Балхан. Единственная опубликованная из прикаспийских регионов находка среднекелловейского *Cadoceras* происходит из зоны Jason Дагестана. Возможно, что условия обитания здесь не подходили для *Cadoceras*, рода с кадиконовыми раковинами, широко представленного в верхнем бате — среднем келловее севернее, на Русской платформе.

Ключевые слова: *Stephanoceratoidea*, *Cadoceratinae*, средняя юра, средний келловей, Туаркыр

DOI: 10.31857/S0031031X24050047, **EDN:** QUXRQN

ВВЕДЕНИЕ

Представители рода *Cadoceras* Fischer, 1882, типового для подсемейства *Cadoceratinae* Hyatt, 1900 (семейство *Cardioceratidae* Siemiradzki, 1891 надсемейства *Stephanoceratoidea* Neumayr, 1875), были широко распространены в среднеюрских бат–келловейских морских бассейнах Северного полушария. В основном ареал этого рода приходился на бореальные и суббореальные районы, но на рубеже бата и келловя кадоцерасы проникали далеко на юг, до Кавказа включительно. В среднем келловее географическое распространение видов рода *Cadoceras* (как и всего подсем. *Cadoceratinae*) резко сокращается по южной периферии ареала, и из тетических районов опубликованы лишь единичные экземпляры.

В статье обсуждается находка аммонита рода *Cadoceras* в келловее Туаркыра — местности на северо-западе Туркменистана. Оригинал к статье хранится в Палеонтологическом ин-те им. А.А. Борисяка РАН (ПИН РАН), колл. № 4508.

ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ

Туаркыр — местность к югу от чинков Устюрта и к востоку от залива Кара-Богаз-Гол,

представленная системой невысоких горных гряд в сочетании с песчаной пустыней и солончаками (рис. 1). Первые сведения о геологическом строении Туаркырской антиклинали получены Н.И. Андрусовым (1889), установившим наличие здесь средней–верхней юры и нижнего мела. Палеонтологические коллекции, собранные Андрусовым, были монографически обработаны В.П. Семеновым (1896); все описанные им аммониты были отнесены к келловейскому ярусу.

Во второй половине XX в. аммонитами и биостратиграфией келловя — низов оксфорда Туаркыра занимался К.Н. Аманниязов. Им был опубликован ряд статей (Аманниязов, 1960а, б, 1962а; и др.) и две монографии (Аманниязов, 1962б, 1971).

Местные (литостратиграфические) подразделения келловя на Туаркыре предложены Н.В. Безносовым и В.В. Кутузовой (1983), ими установлены туэрдагская (нижний келловей — зона *Athleta* верхнего келловя) и туаркырская (верхи зоны *Athleta* — нижний оксфорд) свиты.

В 1988–1989 гг. автору довелось проводить полевые работы на Туаркыре; за два сезона были собраны обширные коллекции аммонитов из келловя и низов оксфорда этого района. Из всего

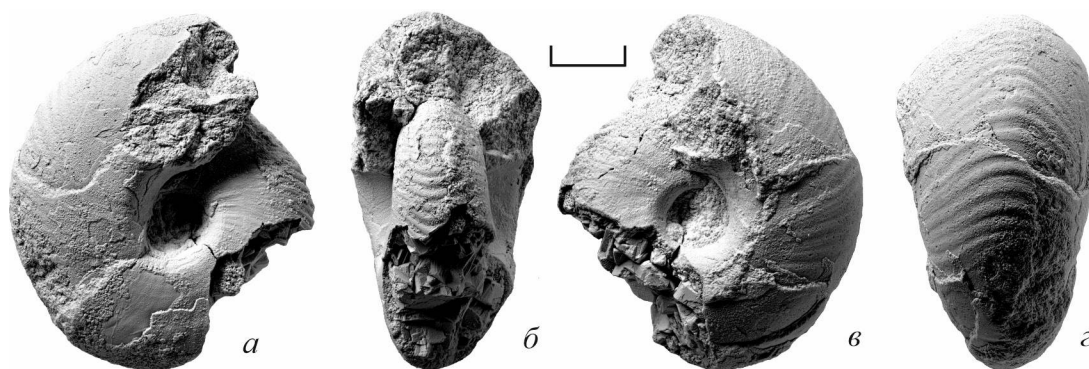


Рис. 2. *Cadoceras milaschewici* (Nikitin), экз. ПИН, № 4508/3; Туркменистан, Балканский велаят (до 1991 г.: Красноводская обл. Туркменской ССР), окрестности колодцев Туар, разрез Туар-2, сл. 2; средний келловей, зона Jason. Сб. автора 1989 г. Длина масштабной линейки 10 мм.

тин, 1881, табл. III, фиг. 25), виду, характерному для зоны Jason. Такое определение подтверждается и стратиграфическим положением находки в геологическом разрезе непосредственно ниже аммонитов зоны Jason. Уточнить положение обсуждаемого экземпляра в биостратиграфической шкале на инфразональном уровне возможно после изучения остальных аммонитов из разрезов келловоя окрестностей колодцев Туар.

ОБСУЖДЕНИЕ

Как указывалось выше, обсуждаемый экземпляр является первой и единственной к настоящему времени находкой представителя рода *Cadoceras* не только на Туаркыре или в Туркменистане, но и во всей Средней Азии. Из келловоя Туркменистана известна лишь одна находка представителя подсем. *Cadoceratinae* — это *Pseudocadoceras* sp. из основания джебелатинской свиты (зоны Koenigi [= Gowerianus] и Calloviense нижнего келловоя) хребта Большой Балхан (Безносов, Митта, 1996, табл. IV, фиг. 38; 2000, с. 70, табл. 18, фиг. 17).

Из келловоя прилегающей к Туаркыру территории Мангышлака (Казахстан) известны редкие находки представителей подсем. *Cadoceratinae*. Это *Chamoussetia* sp. juv. из зоны Koenigi (Репин, Рашван, 1996а, с. 81, табл. XLIV, фиг. 4, 5), и такие же мелкогазмерные раковины, определенные как *Pseudocadoceras* (*Pseudocadoceras*) *petelini* (Ромпескй) (там же, с. 69, табл. XXXIX, фиг. 2, 4; Репин, Рашван, 1996б, табл. II, фиг. 7), происходящие из пограничного интервала нижнего и среднего келловоя.

Следует заметить, что микроконхи *Pseudocadoceras* и макроконхи ранних *Cadoceratinae* (родов *Cadoceras*, *Cadochamoussetia*,

Chamoussetia) большинством исследователей рассматриваются как диморфные пары.

На Северном Кавказе род *Cadoceras* представлен довольно разнообразными видами в верхах бата и самых низах келловоя (Ломинадзе, 2004; Митта, 2011а, б). Однако из среднего келловоя этого региона известна лишь одна находка небольшого макроконха, определенного как *Cadoceras* (*Streptocadoceras*) *wosnessenskii* (Grewingk) (Сахаров, 1988, с. 320, рис. 3; здесь, рис. 3). Этот аммонит происходит из низов армхинской³ свиты (Ростовцев, 1992, с. 137) Дагестана и датирован А.С. Сахаровым зоной Jason.

Таким образом, представители подсем. *Cadoceratinae* сем. *Cardioceratidae* довольно редки в низах нижнего келловоя Мангышлака, Северного Кавказа и Восточного Прикаспия; из среднего келловоя этих смежных регионов известны лишь две находки кадоцератин (рода *Cadoceras*). Многочисленные кардиоцератиды появляются здесь вновь только в верхнем келловее и представлены уже родом *Quenstedtoceras* Hyatt, 1877 (подсем. *Cardioceratinae* Siemiradzki, 1891).

К северу от прикаспийских регионов, на юго-востоке Русской платформы (Саратовское Поволжье), кадоцератины нижнего келловоя представлены разнообразными таксонами, однако из среднего келловоя (зона Jason) отсюда известны находки лишь одного вида — *Cadoceras milaschewici* (Nikitin), преимущественно небольших экземпляров (Камышева-Елпатьевская и др., 1959, с. 145, табл. XII, фиг. 3–5; и др.). Еще севернее, на Среднем и Верхнем Поволжье, разнообразие среднекелловейских кадоцератин значительно повышается — помимо *C.*

³ Сахаров (1988, с. 320) указывает заибскую свиту, предложенную им ранее (Сахаров и др., 1983, с. 56); однако это название не получило дальнейшего признания.

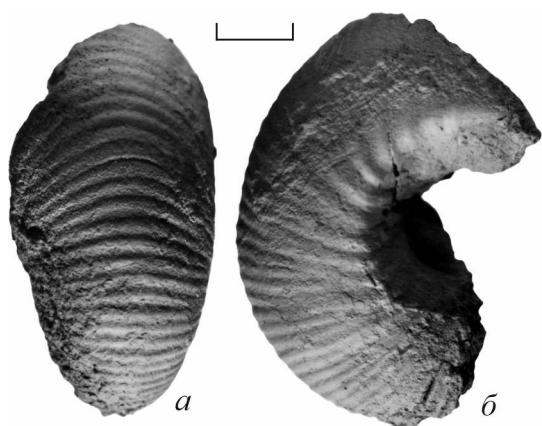


Рис. 3. *Cadoceras wosnessenskii* (Grewingk) (из: Сахаров, 1988, рис. 3); Дагестан, прав. берег р. Аварское Койсу, окрестности с. Голотль; средний келловей, зона Jason. Длина масштабной линейки 10 мм.

milaschewici, здесь нередко его потомки, относящиеся к роду *Longaeviceras* — *L. stenolobum* (Keyserling) и его производные.

По всем имеющимся данным, палеогеографических барьеров между юго-востоком Русской платформы и Туранской плитой в среднекелловейское время не существовало (Палеогеография ..., 1975; и др.). Таксономический состав среднекелловейских аммонитов Туаркыра, Мангышлака и Поволжья в целом очень сходен и представлен преимущественно видами семейств *Kosmoceratidae*, *Perisphinctidae*, *Orpeliidae* и *Pachyceratidae*, нередко общими для всех указанных регионов (Аманиязов, 1962б; Репин, Рашван, 1996б). Остается предположить, что условия обитания в Прикаспийском келловейском морском бассейне не были благоприятны для кадиконических раковин, характерных для макроконхов рода *Cadoceras*.

В полевых работах на разрезах мезозоя Туаркыра принимали участие мои товарищи, сотрудники отдела литолого-стратиграфических исследований Всесоюзного научно-исследовательского геологического нефтяного ин-та (ВНИГНИ). Считаю своим долгом выразить им сердечную признательность за работу в тяжелых климатических условиях на Туаркыре, при сильной жаре и жесткой экономии пресной воды.

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

- Аманиязов К. Стратиграфия верхнеюрских отложений Туаркыра // Изв. АН Туркм. ССР. Сер. физ.-техн., хим. и геол. наук. 1960а. № 1. С. 88–96.
- Аманиязов К. О зональном расчленении верхнеюрских отложений Туаркыра // Докл. АН СССР. 1960б. Т. 135. № 3. С. 675–677.
- Аманиязов К. Эримноцерасы из среднего келловоя Туаркыра // Тр. Ин-та геол. АН Туркм. ССР. 1962а. Т. 4. С. 136–165.
- Аманиязов К. Стратиграфия и аммониты верхнеюрских отложений Туаркыра. Ашхабад: Изд-во АН Туркм. ССР, 1962б. 110 с.
- Аманиязов К. Биостратиграфия, зоогеография и аммониты верхней юры Туркмении. Ашхабад: Изд-во Туркм. гос. ун-та, 1971. 228 с.
- Андрусов Н.И. О геологических исследованиях в Закаспийской области, произведенных в 1887 г. (предварительный отчет) // Тр. Арало-Каспийской экспедиции. 1889. Вып. 6. С. 115–167 (Приложение к Тр. СПб. об-ва естествоиспытателей).
- Безносков Н.В., Кутузова В.В. Стратиграфия верхней юры южных районов Центральной Туркмении // Сов. геол. 1983. № 3. С. 56–65.
- Безносков Н.В., Митта В.В. “Карликовые” аммониты зоны *calloviense* Большого Балхана, обстановки захоронения и обитания (келловей, Западный Туркменистан) // Палеонтол. журн. 1996. № 3. С. 28–33.
- Безносков Н.В., Митта В.В. Геология и аммониты юрских отложений Большого Балхана (Западный Туркменистан) // Бюлл. КФ ВНИГНИ. 2000. № 5. 115 с.
- Камышева-Елпатьевская В.Г., Николаева В.П., Троицкая Е.А. Стратиграфия юрских отложений Саратовского правобережья по аммонитам // Тр. ВНИГРИ. 1959. Вып. 137. С. 3–264.
- Ломинадзе Т.А. Келловейские кадоцератины Кавказа // Тр. Геол. ин-та АН Грузии. Нов. сер. 2004. Вып. 119. С. 347–369.
- Митта В.В. О келловейских пахицератидах (Ammonoidea) Средней Азии // Палеонтол. журн. 1992. № 4. С. 72–76.
- Митта В.В. Аммониты и биостратиграфия нижнего келловоя Русской платформы // Бюлл. КФ ВНИГНИ. 2000. № 3. 144 с.

Mumma B.B. Аммониты пограничных отложений бат–келловей Северного Кавказа // Палеонтология, стратиграфия и палеогеография мезозоя и кайнозоя бореальных районов. Т. I. Мезозой. Новосибирск: ИНГГ СО РАН, 2011а. С. 184–187.

Mumma B.B. Аммониты рода *Cadoceras* (Cardioceratidae) из верхов бата – низов келловей Северного Кавказа (Ингушетия) // Палеонтол. журн. 2011б. № 6. С. 17–25.

Mumma B.B. О филогении ранних Cardioceratidae (Ammonoidea) и среднеурских представителей Cadoceratinae на рубеже бата и келловей // Палеонтол. журн. 2016. № 4. С. 42–51.

Никитин С.Н. Юрские образования между Рыбинском, Мологой и Мышкиным // Матер. для геол. России. 1881. Т. 10. 194 с.

Палеогеография СССР. Т. 3. Триасовый, юрский и меловой периоды. М.: Недра, 1975. 200 с.

Репин Ю.С., Рашиван Н. Келловейские аммониты Саратовского Поволжья и Мангышлака. СПб.: Мир и семья-95, 1996а. 256 с.

Репин Ю.С., Рашиван Н. Хронология и хорология келловейских аммонитов Мангышлака // Стратигр. Геол. корреляция. 1996б. Т. 4. № 5. С. 53–66.

Ростовцев К.О. Ярусное и зональное расчленение по аммонитам // Юра Кавказа. СПб.: Наука, 1992. С. 126–140.

Сахаров А.С. Находка аммонита рода *Cadoceras* в среднем келловее Дагестана // Ежегодн. Всес. палеонтол. об-ва. 1988. Т. 31. С. 317–322.

Сахаров А.С., Гофман Е.А., Ростовцев К.О. Юрские отложения Северного Кавказа. Верхняя юра // Юра юга СССР. М.: Наука, 1983. С. 51–69.

Семенов В.П. Фауна юрских образований Мангышлака и Туарь Кыра // Тр. СПб. об-ва естествоиспыт. Отд. геол. и минер. 1896. Т. 24. С. 29–140.

Mitta V., Dietl G., Callomon J.H. et al. The ammonite genus *Cadoceras* (Cardioceratidae) in the Lower Callovian of the Swabian Alb (Southern Germany) // N. Jb. Geol. Paläontol. Abhandl. 2015. V. 278. № 3. P. 303–321.

First Record of *Cadoceras* (Ammonoidea: Cardioceratidae) in the Middle Callovian of Turkmenistan

V. V. Mitta^{1,2}

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

²*Cherepovets State University, Cherepovets, 162600 Russia*

The first specimen of *Cadoceras milaschewici* (Nikitin) found in the Jason Zone of the Middle Callovian of Tuarkyr (northwestern Turkmenistan) is discussed. Rare finds of ammonites of the subfamily Cadoceratinae (*Cadoceras*, *Pseudocadoceras*, *Chamoussetia*) are known from the Lower Callovian of adjacent areas – the North Caucasus, Mangyshlak, and the Bolshoi Balkhan Ridge. The only published find of a Middle Callovian *Cadoceras* from the Peri-Caspian region comes from the Jason Zone of Dagestan (Northern Caucasus). It is possible that the local environments were not suitable for *Cadoceras*, a genus with a cadiconic shell widely represented in the Upper Bathonian – Middle Callovian the Russian Platform.

Keywords: Stephanoceratoidea, Cadoceratinae, Middle Jurassic, Middle Callovian, Tuarkyr