

# ВЕСТНИК ЛЕНИНГРАДСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

№ 24

*СЕРИЯ*  
ГЕОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ

Выпуск 4



ЛЕНИНГРАД  
1962

Возраст древнейших пород, залегающих в основании равнинной части Крыма, предполагается палеозойским. Такое предположение основано главным образом на литологическом сходстве этих пород с породами ближайших изученных областей, например Предкавказья, на различной степени их метаморфизации или на находках литологически подобных обломков метаморфизованных сланцев и известняков, содержащих фауну верхнего палеозоя в так называемых битакских конгломератах, относимых к средней юре [2].

Понятно, что такие критерии для определения возраста рассматриваемых образований довольно условны. В связи с этим в Лаборатории геологии докембрия АН СССР было произведено определение калий-аргоновым методом абсолютного возраста метаморфизованного сланца, отобранного из глубокой скважины в равнинной части Крыма (скв. с. Октябрьское севернее оз. Донузлав) с глубины 2784—2780 м. Образцы получены от Г. А. Лычагина.

Микроскопическое изучение метаморфизованного сланца в шлифе (определение В. С. Байковой) показало, что он представлен филлитизированным песчаником лепидогранобластово-гетеробластовой структуры и имеет состав: кварц, полевой шпат, серицит (мусковит), биотит и рудный минерал. Результаты определения абсолютного возраста данной породы следующие:

K г/г	K <sup>40</sup> г/г	A <sup>40</sup> см <sup>3</sup> /г	A <sup>40</sup> г/г	A <sup>40</sup> /K <sup>40</sup>
0,0306	3,73 · 10 <sup>-6</sup>	2,24 · 10 <sup>-5</sup>	400 · 10 <sup>-8</sup>	0,0107

Согласно этим расчетам возраст филлитизированного песчаника, залегающего в основании осадочного чехла на Тарханкутском полуострове, соответствует 186 миллионам лет. Определение произведено в июле 1962 г. по новой константе.

Принимая во внимание, что максимально допустимая величина погрешностей не превышает 10%, можно полагать, что возраст этих древних метаморфизованных сланцев нижнемезозойский (верхний триас — нижняя юра) [3].

### Summary

Some data on absolute age of metamorphised schists of Tarkhankut peninsula (Crimea).

### ЛИТЕРАТУРА

1. М. С. Бурштар, А. Е. Каменецкий. Новые данные о геологии и нефтегазонасности центральной и западной частей Степного Крыма. «Советская геология», № 1, 1962.
2. Г. Х. Дикенштейн, Н. В. Безноссов, Л. М. Голубничная и др. Геология и нефтегазонасность степного и предгорного Крыма. М., Гостоптехиздат, 1958.
3. Шкала абсолютного летоисчисления по данным геохронологических лабораторий СССР на 1960 год. Тр. девятой сессии комиссии по предел. абсолютн. возраста геолог. формаций. М.—Л., Изд. АН СССР, 1961.

Статья поступила в редакцию 10 VIII 1962 г.

В. А. Прозоровский

## ОБ ОДНОЙ НИЖНЕМЕЛОВОЙ ЛИЧКОВИТРИГОНИИ ИЗ ЗАПАДНОЙ ТУРКМЕНИИ

В верхней части валанжинских отложений Большого Балхана (Западная Туркмения) автором был найден один экземпляр раковины *Litschkovitrigonia tenuituberculata* Savel. вида, описанного А. А. Савельевым [1] из нижнего валанжина Мангышлака. Почти полное отсутствие остатков аммонитов в неокоме Западной Туркмении заставляет использовать остатки других групп фауны для установления возраста этих отложений. Часто встречающиеся здесь остатки двустворчатых моллюсков являются основной группой, применяемой для целей стратиграфии [2]. Из многочисленных семейств этого класса, как показал А. А. Савельев [1], представители семейства *Trigoniidae* имеют наиболее важное значение для разработки местных стратиграфических схем, так как

обладают быстрой вертикальной изменчивостью. Поэтому подобная находка в валанжинских отложениях Большого Балхана представляет собой большой интерес.

Рассматриваемый вид интересен также тем, что является, по-видимому, исходным видом, давшим начало роду *Litschkovitrigonia*, расцвет которого падает на го́терив и баррем. Вымирание его имеет место в верхнем апте. Этот вид является руководящим для валанжинца Западной Туркмении и Мангышлака.

А. А. Савельевым данный вид был установлен по экземплярам, имеющим недостаточно хорошую сохранность, представленным ядрами и обломками раковин. Найденная нами раковина (см. табл.) обладает хорошей сохранностью, что позволяет существенно дополнить и частично исправить данные А. А. Савельева.

## Тип *MOLLUSCA*

### Класс *BIVALVIA*

Семейство *Trigoniidae* Lamarck, 1819

Подсемейство *Quadratotrioniinae* Saveliev, 1958

Род *Litschkovitrigonia* Saveliev, 1958

*Litschkovitrigonia tenuituberculata* Saveliev, 1958

Таблица, фиг. 1а, 1б, 1в, 1г

1958. *Litschkovitrigonia tenuituberculata*, Савельев. Нижнемеловые тригонииды Мангышлака и Зап. Туркмении, стр. 221, табл. XIII, фиг. 3—6.

**Материал.** В коллекции имеется один экземпляр левой створки хорошей сохранности. Оригинал хранится в музее кафедры исторической геологии ЛГУ, колл. № 277/1.

**Описание.** Раковина средней величины, умеренно-выпуклая, треугольно-овального очертания, высота несколько превосходит длину. Передний и нижний края образуют почти правильный полукруг, верхний край — прямой, сифональный — несколько поврежден. Наибольшая выпуклость расположена в верхней трети раковины под макушкой, она равномерно убывает во все стороны. Переднее поле значительно шире заднего (отношение их — 0,36). Плоскость ареи по отношению к поверхности переднего поля расположена под весьма тупым углом, измеренным в средней части раковины и равным 125°. Макушка умеренно выдается над передним краем, слабо загнута вниз и слегка повернута назад.

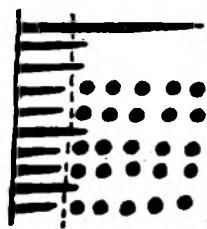
Передняя зона не обособлена, тупая занимает почти весь передний край, узкая (отношение ширины передней зоны к длине раковины — 0,22).

Поверхность переднего поля покрыта многочисленными рядами тесно поставленных небольших округлых бугорков, которые иногда, соединяясь, образуют вытянутые валики. Эти ряды, направляясь от внешнего кия ареи, слегка опускаются вниз, в средней части поля плавно изгибаются и несколько более круто подходят к передней зоне. От верхней части к нижней наблюдается постепенное выпрямление рядов. Межрядовые промежутки значительно более узкие, чем ряды бугорков. В промежутках, в нижней части раковины, кое-где встречаются отдельные добавочные бугорки. Верхние пять рядов образуют нерасчлененные ребра. Предкилевая борозда выражена плохо, здесь намечается небольшое, очень узкое желбовидное углубление на поверхности створки.

Поверхность передней зоны покрыта ребрами со слабонерасчлененными гребнями, промежутки между ними несколько шире ребер. В нижней части зоны ребра сменяются рядами бугорков, аналогичных вышеописанным. Большинство ребер (в плане) перпендикулярны переднему краю, в нижней части они сочленяются под острым углом (~45°), направляясь от переднего края вниз. Количество ребер передней зоны несколько превышает количество рядов бугорков в соответствующей части переднего поля, поэтому в тех случаях, когда ребра не переходят непосредственно в бугорки (добавочные), они быстро оканчиваются в самой передней части переднего поля (см. рис.).

Арея узкая, слабо расширяющаяся сверху вниз (отношение ее ширины к ширине переднего поля — 0,36). Внешний киль выражен рядом бугорков, аналогичных бугоркам боковой поверхности переднего поля. Внутренний киль образован рядом мелких округлых, близко поставленных бугорков. В центре ареи находится узкая срединная бороздка. Поверхность ареи покрыта многочисленными расположенными беспорядочно мелкими бугорками (диаметр их в 3 раза меньше бугорков скульптуры переднего поля).

Щиток узкий, ланцетовидный, поверхность его несет большое количество мелких беспорядочно расположенных бугорков.



Характер сочленения скульптуры передней зоны (слева) с боковой поверхностью переднего поля (справа).

## Размеры (в мм)

Длина . . . . .	56,90
Высота . . . . .	69,30
Выпуклость створки . . . . .	20,00
Длина внешнего кия . . . . .	68,00
Отношение высоты к длине . . . . .	1,22
Отношение выпуклости к длине . . . . .	0,35
Отношение длины внешнего кия к длине . . . . .	1,19
Ширина передней зоны . . . . .	12,50
Коэффициент смещенности макушки . . . . .	0,40
Угол макушки . . . . .	90°
Угол передней зоны . . . . .	60°
Угол квадратности . . . . .	24°

*Сравнение.* Наш экземпляр скульптурой боковой поверхности и общей формой раковины почти тождествен изображениям данного вида, помещенным в работе А. А. Савельева [1]. Однако недостаточно хорошая сохранность материала, описанного А. А. Савельевым, и возможная деформированность ряда экземпляров [1, табл. XIII, фиг. 5 и 6], вероятно, обусловила различие многих количественных соотношений нашего экземпляра и размеров этого вида, приведенных в вышеуказанной работе. Наиболее существенной является разница соотношений высоты к длине — у нашего экземпляра 1,22, у сравниваемого — 0,70; 0,84; коэффициент смещенности макушки: у нашего — 0,40, у сравниваемого — 0,25; 0,16.

*Litschkovitrigonia tenuituberculata* обнаруживает некоторое сходство с *Litschkovitrigonia minor* (Litschkov) [1, табл. XIII, фиг. 1—2], отличаясь от нее более мелкими бугорками на боковой поверхности и правильным их расположением, более широким передним полем по отношению к заднему, меньшей выпуклостью створки и присутствием бугорков на поверхности арея; у *L. minor* арея покрыта лишь следами нарастания.

*Время существования и географическое распространение.* Данный вид можно считать характерным для валанжинского века Закаспия (Ранний валанжин — Мангышлак, верхняя часть отложений валанжинского времени — Большой Балхан).

## Summary

A description of shells of the *Litschkovitrigonia tenuituberculata* Savel. from the Valanginian deposits of the ridge Great (Bolshoi) Balkhan (Western Turkmenistan) is given. Good preservation of these shells permits to define more precisely the peculiarities of this species, first described by A. A. Saveliev from the Lower Valanginian of Mangyshlak (*Litschkovitrigonia tenuituberculata* Saveliev. Tbl. XIII, fig. 3—6).

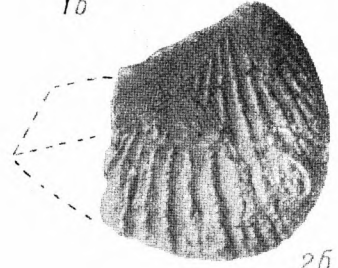
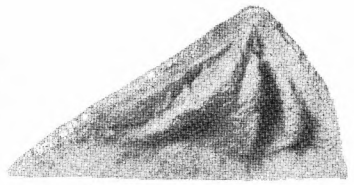
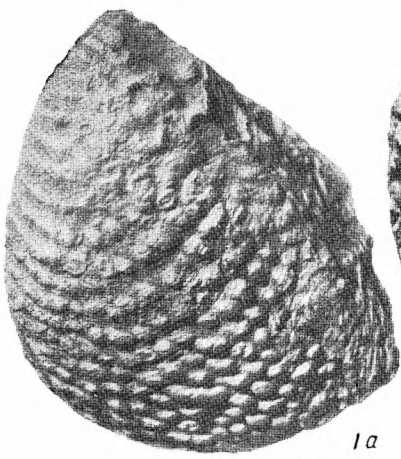
Shell moderately convex, with triangular-ovate outline, the height exceeding the length. Anterior zone not isolated obtuse, narrow, occupying nearly the whole anterior margin. Ornamentation of the anterior field consists of small low irregular tubercles, narrowly situated.

Escutcheon narrow, lengthened, covered with small tubercles.

## ЛИТЕРАТУРА

1. А. А. Савельев. Нижнемеловые тригонииды Мангышлака и Западной Туркмении. Тр. ВНИГРИ, вып. 125. Л., Гостоптехиздат, 1958.
2. В. А. Прозоровский, В. А. Коротков, Е. В. Мамонтова, Е. С. Порецкая, Е. Л. Прозоровская. Неком Западной Туркмении. Проблема нефтегазоносности Средней Азии, вып. 6. Тр. ВСЕГЕИ, нов. сер. т. 51. Л., Гостоптехиздат, 1961.

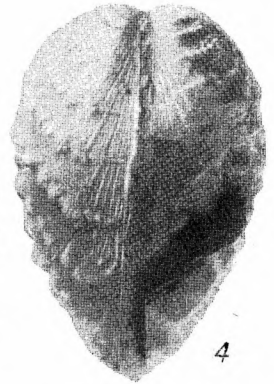
Статья поступила в редакцию 25 XII 1961 г.



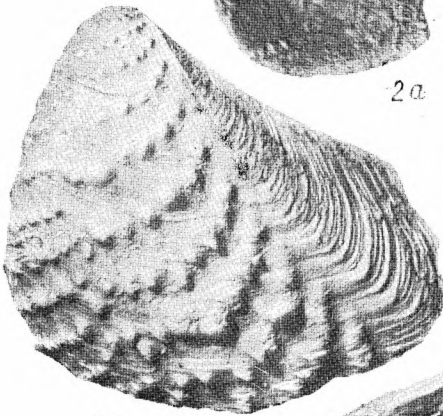
2a



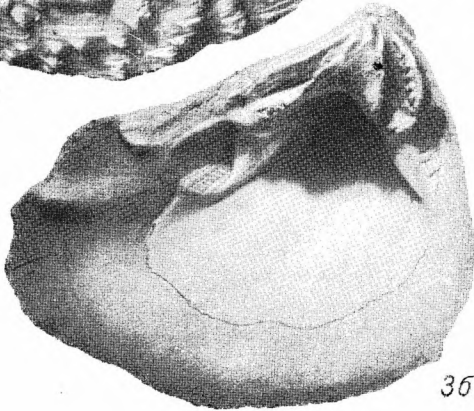
12



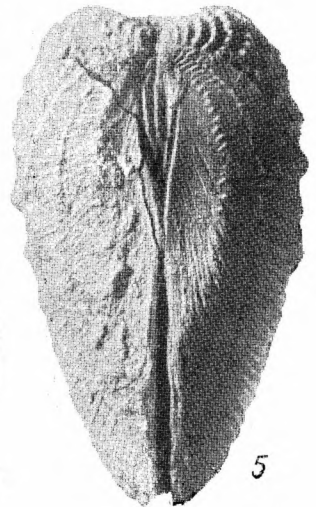
4



3a



3b



5

### Тригопииды мезозоя Западной Туркмении.

- Фиг. 1. *Litschkovirigonia tenuituberculata* Saveliev. Обр. 277/1. Левая створка: *a*—вид сбоку; *b*—замочный аппарат; *в*—вид сзади, *г*—вид спереди. Западная Туркмения, Большой Балхан, г. Казанжабурун. Валанжин, верхняя часть
- Фиг. 2. *Myophorella (Orthotrigonia) duplicata* (Sowerby). Обр. 267/214. Правая створка: *a*—вид изнутри; *б*—вид сбоку. Западная Туркмения, Туаркыр, Бейнеу, Келловой.
- Фиг. 3. *Myophorella (Myophorella) ruppelensis* (O'Bigny).—Обр. 267/201. Левая створка: *a*—вид сбоку; *б*—вид изнутри. Оттуда же.
- Фиг. 4. То же. Обр. 267/202. Раковина с сомкнутыми створками, вид спереди. Оттуда же.
- Фиг. 5. То же. Обр. 267/203. Раковина с сомкнутыми створками, вид сверху. Оттуда же.