

УДК 564.132; 551.763.1 (575)

НУКУЛИДЫ (BIVALVIA) НИЖНЕГО МЕЛА СРЕДНЕЙ АЗИИ. СТАТЬЯ 2. *LEIONUCULA* QUENSTEDT, 1930

Т.Н. Богданова

Описано 9 видов нукулид из нижнемеловых отложений Транскаспия и Юго-Западного Гиссара: *Leionucula simplex* (Deshayes), *L. gabbi* (Stanton), *L. ovata* (Mantell), *L. albensis* (d'Orbigny), *L. haurcqii* (Collignon), *L. woodsi* (Bogdanova), *L. rostrata* (Bogdanova), *L. triangulata* (Bogdanova), *Leionucula* sp. nov. Эти нукулиды отнесены к самостоятельному роду *Leionucula*, который до сих пор рассматривался в качестве подрода рода *Nucula*.

В нижнемеловых отложениях Средней Азии и Мангышлака часто встречаются раковины так называемых гладких нукул. В Treatise [24] они отнесены к подроду *Leionucula* рода *Nucula*, который кроме названного включает еще 5 подродов. Для представителей рода *Nucula* характерна радиальная скульптура раковин. Исключение составляют лейонукулы. Они лишены как радиальных ребер, так и зазубренности палеального края, которая всегда сопровождает радиальную ребристость. Поэтому оставлять их в составе рода *Nucula* нет оснований, а следует выделить в самостоятельный род. На сомнительность отнесения лейонукул к роду *Nucula* указывал Г.Г. Шенк [21], помещая их в группу родов не решенного систематического положения. Лейонукулы по своим морфологическим признакам ближе к нукулам юрского рода *Nuculoma*, но отличаются от них менее сдвинутой назад макушкой.

Из палеонтологических публикаций по нижнемеловым отложениям многих стран мира изучено более чем 50 "видов" лейонукул (рассматривались только те виды, к которым даны изображения). Проведенная ревизия показала, что валидными являются не более половины. К невалидным отнесены виды, выделенные по ядрам, на которых не наблюдаются не только видовые признаки, но и родовые: "*N. subrecurva* Phillips, 1835; "*N. carthusiae*, "*N. neceriana*, "*N. gurgitis*, "*N. timotheana* Pictet & Roux, 1852; "*N. punica* Coquand, 1852; "*N. perobliqua* Conrad, 1852; "*N. cooperi*, "*N. truncata* Moore, 1870; "*N. gigantea*, "*N. quadrata* Etheridge, 1872; "*N. ewaldi* Maas, 1895; "*N. storrsi* Stanton, 1895; "*N. camchae*, "*N. destefanii*, "*N. sorianoi* Shalem, 1928. Часть видов охарактеризована настолько нечетко, что трудно оценить их оригинальность: *L. ovata* Nilsson, 1827; *L. apiculata* J. de C. Sowerby in Fitton, 1836; *L. desvauxi* Coquand, 1862. И, наконец, к третьей группе невалидных относятся виды, оказавшиеся младшими синонимами: *L. oppeli* Trautschold, 1865 (= *L. renauxiana*

d'Orbigny, 1846) и др. (см. синонимику к виду *L. ovata*). Таким образом, в результате ревизии к роду *Leionucula* достаточно уверенно могут быть отнесены 23 вида.

Лейонукулы нижнего мела Средней Азии и Мангышлака, как и остальные нукулиды, изучены крайне слабо. Из барремских отложений Большого Балхана и Туаркыра (кызылкырская свита) описаны раковины, названные *Nucula simplex* Desh. [5]. Однако пересмотр этих нукул показал, что они существенно отличаются от названного вида и имеют признаки нового вида, выделенного в этой статье как *L. transcaspia*. К широко известному виду *L. ovata* относятся формы, описанные из сеномана Юго-Западного Гиссара как *Leda gaurdakensis* Bobkova [1]. Эти сведения позднее были дополнены описаниями трех новых видов *L. woodsi*, *L. rostrata*, *L. triangulata* [2, 3].

Распределение лейонукул в разрезах и на площади рассматриваемого региона крайне неравномерно, что обусловлено скорее всего фациальными причинами. Практически лишены их остатков карбонатные осадки открытого шельфа берриаса—готерива Копетдага, Малого и Большого Балханов. Наиболее благоприятными для существования нукулид были илистые и песчанистые грунты сублиторали, вследствие чего в глинах и слабоизвестковистых песчаниках баррема, апта и альба Закаспия (Туаркыр, Большой Балхан и Кубадаг) и Юго-Западного Гиссара раковины лейонукул встречаются в изобилии и имеют прекрасную сохранность. Нередки они и в пляжевых отложениях гравелитов литорали на Туаркыре.

Продолжительность существования отдельных видов лейонукул довольно длительная — от одного века до трех. Однако в том или ином районе Средней Азии имеются относительно узкие интервалы разреза (до подъяруса или двух—трех аммонитовых зон), где различные виды этого рода являются маркирующими. Так, массовые находки видов *L. woodsi* и *L. transcaspia* приходятся на зоны *Turkmeniceras turkmenicum*¹ и *Deshayesites tuarkyricus* Туаркыра и

¹ Деление на зоны, лоны и свиты принято по работе [6].

Стратиграфическое распространение видов *Leioniscula* в разрезах нижнего мела Средней Азии

| Ярус | Полъярус | Зона, лона, слои | Виды | | | | | | | | | | СЛОИ С ФАУНОЙ |
|----------|----------|------------------|--------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|----------------------|------------------|----------------------------|----------------------|--|---------------|
| | | | L. simplex (Leym.) | L. gabbi (Stant.) | L. woodsi (Bogdanova) | L. transcaspia sp nov. | L. rostrata (Bogdanova) | L. albensis (d'Orb.) | L. ovata (Math.) | L. triangulata (Bogdanova) | L. hourcoi (Collin.) | | |
| Сеноман | Нижний | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Альб | Верхний | 23 | | | | | | | | | | | |
| | | 22 | | | | | | | | | | | |
| | | 21 | | | | | | | | | | | |
| | | 20 | | | | | | | | | | | |
| | Средний | 19 | | | | | | | | | | | |
| | | 18 | | | | | | | | | | | |
| | | 17 | | | | | | | | | | | |
| | Нижний | 16 | | | | | | | | | | | |
| | | 15 | | | | | | | | | | | |
| | | 14 | | | | | | | | | | | |
| Апт | Верхний | 13 | | | | | | | | | | | |
| | | 12 | | | | | | | | | | | |
| | | 11 | | | | | | | | | | | |
| | Средний | 10 | | | | | | | | | | | |
| | | 9 | | | | | | | | | | | |
| | | 8 | | | | | | | | | | | |
| | | 7 | | | | | | | | | | | |
| | Нижний | 6 | | | | | | | | | | | |
| | | 5 | | | | | | | | | | | |
| | | 4 | | | | | | | | | | | |
| Баррем | Верхний | | | | | | | | | | | | |
| | Н. | | | | | | | | | | | | |
| Готерив | | | | | | | | | | | | | |
| Валанжин | Верхний | 3 | | | | | | | | | | | |
| | | 2 | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | | | | | | | | |

Туаркыр. Большой Балхан. Кубадаг woodsi/transcaspia

м: 1 – *Buchia keyserlingi*, 2 – *Polyptychites* spp., 3 – *Dichotomites* sp.n.;

н: 4 – *Imerites* и *Colchidites*; зоны: 5 – *T. turkmenicum*, 6 – *D. tuarkyricus*, 7 – *D. weissi*, 8 – *D. deshayesi*, 9 – *A. ita*, 10 – *E. subnodosocostatum*, 11 – *P. melchioris*, 12 – *A. prodromus*, 13 – *A. nolani*, 14 – *H. jacobi*, 15 – *A. furcata*, 16 – *D. mammillatum*, 17 – *H. dentatus*, 18 – *A. intermedius*, 19 – *A. daviesi*, 20 – *A. rossicus*, 21 – *H. orbigny*, 22 – *M. rostratus* и *Cantabrigites*, 23 – *S. dispar*

Большого Балхана, где выделены "Слои с *L. woodsi* и *L. transcaspia*" (таблица). К маркирующим видам относится и *L. ovata*, наибольшее количество раковин которой собрано из отложений лучакской свиты Юго-Западного Гиссара. Маркирующие виды лейонукул могут быть использованы для расчленения и датировки стратонов при крупномасштабном геологическом картировании.

Коллекцию изученных лейонукул (№ 12788, ЦНИГР Музей, Санкт-Петербург) составили сборы автора (большая часть), а также С.В. Лобачевой, Е.А. Сиротиной, В.А. Короткова, Л.Н. Фурсовой, И.Ю. Бугровой, М.Б. Преображенского и др.

Отряд Nuculoidea

Надсемейство Nuculaceae Gray, 1824

Семейство Nuculidae Gray, 1824

Род *Leionucula* Quenstedt, 1930 emend. Bogdanova

Nucula (Leionucula): Keen, 1969 in Treatise, с. N230, N231.

Leionucula: Schenk, 1939, с. 33.

Типовой вид. *Leionucula albensis* (d'Orbigny, 1844). Альб Франции (Парижский бассейн).

Диагноз. Раковины треугольно-овальные или усеченно-овальные. Макушки опистогирные, смещены назад. Поверхность створок гладкая или с тонкими концентрическими струйками, имеются довольно резкие морщины роста. Нижний край изнутри гладкий. Луночка обычно не выражена. Передняя ветвь замочного края обычно длиннее задней. Резилифер ложкообразный, связан с задней замочной ветвью. Мускульные отпечатки овальные.

Сравнение. От рода *Nucula* Lamarck, 1799 отличается отсутствием радиальной скульптуры и гладкой внутренней поверхностью нижнего края. От рода *Nuculoma* Cossmann, 1907 — менее сдвинутой назад макушкой.

Видовой состав. 24 вида: *L. ovata* Mantell, 1822; *L. impressa* J. de C. Sowerby, 1825; *L. obtusa* J. de C. Sowerby in Fitton, 1836; *L. planata*, *L. simplex* Deshayes in Leymerie, 1842; *L. albensis*, *L. cornueliana* d'Orbigny, 1844; *L. concentrica* Fischer, 1849; *L. oppeli* Trautschold, 1865; *L. meyeri* Gardner, 1884; *L. glanstriticea* Whitfield, 1891; *L. gabbi* Stanton, 1895; *L. lamplughii* Woods, 1899; *L. nux* Wollemaann, 1908; *L. africana* Lange, 1914; *L. dowlingi* McLearn, 1919; *L. atabaskensis* McLearn, 1931; *L. friisi* Frebold, 1936; *L. hourcqi* Collignon, 1950; *L. rivulana* Stephenson, 1952; *L. woodsi* Bogdanova, 1977; *L. rostrata*, *L. triangulata* Bogdanova, 1980, *L. transcaspia* sp. nov.

Время существования. Мел.

Распространение. Западная и Восточная Европа, Африка, Северная Америка, Средняя Азия.

Leionucula simplex (Deshayes in Leymerie, 1842)

Рис. 1, фиг. 1—6

Nucula simplex: Deshayes in Leymerie, 1842, с. 7, табл. 9, фиг. 5; d'Orbigny, 1843—1847, с. 166, табл. 300, фиг. 11—15; Gardner, 1884, с. 129, табл. 5, фиг. 11—13.

Голотип. Экземпляр, изображенный в работе Leymerie [15, с. 7, табл. 9, фиг. 5а, 6]. Неоком (готерив) Франции, департамент Об (de l'Aube).

Материал. 8 ДЭ², 2 ЛС и 1 ПС.

Описание. Раковины мелкие, треугольных очертаний, умеренно и сильно выпуклые. Передняя ветвь замочного края не отделена от переднего края и образует с ним слабовыпуклую кривую. Сочленение переднего и нижнего краев происходит под острым углом. Нижний край умеренно и равномерно выпуклый. Задненижний конец раковины отчетливо угловатый. Задний край и задняя замочная ветвь одинаково короткие, вогнутые, а место их сочленения выпуклое. Макушки обособленные, массивные, загнутые и нависающие. Верхняя часть раковины покрыта тонкими концентрическими струйками. В нижней части наблюдаются 2—3 морщины роста. Луночка не выражена. Щиток отчетливо ограниченный, слабовдавленный по краям, овальный, в середине выпуклый.

Размеры (мм):

| № экз. | Длина | Высота | Выпуклость | Длина передней части раковины | МУ |
|------------|------------|-----------|------------|-------------------------------|------|
| 1/12788 ДЭ | 7,1 (100) | 5,1 (72) | 3,5 (50) | 5,5 (78) | 104° |
| 2/12788 ДЭ | 10,9 (100) | 7,7 (71) | 6,8 (58) | 8,8 (81) | 110° |
| 3/12788 ДЭ | 11,8 (100) | 9,3 (79) | 6,8 (58) | 9,8 (83) | 91° |
| 4/12788 ДЭ | 11,7 (100) | 9,4 (80) | 7,0 (60) | 10,3 (88) | 85° |
| 7/12788 ДЭ | 13,3 (100) | 10,1 (75) | 7,5 (56) | 11,3 (85) | 84° |
| 5/12788 ЛС | 13,6 (100) | 10,6 (78) | 4,3 (31) | 11,8 (85) | 85° |
| 6/12788 ДЭ | 14,4 (100) | 11,8 (81) | 5,0 (34) | 12,1 (83) | 85° |

Сравнение. От *L. meyeri* (Gardner) [14, с. 130, табл. 5, фиг. 14—16] отличается большей длиной раковины, а от *L. lamplughii* (Woods) [25, с. 15, табл. 2, фиг. 21] — более заостренным задненижним концом раковины и выпуклым в середине щитком.

Распространение. Франция, неоком (готерив); Англия, нижний апт; Мангышлак, валанжин.

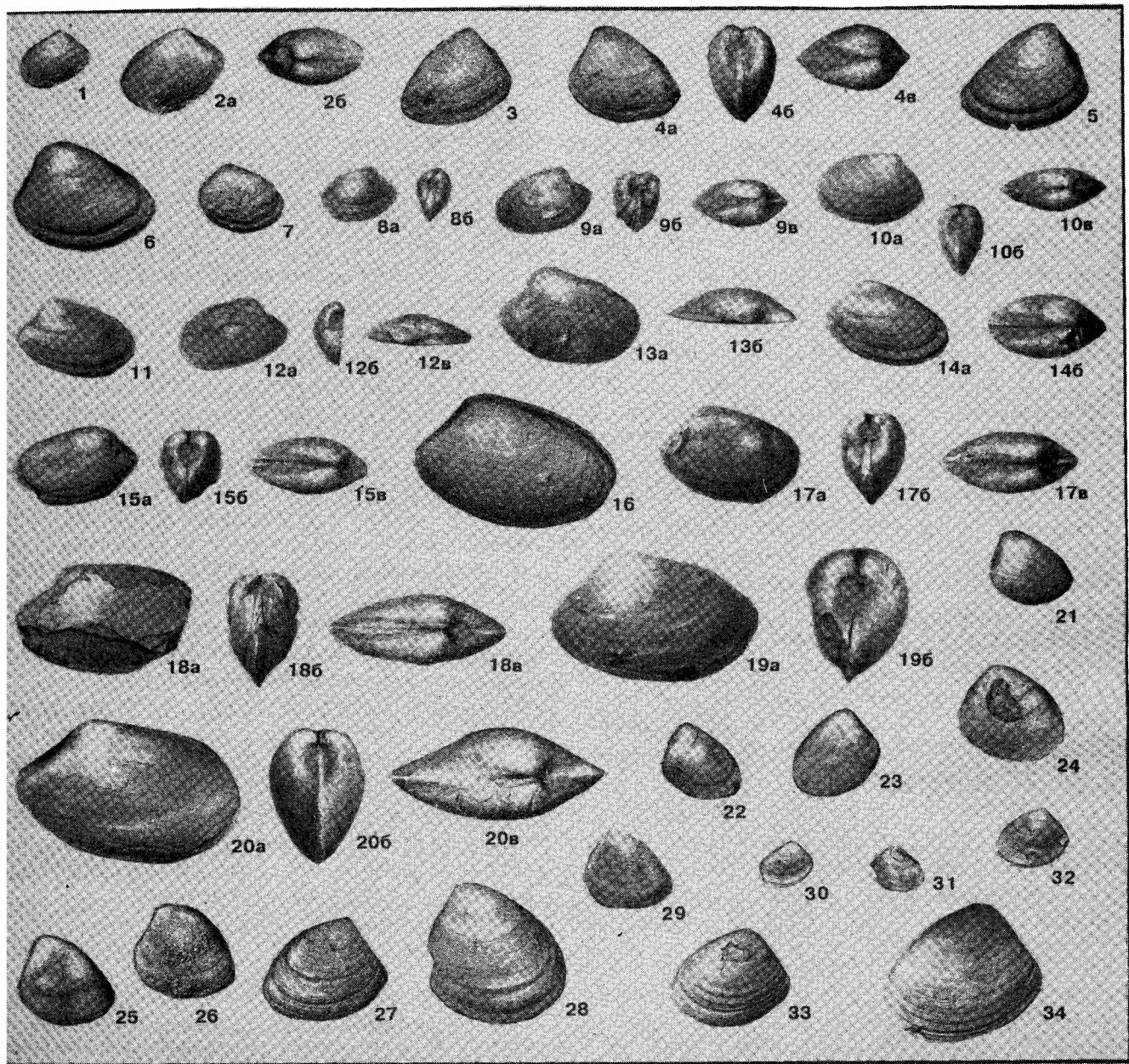
Местонахождение. Мангышлак, Западный Каратау, Караширмау; валанжин (нерасчлененные отложения лон *Buchia keyserlingi* и *Polyptychites* spp.).

Leionucula gabbi (Stanton, 1895)

Рис. 1, фиг. 7

Nucula gabbi: Stanton, 1895, с. 51, табл. 6, фиг. 11, 12; Anderson, 1945, с. 561, табл. 5, фиг. 4.

² В статье приняты следующие сокращения: ДЭ — двустворчатый экземпляр, ПС — правая створка, ЛС — левая створка, МУ — макушечный угол.



1. Фиг. 1—6. *Leionucula simplex* (Leymerie): 1 — 1/12788: ЛС, х2; 2 — 12788, ДЭ, 2: а — ЛС, б — сверху; 3 — 3/12788: ЛС, х2; 4 — 4/12788, ДЭ, х2: а — ПС, б — сзади, в — сверху; 5 — 5/12788: ЛС, х2; 6 — 6/12788: ПС, 2. Мангышлак, хр. Западный Каратау; валанж. 7. *Leionucula gabbi* (Stanton): 8/12788: ПС, х2. Мангышлак, Карасязь-Таспасская антиклиналь, колодцы Карасязь; валанжин, лотомияс sp. nov. Фиг. 8—20. *Leionucula ovata* (Mantell): 8 — 9/12788, ДЭ: а — ЛС, б — сзади; 9 — 10/12788, ДЭ: а — ЛС, б — сверху; Юго-Западный Гиссар, Кундалянтау; средний альб, лучакская свита. 10 — 11/12788, ДЭ: а — ЛС, б — сзади, в — сверху; Геокдере; нижний апт, зона *Deshayesites weissi*. 11 — 12/12788: ПС; 12 — 13/12788: а — ЛС, б — сзади, в — сверху; 13 — 14/12788, ДЭ: а — ПС, б — сверху; Туаркыр, Текеджик; нижний апт, зона *Deshayesites tuarkyrus*. 15 — 16/12788, ДЭ: а — ЛС, б — сзади, в — сверху; 16 — 17/12788: ПС, 2; Туаркыр, Текеджик; зона *Deshayesites weissi*. 17 — 18/12788, ДЭ: а — со стороны ПС, б — сзади, в — сверху; Юго-Западный Гиссар, Кансай; нижний альб, зона *Douvilleiceras mammillatum* (каламазарская свита). 18 — 19/12788, ДЭ: а — ПС, б — сзади, в — сверху; Юго-Западный Гиссар, Кансай; нижний сеноман. 19 — 20/12788, ДЭ: а — ПС, б — сзади; Юго-Западный Гиссар, Огулбек; нижний альб, зона *Douvilleiceras mammillatum* (каламазарская свита). 21. *Leionucula woodsi* (Bogdanova): 21 — 70/12788: ПС, х2; Туаркыр, Мирисынкыр; нижний апт, зона *Deshayesites weissi*. 22 — 71/12788, ПС, х2; 72 — 73/12788, ЛС, х2; 24 — 73/12788, ПС, х2; Туаркыр, Гобекаджи; верхний баррем, зона *Turkmeniceras turkmenicum*. 25 — 74/12788, ЛС, х2; 26 — 75/12788, ПС, х2; 27 — 77/12788, ЛС, х2; 28 — 76/12788, ПС, х2; Туаркыр, Текеджик; нижний апт, зона *Deshayesites tuarkyrus*. 29 — 78/12788, ПС; Туаркыр, Лаузан; нижний апт, зона *Deshayesites tuarkyrus*. Фиг. 30—34. *Leionucula tranguanova*: 30 — 94/12788, ЛС, х2; 31 — 96/12788, ПС, х2; 32 — 95/12788, ЛС, х2; 33 — 97/12788, ЛС, х2; Юго-Западный Гиссар, Кундалянтау; средний альб, лучакская свита. 34 — 98/12788, ЛС; Большой Балхан, Утулуджа; средний апт, зона *Epicheloniceras sudodosocostatum*.

Голотип. Экземпляр, изображенный в работе Stanton'a [23, с.51, табл.6, фиг.11,12]. Коллекция № 23047, Вашингтон (National Museum Catalogue, Mesozoic Invertebrate Fossils). Валанжин Калифорнии (Knoxville beds, Shasta Formation).

Материал. Одна ПС.

Описание. Створка маленьких размеров, короткоовального очертания, сильно и равномерно выпуклая. Все края в разной степени выпуклые, плавно переходят один в другой. Макушка необособленная, низкая, нависающая. Поверхность створки гладкая за исключением одной морщины роста, расположенной вблизи нижнего края. Луночка и щиток не выражены.

Размеры (мм):

| № экз. | Длина | Высота | Выпуклость | Длина передней части раковины | МУ |
|------------|-----------|----------|------------|-------------------------------|------|
| 8/12788 ПС | 8,8 (100) | 6,7 (76) | 3,7 (37) | 6,8 (71) | 103° |

Сравнение. От *L. cornueliana* (d'Orbigny) [18, табл.300, фиг.6—10] отличается меньшими размерами более короткой раковины и более широкой передней ее частью.

Распространение. Северная Америка, Калифорния, валанжин, зона *Buchia keyserlingi* (верхи серии Кнохвилл); Мангышлак, валанжин.

Местонахождение. Мангышлак, Карасязь-Таспаская антиклиналь, колодцы Карасязь; валанжин, лона *Polyptychites* spp.

Leionucula ovata (Mantell, 1822)

Рис. 1, фиг. 8—20

Nucula ovata: Mantell, 1822, с.94, табл.19, фиг.26,27; d'Orbigny, 1843—1847, с. 25, табл.302, фиг.1—3; Pictet, Campiche, 1864—1867, с.409, табл.129, фиг.9; Pictet, Roux, 1852, с.473, табл.39, фиг.4; Gardner, 1884, с.125, табл.3, фиг.1—3; табл.4, фиг.28—30; Woods, 1899, с.21, табл.3, фиг.16—21; табл.4, фиг.1; Collignon, 1950, с.61, табл.10(1), фиг.2,3.

Nucula capsaeformis: Michelin, 1838, с.102, табл.12, фиг.8; Gardner, 1884, с.127, табл.3, фиг.4,5.

Nucula submucronata: Conrad, 1825, с. 219, табл.2, фиг.14; Blanckenhorn, 1934, с.208, табл.10, фиг.53,54.

Nucula cretacea: Coquand, 1862, с.211, табл.12, фиг.14,15.

Nucula margaritifera: Douville, 1916, с.177, табл.21, фиг.19—21.

Leda gaurdakensis: Бобкова, 1961, с.97, табл.1, фиг.1,2.

Неотип. Экземпляр, изображенный Вудсом [25, с.21, табл.3, фиг. 19а, б, 20]. Коллекция L4968, Британский музей (the National History Museum), Лондон. Альб Англии (Фолькстоун).

Материал. 72 ДЭ, 14 ПС и 21 ЛС.

Описание. Раковины крупные, удлиненно-овальных очертаний. Передняя замочная ветвь длин-

ная, прямая (редко слабовыпуклая), под тупым углом переходит в короткий, обычно прямой передний край. Последний плавно, но отчетливо соединяется с длинным, слабо и равномерно выпуклым нижним краем. Замочный край не отграничен от задней замочной ветви и образует с ней прямую, редко слегка выпуклую линию. Задненижний конец створок сильно оттянут назад и вверх. Нередко от макушки к передненижнему концу раковины протягивается тупой киль, который отделен от краев створок не глубокой, но отчетливой депрессией. Мелкая и широкая депрессия иногда протягивается от макушки вдоль заднего края, слегка выполаживая соответствующую ей часть нижнего края (рис. 1, фиг. 10, 11). Макушки необособленные, довольно массивные, нависающие. Раковина покрыта тонкими концентрическими струйками, вдоль нижнего края створок выделяются 2—3 морщины роста. Луночка ланцетовидная, неотчетливая. Щиток сердцевидный, довольно широкий, в верхней части — глубокий, резко отграниченный, в нижней — плоский, мелкий, с неотчетливыми расплывчатыми краями. Передняя замочная ветвь длиннее задней, насчитывает до 19 мелких зубчиков; задняя ветвь несет 7—8 зубчиков. Обе ветви соединяются под макушкой под тупым углом или образуют равномерно выпуклую кривую. Мантийная линия сплошная. Мускульные отпечатки довольно крупные, угловато-овальных очертаний, выпуклые, передний расположен выше заднего. У большинства экземпляров на ядре, впереди от макушки, четко заметен радиальный желобок, сзади ограниченный валиком. От основания желобка косо к передневерхнему углу раковины протягивается цепочка мелких, попарно сближенных, продольных валикообразных вздутий (рис. 1, фиг.17а).

Размеры (мм):

| № экз. | Длина | Высота | Выпуклость | Длина передней части раковины | МУ |
|---------------|------------|-----------|------------|-------------------------------|------|
| 24/12788 ДЭ | 10,7 (100) | 7,7 (71) | 5,0 (46) | 8,5 (87) | 123° |
| 9/12788 ДЭ | 11,1 (100) | 7,1 (63) | 5,0 (44) | 8,7 (78) | 120° |
| 22/12788 ДЭ | 13,5 (100) | 9,0 (67) | 6,4 (48) | 10,6 (78) | 124° |
| 23/12788 ЛС | 13,8 (100) | 9,3 (60) | 4,5 (40) | 11,4 (83) | 113° |
| 10/12788 ДЭ | 15,5 (100) | 10,1 (66) | 3,9 (25) | 11,6 (75) | 121° |
| 25/12788 ЛС | 17,0 (100) | 11,7 (68) | 4,6 (27) | 14,0 (82) | 115° |
| 11/12788 ДЭ | 17,2 (100) | 11,6 (68) | 7,0 (40) | 13,2 (71) | 120° |
| 15/12788 ДЭ | 19,8 (100) | 12,5 (63) | 5,5 (28) | 15,7 (73) | 116° |
| 16/12788 ДЭ | 21,3 (100) | 14,5 (63) | 5,8 (26) | 16,7 (78) | 120° |
| 26/12788 ядро | 21,7 (100) | 13,3 (61) | 10,0 (46) | 17,3 (79) | 121° |
| 14/12788 ПС | 22,4 (100) | 15,5 (70) | 5,8 (26) | 17,6 (78) | 130° |
| 21/12788 ДЭ | 23,0 (100) | 14,4 (62) | 9,8 (42) | 18,0 (78) | 128° |
| 18/12788 ядро | 23,3 (100) | 15,1 (65) | 5,2 (27) | — | 117° |
| 27/12788 ядро | 25,8 (100) | 16,1 (62) | 10,6 (41) | 20,4 (79) | 132° |
| 28/12788 ДЭ | 29,6 (100) | 19,7 (66) | 15,6 (53) | 24,4 (81) | 118° |
| 20/12788 ДЭ | 30,7 (100) | 19,6 (64) | 15,8 (52) | 25,5 (83) | 125° |

Изменчивость. Проявляется в наличии раковин как с угловатыми очертаниями (рис. 1, фиг.9),

так и с очень плавным переходом краев раковины один в другой (рис. 1, фиг.18).

Сравнение. От близкого вида *L. planata* (Deshayes) [15, с.7, табл.9, фиг. 3,4] отличается большими размерами, резко приподнятым задненижним концом раковины, наличием депрессий в передней и задней частях раковины и более массивной макушкой.

Распространение. Северный Кавказ, апт; Юго-Западный Гиссар, верхний апт — нижний сеноман; Закаспий, апт; Англия, альб—сеноман; Франция, альб—сеноман; Сирия, альб; Мадагаскар, верхний альб.

Местонахождение. Туаркыр: Геокдере, Текеджик, Умокдере; апт. Большой Балхан; средний и верхний апт. Кубадаг: Янгаджа; верхний апт (зона *P. melchioris*). Малый Балхан: Торентлы; средний и верхний апт. Юго-Западный Гиссар: Кампрекское ущелье, Кансай, Кундалянтау, Огулбек, Бегляр, Газдагана; верхний апт — нижний сеноман.

Leionucula albensis (d'Orbigny, 1844)

Рис. 2, фиг. 1—5

Nucula albensis: d'Orbigny, 1843—1847, с. 172, табл.301, фиг.15—17; Pictet, Campiche, 1864—1867, с.412, табл.129, фиг.11 а; Schenck, 1934, с.33, табл.3, фиг.5; Мордвилко, 1932, с.13, табл.1, фиг.16.

Голотип. Экземпляр, изображенный в работе d'Orbigny [18, с.172, табл.301, фиг.15—17]. По Шенку [21], коллекция № 5984, Национальный музей естественной истории (Museum National d'Histoire Naturelle), Париж. Альб Франции (Dienville).

Материал. 7 ДЭ, 6 ПС и 5 ЛС.

Описание. Раковины средних размеров, округленно-овальные. Все края, за исключением заднего и нижнего, плавно сочленяются друг с другом. Передняя часть раковины плавно округлена, задняя — отчетливо усечена. Раковины слабовыпуклые, наибольшая выпуклость расположена вблизи макушки. От макушки к передне-нижнему концу раковины протягивается отчетливый сглаженный киль, перед которым поверхность створок заметно уплощена. Макушка необособленная, маленькая, низкая, заостренная, ненависающая. Раковина гладкая. Луночка узкая, ланцетовидная, неотчетливо выражена. Щиток с отчетливыми краями, овально-вытянутый, неглубокий, по краям плоский, в середине — слабо-выпуклый. Мускульные отпечатки маленькие, круглые, низкие.

Размеры (мм):

| № экз. | Длина | Высота | Выпуклость | Длина передней части раковины | МУ |
|-------------|------------|-----------|------------|-------------------------------|------|
| 29/12788 ДЭ | 8,9(100) | 6,7(75) | 1,9 (20) | 7,3 (62) | 107° |
| 34/12788 ЛС | 13,2(100) | 9,2 (70) | 2,6 (20) | 11,0 (83) | 107° |
| 30/12788 ДЭ | 13,5(100) | 11,4 (83) | 5,7 (42) | 10,4 (77) | 115° |
| 35/12788 ЛС | 15,4 (100) | 13,2 (86) | — | 13,2 (86) | 106° |
| 36/12788 ПС | 17,8 (100) | 14,3 (80) | 4,5 (25) | 15,4 (86) | 106° |
| 33/12788 ДЭ | 18,2 (100) | 14,2 (78) | 7,9 (43) | 14,0 (77) | 110° |

Сравнение. От *L. ovata*, также имеющего отчетливый киль и депрессию вдоль замочного и переднего краев, описываемый вид отличается широкой закругленной передней частью раковины и короткой, усеченной задней ее частью, более плоской раковинной. От *L. obtusa* (J.de C. Sowerby) [13, с.342, табл.17, фиг.11] *L. albensis* отличается присутствием отчетливого киля вдоль замочного и переднего краев и прямыми или выпуклыми задней замочной ветвью и задним краем.

Распространение. Северный Кавказ, альб; Дагестан, верхний апт; Закаспий, апт — средний альб; Англия, Франция, Швейцария, альб.

Местонахождение. Туаркыр: Мансу, Бейнеу, Умокдере, Кемаль, Карашор; нижний апт — средний альб. Большой Балхан: Утулуджа, Борджаклы; апт. Кубадаг: Янгаджа; средний апт, зона *E. subnodosocostatum*. Копетдаг: Даната; средний апт.

Leionucula haurcqi (Collignon, 1950)

Рис. 2, фиг. 6—16

Nucula haurcqi: Collignon, 1950, с.61, табл.10, фиг.4,5.

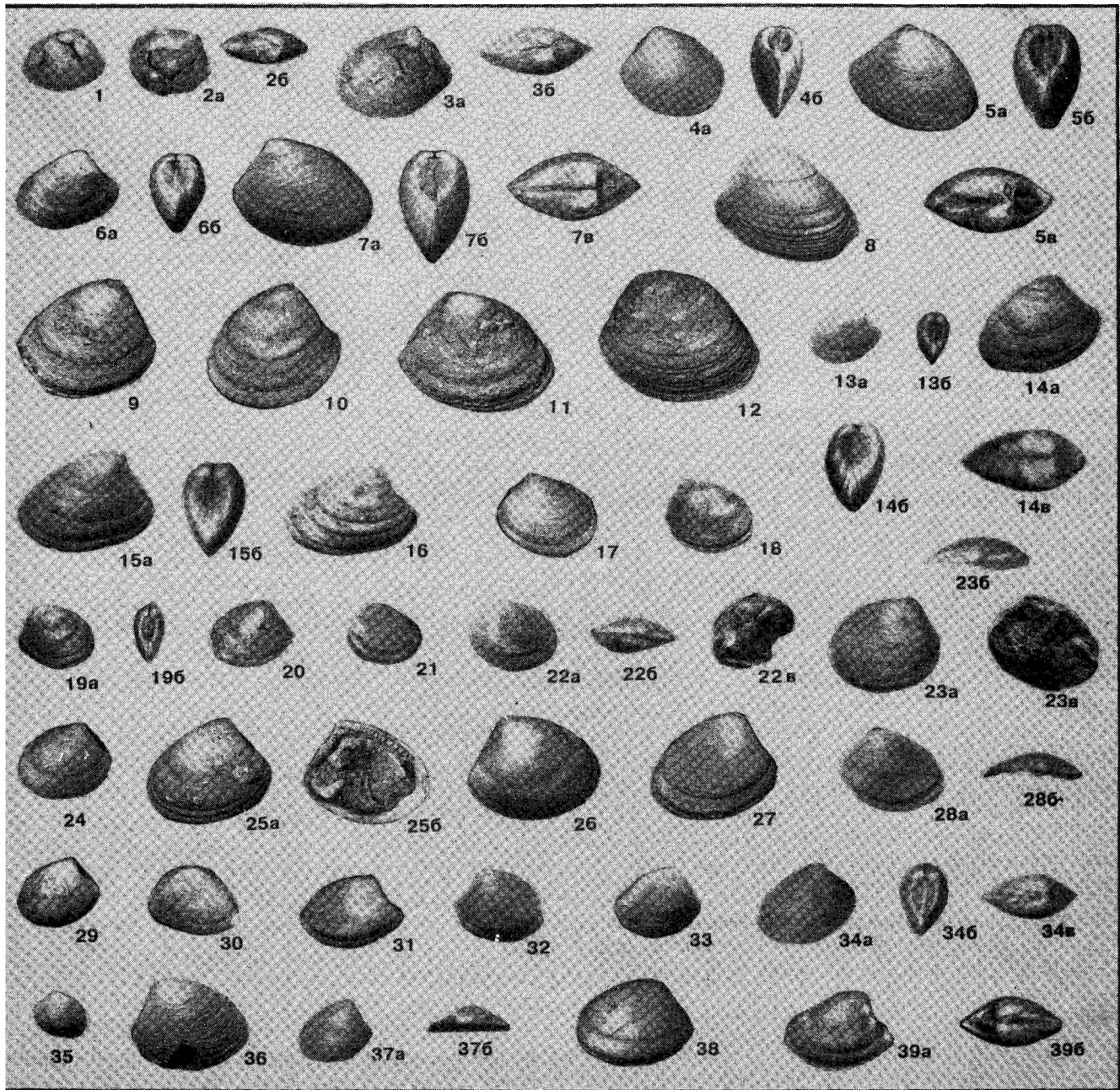
Голотип. Экземпляр, изображенный в работе Колинъена [9, с.61, табл.10, фиг.4,5]. Местонахождение голотипа неизвестно. Альб о.Мадагаскар.

Материал. 56 ДЭ, 8 ЛС и 5 ПС.

Описание. Раковины средних размеров, треугольно-овальных очертаний. Передняя замочная ветвь не отделена от переднего края и образует с ним длинную, слабовыпуклую кривую. Задняя замочная ветвь также слабовыпуклая, замочный край прямой или вогнутый. Нижний край длинный, умеренно и равномерно выпуклый, плавно соединяется с передним и задним краями. Задненижний конец раковины слегка оттянут. Раковины довольно сильно выпуклые. Макушки слабо обособленные, низкие, заостренные, загнутые, но не нависающие. Раковина покрыта несколькими глубокими морщинами роста и тонкими частыми концентрическими линиями. Луночка не выражена. Щиток овальный, с резкими краями, плоский или слабовыпуклый в середине. Мускульные отпечатки овальные, плоские.

Размеры (мм):

| № экз. | Длина | Высота | Выпуклость | Длина передней части раковины | МУ |
|-------------|-----------|-----------|------------|-------------------------------|------|
| 44/12788 ДЭ | 10,3(100) | 7,6 (73) | 2,4 (23) | 8,1 (80) | 100° |
| 37/12788 ДЭ | 10,8(100) | 7,7 (71) | 5,7 (52) | 8,7 (81) | 104° |
| 38/12788 ДЭ | 14,6(100) | 11,0 (76) | 7,3 (50) | 12,5 (85) | 105° |
| 41/12788 ДЭ | 14,7(100) | 12,5 (85) | 8,0 (55) | 12,0 (82) | 96° |
| 51/12788 ДЭ | 15,4(100) | 11,0 (71) | 6,8 (55) | 12,6 (82) | 103° |
| 48/12788 ДЭ | 15,8(100) | 10,9 (69) | 3,4 (21) | 12,7 (80) | 96° |
| 40/12788 ДЭ | 15,9(100) | 12,8 (81) | 9,2 (58) | 12,4 (78) | 105° |
| 48/12788 ДЭ | 17,3(100) | 12,7 (73) | 9,2 (53) | 14,0 (80) | 105° |
| 45/12788 ДЭ | 18,2(100) | 13,1 (72) | 4,5 (24) | 15,0 (80) | 105° |
| 46/12788 ДЭ | 18,4(100) | 12,1 (65) | 4,1 (22) | 14,6 (80) | 112° |



2. Фиг. 1—5. *Leionucula albensis* (d'Orbigny): 1 — 29/12788, ЛС, х1,5; Туаркыр, Карашор; верхний альб, слои с *Leptho abrigiensis*. 2 — 30/12788, ДЭ: а — ЛС, б — сверху; Копетдаг, Даната; средний апт, зона *Parahoplites melchioris*. 3 — 33/12788, ДЭ: б — сверху; Туаркыр, Умокдере; средний апт, зона *Epicheloniceras*. 4 — 31/12788, 5 — 32/12788, ДЭ: а — ПС, б — сзади, в — сверху; Текеджик; верхний апт, зона *Acanthohoplites nolani*. Фиг. 6—16. *Leionucula haurcqi* (Collignon): 6 — 37/12788, ДЭ: а — ЛС, б — сзади, в — сверху; Юго-Западный Гиссар, Кампрекское ущелье; верхний апт, зона *Нурасanthoplites jacobii* (чаршангинская свита). 7 — 38/12788, ПС, б — сзади, в — сверху; Юго-Западный Гиссар, Кампрекское ущелье; верхний апт, зона *Нурасanthoplites jacobii* (чаршангинская свита). 8 — 39/12788, ПС, х2; Юго-Западный Гиссар, Кундалянтау; верхний апт, зона *Нурасanthoplites jacobii* (чаршангинская свита). 9 — 40/12788, ЛС, х1,5; 10 — 41/12788, ЛС, х2; 11 — 42/12788, ПС, 2; 12 — 43/12788, ПС, х2; Юго-Западный Гиссар, Огулбек; нижний апт, зона *Douvilleiceras mammillatum* (каламазарская свита). 13 — 44/12788, 14 — 45/12788, 15 — 46/12788, 16 — 47/12788, ДЭ: а — сзади, в — сверху; Юго-Западный Гиссар, Гаурдакский район; альб. Фиг. 17—28. *Leionucula transcaspia Bogdanova*, sp. nov.: 17 — 48/12788, ПС, 2; 18 — 53/12788, ПС; Туаркыр, Гобекаджи; верхний баррем, зона *Turkmeniceras turkmenicum*. 19 — 54/12788, ДЭ: б — сзади; Туаркыр, Лаузан; верхний баррем, слои с *Imerites* и *Colchidites*. 20 — 55/12788, ЛС; Туаркыр, Геокдере; верхний баррем, слои с *Imerites* и *Colchidites*. 21 — 56/12788, ПС; 22 — 57/12788, а — ПС, б — сверху, в — замочный край; 23 — 58/12788, голотип: б — снаружи, в — замочный край; Туаркыр, Текеджик; нижний апт, зона *Deshayesites tuarkyricus*. 24 — 59/12788, ЛС, х2; 25 — 60/12788, ЛС, х2: а — снаружи, б — замочный край; 26 — 61/12788, ПС, х2; 27 — 62/12788, ЛС, х2; 28 — 63/12788, ПС: а — сверху; Туаркыр, Текеджик; нижний апт, зона *Deshayesites weissi*. Фиг. 29—39. *Leionucula rostrata* (Bogdanova): 29 — 79/12788, ЛС, х1,5; 30 — 80/12788, ПС, 2; 31 — 81/12788, ЛС, х2; Туаркыр, Текеджик; нижний апт, зона *Deshayesites tuarkyricus*. 32 — 82/12788, ЛС, х1,5; 33 — 83/12788, ЛС; Туаркыр, Умокдере; средний апт, зона *Epicheloniceras odosocostatum*. 34 — 84/12788, ДЭ: а — ЛС, б — сзади, в — сверху; Туаркыр, Умокдере; нижний альб, зона *Douvilleiceras mammillatum*. 35 — 85/12788, ПС; Туаркыр, Бабаши; средний апт, зона *Epicheloniceras subodosocostatum*. 36 — 86/12788, ПС; Туаркыр, Кемаль; средний апт, зона *Parahoplites melchioris*. 37 — 87/12788: а — ЛС, б — сверху; Туаркыр, Кемаль; нижний альб, зона *Douvilleiceras mammillatum*. 38 — 88/12788, ЛС, х2; Малый Балхан, Торонглы; средний апт, зона *Parahoplites melchioris*. 39 — 89/12788, ЛС, х2: а — со стороны ЛС, б — сверху; Копетдаг, Гюенсай; верхний апт (?)

47/12788 ДЭ 19,5(100) 13,9 (71) 4,8 (25) 16,1 (82) 103°
 50/12788 ДЭ 21,6(100) 16,4 (75) 11,2 (51) 18,1 (83) 100°

Сравнение. От *L. triangulata* отличается меньшей высотой и большей выпуклостью раковины, а от *L. ovata* — более короткой задней частью и менее выступающим задненижним концом раковины.

Распространение. Африка, о.Мадагаскар; верхний альб. Средняя Азия, Юго-Западный Гиссар; верхний апт — нижний альб.

Местонахождение. Юго-Западный Гиссар: Кампрекское ущелье, Кансай, Огулбек, Бегляр; верхний апт (зона *H. jacobii*) — нижний альб (зона *D. mammillatum*).

Leionucula transcaspia Bogdanova, sp. nov.

Рис. 2, фиг. 17—28

Nucula simplex Прозоровский, 1961, с.109, табл.7, фиг.1,2.

Голотип. № 58/12788, ЦНИГР Музей, С-Петербург. Туаркыр, Текеджик; нижний апт, зона *Deshayesites tuarkyricus*.

Материал. 6 ДЭ, 83 ПС и 77 ЛС.

Описание. Раковины маленькие, от треугольно-овальных до почти округлых. Передняя часть раковины овально закруглена, задняя — круто усечена. Передняя замочная ветвь длинная, слабовыпуклая, тлвно переходит в короткий прямой или слабовыпуклый передний край, обычно они вместе образуют одну равномерно и слабовыпуклую дугу. Нижний край длинный, довольно крутотыпуклый (наибольшая выпуклость — посредине створок), иногда слабо оттянут вниз и вперед. Задний край короткий, прямой или слегка вогнутый, образует с нижним краем тупой угол (особенно отчетливый с внутренней стороны створок). Задняя замочная ветвь не обособлена от замочного края, короче передней, прямая или слабовыпуклая. В целом края створок очень слабо обособлены. Раковины умеренно выпуклые или уплощенные. Вдоль передней замочной ветви и переднего края иногда протягивается узкая и неглубокая депрессия. Макушки очень маленькие, слабообособленные, слабоаостренные, ненависающие. Раковина покрыта редкими, в разной степени глубокими морщинами роста, приближенными к нижнему краю створок. Луночка не выражена. Щиток узкоовальный, неотчетливо ограниченный, слабоуглубленный вдоль краев и выпуклый в середине. В передней замочной ветви насчитывается до 20 зубчиков, в задней — до 10. У нижних концов переднего и заднего краев на ядрах имеются маленькие, низкие мускульные отпечатки.

Размеры (мм):

| № экз. | Длина | Высота | Выпук- лость | Длина передней части раковины | МУ |
|-------------|-----------|----------|-----------------|--|------|
| 64/12788 ПС | 7,7 (100) | 5,5 (72) | — | 6,5 (84) | 112° |
| 65/12788 ПС | 9,2 (100) | 6,8 (74) | 1,5 (16) | 7,0 (76) | 108° |

| № экз. | Длина | Высота | Выпук- лость | Длина передней части раковины | МУ |
|---------------|------------|-----------|-----------------|--|------|
| 58/12788 ЛС | 9,6 (100) | 7,8 (82) | 2,3 (24) | 8,5 (89) | 115° |
| 54/12788 ДЭ | 10,9 (100) | 9,1 (83) | 2,2 (20) | 8,8 (80) | 108° |
| 56/12788 ПС | 11,5 (100) | 10,2 (89) | 2,6 (23) | 10,4 (90) | 90° |
| 66/12788 ПС | 12,0 (100) | 9,9 (82) | 3,0 (25) | 10,8 (90) | 100° |
| 52/12788 ПС | 12,6 (100) | 10,6 (84) | 3,4 (26) | 11,3 (99) | 105° |
| 67/12788 ЛС | 12,7 (100) | 10,9 (85) | 3,6 (20) | 11,2 (88) | 103° |
| 57/12788 ПС | 13,0 (100) | 10,0 (77) | 3,0 (23) | 11,6 (90) | 120° |
| 55/12788 ЛС | 14,0 (100) | 10,4 (74) | 2,7 (19) | 11,4 (82) | 106° |
| 68/12788 ядро | 14,7 (100) | 13,6 (83) | 7,0 (48) | 12,2 (85) | 98° |
| 69/12788 ЛС | 15,6 (100) | 12,4 (80) | 3,6 (23) | 12,5 (80) | 95° |
| 63/12788 ПС | 15,8 (100) | 11,9 (78) | 3,7 (24) | 13,0 (85) | 102° |
| 58/12788 ЛС | 16,0 (100) | 12,7 (80) | 4,2 (26) | 14,6 (90) | 113° |

Сравнение. От наиболее близкой *L. albensis* новый вид отличается равномерной выпуклостью створок, менее отчетливой и более пологой депрессией вдоль переднего края и более округлыми очертаниями раковины. От *L. cornueliana* (d'Orbigny) [18, табл.300, фиг.6—9] отличается более короткой и менее выпуклой раковиной. От *L. woodsii* отличается меньшей высотой раковины, овально-округленными очертаниями створок и значительно большим МУ.

Распространение. Средняя Азия; готерив-апт. Северный Кавказ; Южный Дагестан; нижний апт.

Местонахождение. Туаркыр: Туар, Доунгра, Лаузан, Геокдере, Мирисынкыр. Кельдже, Текеджик, Бийнеу, Умокдере; верхний баррем — нижний апт. Большой Балхан: Огланлы, Утулуджа, Борджаклы; верхний баррем — средний апт. Кубадаг: Янгаджа; нижний апт, зона *Deshayesites tuarkyricus*.

Leionucula woodsii (Bogdanova, 1977)

Рис. 1, фиг. 21—29

Nucula sp.: Woods, 1899, с.14, табл.2, фиг.10;

Nucula woodsii: Богданова, 1977, с.39, табл.12, фиг.3.

Голотип. № 14/10918, ЦНИГР Музей, С-Петербург. Туаркыр, Геокдере; нижний апт, зона *Deshayesites weissii*.

Описание [2, с.38].

Размеры (мм):

| № экз. | Длина | Высота | Выпук- лость | Длина передней части раковины | МУ |
|-------------|------------|-----------|-----------------|--|-----|
| 70/12788 ЛС | 7,6 (100) | 7,0 (93) | 2,5 (33) | 7,2 (95) | 78° |
| 71/12788 ПС | 8,1 (100) | 8,2 (101) | 2,5 (31) | 7,0 (81) | 80° |
| 72/12788 ЛС | 9,1 (100) | 8,6 (95) | 2,4 (26) | 7,8 (77) | 80° |
| 74/12788 ЛС | 9,6 (100) | 9,6 (100) | 3,0 (31) | 8,4 (87) | 70° |
| 73/12788 ПС | 11,1 (100) | 9,5 (87) | 3,1 (25) | 9,2 (83) | 88° |
| 75/12788 ЛС | 11,3 (100) | 10,5 (98) | — | 9,2 (82) | — |
| 76/12788 ЛС | 12,3 (100) | 10,6 (91) | — | 10,9 (96) | 85° |
| 78/12788 ПС | 13,0 (100) | 12,4 (95) | 4,1 (32) | 10,6 (82) | 83° |
| 77/12788 ПС | 14,8 (100) | 15,0(104) | 4,5 (30) | 12,1 (82) | 81° |

Сравнение. От таких же высоких раковин вида *L. meyeri* (Gardner) [14, с.130, табл.5, фиг.14—16] отличается меньшей выпуклостью, менее отчет-

ливым плоским или слегка выпуклым щитком. От *L. simplex* (Deshayes) [15, с.7, табл.9, фиг.5] — большей высотой, неотграниченными друг от друга краями и более отчетливой скошенностью раковины вниз и вперед.

Распространение. Закаспий (Туаркыр, Кубадаг); верхний баррем — нижний апт. Англия (Атерфилд, Шанклин); апт.

Leionucula rostrata (Bogdanova, 1980)

Рис. 2, фиг. 29—39

Nucula rostrata: Богданова, 1980, с.17, табл.7, фиг.1,2.

Голотип. № 1/11175, ЦНИГР Музей, С.-Петербург. Туаркыр, Умокдере; верхний апт, зона *Acanthohoplites polani*.

Описание. [3, с.17].

Размеры (мм):

| № экз. | Длина | Высота | Выпук- лость | Длина передней части раковины | МУ |
|-------------|------------|-----------|-----------------|--|------|
| 85/12788 ПС | 7,6 (100) | 5,8 (76) | — | 6,5 (85) | — |
| 79/12788 ДЭ | 8,8 (100) | 6,6 (70) | 4,6 (52) | 7,0 (77) | 113° |
| 80/12788 ПС | 9,6 (100) | 7,1 (74) | — | 7,1 (74) | 110° |
| 81/12788 ДЭ | 10,5 (100) | 7,5 (69) | 6,0 (57) | 8,4 (77) | 110° |
| 90/12788 ДЭ | 11,6 (100) | 8,3 (72) | 6,6 (56) | 9,0 (75) | 112° |
| 88/12788 ЛС | 12,0 (100) | 9,0 (77) | 3,4 (30) | 9,7 (78) | 112° |
| 91/12788 ПС | 12,3 (100) | 9,5 (74) | 4,0 (30) | 9,6 (77) | 112° |
| 92/12788 ДЭ | 12,6 (100) | 9,6 (76) | 6,7 (53) | 9,7 (80) | 112° |
| 93/12788 ЛС | 14,4 (100) | 11,7 (77) | 5,6 (28) | 12,8 (79) | 100° |
| 84/12788 ДЭ | 15,6 (100) | 11,8 (70) | 7,4 (47) | 13,7 (88) | 97° |
| 86/12788 ПС | 16,7 (100) | 13,4 (80) | 4,3 (25) | 14,0 (84) | 105° |
| 82/12788 ПС | 20,6 (100) | 14,6 (70) | 5,2 (25) | 17,5 (85) | 99° |

Изменчивость. У раннеаптских форм передний конец раковины слабо заострен, у альбских — тупой, широкий.

Сравнение. От близкого вида *L. impressa* (J. de C. Sowerby) [22, с.118, табл.475, фиг.6,7] отличается более четким обособлением передней замочной ветви от переднего края, более резкой оттянутостью назад задненижнего конца створок, менее сильными концентрическими струйками и большим МУ. Уплотненные раковины вида похожи на *L. albensis*, однако отличаются отчетливой оттянутостью задненижнего конца раковины.

Распространение. Закаспий (Туаркыр, Большой и Малый Балханы, Кубадаг, Копетдаг); верхний баррем — нижний альб.

Leionucula triangulata (Bogdanova, 1980)

Рис. 1, фиг. 30—34

Nucula obtusa: Pictet, Campiche, 1864—1867, с.415, табл.129, фиг.15.

Nucula triangulata: Богданова, 1980, с.18, табл.7, фиг.3,4.

Голотип. № 3/11175, ЦНИГР Музей, С.-Петербург. Туаркыр, Текеджик; средний альб, зона *Hoplites dentatus*.

Описание. [3, с.18].

Размеры (мм):

| № экз. | Длина | Высота | Выпук- лость | Длина передней части раковины | МУ |
|--------------|------------|-----------|-----------------|--|------|
| 94/12788 ДЭ | 5,7 (100) | 5,0 (88) | 2,8 (49) | 4,5 (79) | 100° |
| 95/12788 ДЭ | 7,4 (100) | 6,0 (81) | 3,1 (42) | 6,1 (82) | 97° |
| 99/12788 ДЭ | 8,0 (100) | 6,4 (80) | 3,8 (47) | 7,0 (82) | 95° |
| 100/12788 ДЭ | 10,5 (100) | 8,6 (82) | 4,9 (47) | 9,2 (88) | 85° |
| 101/12788 ПС | 12,6 (100) | 11,8 (94) | 3,6 (28) | 10,9 (87) | 103° |
| 102/12788 ПС | 14,8 (100) | 12,3 (83) | 3,8 (26) | 11,6 (78) | 95° |
| 97/12788 ЛС | 16,1 (100) | 12,2 (76) | 4,1 (25) | 14,0 (87) | — |
| 98/12788 ЛС | 16,7 (100) | 14,3 (91) | ? | 13,5 (86) | 91° |
| 103/12788 ДЭ | 21,1 (100) | 17,7 (84) | 5,8 (28) | 17,2 (81) | 100° |

Изменчивость. Заключается в разной степени скошенности раковины, колебаниях величин МУ и длины переднего края и передней замочной ветви.

Сравнение. От *L. simplex* отличается меньшей длиной и менее скошенными очертаниями раковины, более длинными передним краем и передней замочной ветвью, а также плоским щитком. От *L. lamplughii* (Woods) [25, с.14, табл.2, фиг.18,19] — маленькой низкой макушкой, прямым замочным краем и четким, плоским щитком.

Распространение. Средняя Азия (Туаркыр, Большой и Малый Балханы, Кубадаг, Копетдаг, Юго-Западный Гиссар); средний апт — альб. Швейцария; альб.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бобкова Н.Н. Стратиграфия верхнемеловых отложений и поздне меловые пластинчатожаберные моллюски Таджикской депрессии // Проблема нефтегазоносности Средней Азии. Вып.8 // Тр. ВСЕГЕИ. Нов. Сер. 1961. Т.54. 191 с.

2. Богданова Т.Н. Новая нукула из раннего мела Западной Туркмении // Новые виды древних растений и беспозвоночных СССР. М., 1977. Вып.4. С.38,39.

3. Богданова Т.Н. Новые нукулы из нижнего мела Средней Азии // Новые виды древних растений и беспозвоночных СССР. М., 1980. Вып.5. С.17—19.

4. Мордовикова Т.А. Пелециподы из отложений аптского и альбского ярусов на Северном Кавказе // Тр. Всесоюз. геол.-разв. объедин. 1932. Вып.140. 88 с.

5. *Прозоровский В.А.* Двустворчатые // Неком Западной Туркмении // Проблемы нефтегазоносности Средней Азии. Вып.6 // Тр. ВСЕГЕИ. Нов. Сер. 1961. Т.51. 234 с.
6. Стратиграфия СССР. Меловая система. М., 1986. С. 251—277, 296—309.
7. *Anderson F.M.* Knoxville series in the California Mesozoic // Bull. Geol. Soc. America. 1945. Vol.56, N 10. P. 909—1014.
8. *Blanckenhorn M.* Die Bivalven der Kreideformation von Syrien-Palästina // Palaeontographica. Stuttgart, 1934. Abt.A. Bd 81. Lief. 4—6. S. 161—303.
9. *Collignon M.* Recherches sur les faunes albiennes de Madagascar // Ann. Géol. Serv. Mines. 1950. Fasc.17. 85 p.
10. *Conrad T.A.* Description of the fossils of Syria // Lynch W.F.: Official Report of the Un. St. Exped. to explore the Dead Sea and the River Jordan. Baltimore, 1852. P. 211—235.
11. *Coquand M.H.* Géologie et Paléontologie de la région sud de la Province de Constantine // Mém. Soc. d'émulation Province. 1862. T.2. 366 p.
12. *Douville H.* Les Terrains secondaires dans le massif du Moghara à l'est de l'isthme de Suez d'après les exploitations de M. Cougat-Barthorex // Met. de l'Acad. des Sci. Paris, 1916. T.54. 2 sér. P. 1—184.
13. *Fitton W.H.* Observation on some of the strata between the Chalk and the Oxford Oolite in the South-East of England // Trans. Geol. Soc. London. 1836. Ser.2. Vol.4. P. 335—406.
14. *Gardner J.S.* British Cretaceous Nuculidae // Quart. J. Geol. Soc. London. 1884. Vol.40. P. 120—145.
15. *Leymerie A.* Suite du Mémoire sur le Terrain Crétacé du Département de l'Aube. Part 2 (Paléont.) // Mém. Soc. Géol. France. 1841—1842. Sér. 1. Vol.5, N 1. 34 p.
16. *Mantell G.* Fossils of the South Downs or illustrations of the Geology of Sussex. London, 1822. 320 p.
17. *Michelin H.* Sur une argile dépendant du Gault observée au Gaty, commune de Gérodot, département de l'Aube // Mém. Soc. Géol. France. 1838. T.3, Pt.1. P. 97—103.
18. *D'Orbigny A.* Paléontologie française. Terrain crétacé. T.3. Lamellibranchia. Paris, 1843—1847. 870 p.
19. *Pictet F.-J., Campiche G.* Description des fossiles du terrain crétacé des environs de Sainte-Croix. P.3 // Matér. paléont. Suisse. 1864—1867. Sér.4. 558 p.
20. *Pictet F.-J., Roux W.* Description des Mollusques Fossiles qui se trouvent dans les Grés Verts des Environs de Genève. Livr.3. Paris, 1852. P. 389—558.
21. *Schenck H.G.* Classification of nuculid pelecypods // Bull. Mus. R. d'Hist. Nat. Belgique. 1934. T.10, N 20. 78 p.
22. *Sowerby J. de C.* The Mineral Conchology of Great Britain. London, 1825. Vol.6. 171 p.
23. *Stanton T.W.* Contributions to the Cretaceous Palaeontology of the Pacific Coast. The Fauna of the Knoxville beds // Bull. U.S. Geol. Surv. 1895. N 133. P. 34—62.
24. Treatise on Invertebrate Paleontology. Pt.N. Mollusca. 6. Bivalvia. Vol.1. Geol. Soc. Amer., Univ. Kansas. 1969. P. 230, 231.
25. *Woods H.* A Monograph of the Cretaceous Lamellibranchia of England // Palaeontogr. Soc. 1899. Vol.53. P. 1—72.

ВСЕГЕИ, Санкт-Петербург

Поступила в редакцию
09.06.99

LOWER CRETACEOUS NUCULIDS (BIVALVIA) OF MIDDLE ASIA.

2. GENUS *LEIONUCULA* QUENSTEDT, 1930

T.N. Bogdanova

Nine species of nuculids have been described from the Lower Cretaceous of Trans-Caspian area and South-West Gissar Ridge: *Leionucula simplex* (Deshayes), *L. gabbi* (Stanton), *L. ovata* (Mantell), *L. albensis* (d'Orbigny), *L. haurcqi* (Collignon), *L. woodsi* (Bogdanova), *L. rostrata* (Bogdanova), *L. triangulata* (Bogdanova) and *Leionucula* sp. nov. These nuculids belong to independent genus *Leionucula*, which has been considered hitherto as subgenus of *Nucula*.