

Т Р У Д Ы

Главного Геолог - Разведочного  
Управления В. С. Н. Х. С. С. С. Р.

Выпуск 60.

TRANSACTIONS

of the Geological and Prospecting  
Service of U.S.S.R.

Fascicle 60.



*Институт Геологической Карты.  
Палеонтология и стратиграфия.*

В. Ф. Пчелинцев.

## Некоторые данные о юрской фауне Памира.

С 1 таблицей.

*Geological Survey.  
Paleontology and Stratigraphy.*

V. Pchelincev.

Some new Data on the Jurassic Fauna of the Pamir.

With 1 plate.

*Владимир Федорович  
Пчелинцев.*

# Некоторые данные о юрской фауне Памира.

В. Ф. Пчелинцев.

Some new Data on the Jurassic Fauna of the Pamir. By V. Th. Pčelincev

Памирской экспедицией Геологического Комитета в 1927 г. был собран ряд окаменелостей из юрской известняково-сланцевой толщи, которые и были любезно переданы мне для палеонтологической обработки.

Указанная серия юрских пород была констатирована экспедицией на громадной площади и в совершенно новых пунктах Памира, а потому найденная в ней фауна, несмотря на свою немногочисленность и плохую сохранность, представляет большой стратиграфический интерес.

Фауна с берегов Кара-су и Куртеке-сая, содержащая в своем составе: *Posidonia Buchi* Roem., *P. daghestanica* Uhlig, *Alectryonia (Arctostrea) costata* Sow., *Venelicardia (?) Arion* d'Orb., *Isocyprina* cf. *Antiopa* d'Orb., *Pecten* sp. indet., *Nerinella* sp. indet. и *Goniomya* sp. indet., указывает на батский возраст содержащих ее слоев. Несколько более высокое стратиграфическое положение занимают желтоватые глинистые известняки по р. Кутатыр с *Chlamys* sp. indet., *Entolium (Syn-cyclonema) Rhypheus* d'Orb., *Aequipecten* cf. *fibrosodichotomus* Kas., *Pecten* sp. indet., *Pholadomya Murchisoni* d'Orb. и *Goniomya* aff. *baysunensis* Borisss. По возрасту они могут быть отнесены уже к келловейскому ярусу. Несомненно к лузитанскому ярусу относятся известняки бассейна р. Кокуй-бель-су с *Nerinea* cf. *ursicinensis* Thurm., *Ptygmatis bruntrutana* Thurm., *Lima tumida* Roem., *Diceras (Plesiodiceras)* cf. *ursicinense* Thurm., *Pseudonerinea Clio* d'Orb. и *Nerinella planiuscula* Lor. Здесь же найдены небольшие колонии трубчатых кораллов, принадлежащие, по предварительному просмотру В. И. Яворского, к *Monotrypa gasprensensis* Pčel. (табл. I, фиг. 1 и 2) и *M. multitabulata* Dening. Эта фауна позволяет даже наметить и подъярус, каким является севван. К тому же возрасту относятся и известняки с перевала Кумач-Дара, в которых геологом Д. И. Щербakovым была собрана и передана мне для определения немногочисленная фауна. Отсюда мною определены: *Arcomytilus pamiricus* sp. n., *Ptygmatis bruntrutana* Thurm. и *Itieria amabilis* Pčel.

Вся изученная и описанная фауна несет ярко выраженный западно-европейский характер прибрежных зон Тетиса. Большая часть из них, в особенности элементы фауны средне-юрских отложений, несет средне-

европейский отпечаток, и в этом отношении памирская юра сходна с юрою Крыма, Кавказа и Закаспийской области. С последними областями памирская юра, несмотря на свою малую изученность, имеет ряд общих видов, к числу которых принадлежат: *Alectryonia (Arctostrea) costata* Sow., *Posidonia Buchi* Roem., *P. daghestanica* Uhlig, *Pholadomya Murchisoni* Sow., *Goniomya* aff. *baysunensis* Boriss., *Aequipecten* cf. *fibrosodichotomus* Kas., *Lima tumida* Roem., *Diceras (Plesiodiceras)* cf. *ursicinense* Thurm., *Pseudonerinea Clio* d'Orb., *Nerinea planiuscula* Lor., *Nerinea* cf. *ursicinensis* Thurm., *Ptygmatis bruntrutana* Thurm., *Itieria amabilis* Pchel., *Monotrypa gasprensensis* Pchel. и *M. multitabulata* Dening. Другими словами, подавляющее большинство, почти все точно определенные виды изученной фауны известны и из соответственных отложений сравниваемых областей. Столь резко выраженная фаунистическая близость указывает на непосредственную связь названных бассейнов.

## ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

Класс GASTROPODA.

Сем. NERINEIDAE Zittel.

Род *Nerinea* DeFrance.

*Nerinea* cf. *ursicinensis* Thurm.

(Табл. I, фиг. 7.)

1850. *Nerinea visurgis* d'Orbigny. Prodrôme, 14 ét., n° 26 p. 3, (non Roemer).  
 1852. *Id.* d'Orbigny. Paléontologie française, t. II, p. 122, pl. 268, fig. 5—7.  
 1861. *Nerinea ursicina* Thurmann et Etallon. Lethea bruntrutana, p. 103, pl. 8, fig. 50.  
 1899. *Nerinea ursicinensis* Coosmann. Gastropodes des terrains jurassiques. Nérinées, p. 37, pl. 3, fig. 11 et 12.  
 1926. *Id.* Пчелинцев. Юрская фауна станицы Красногорской, стр. 81 табл. 5, рис. 8 (см. синонимнику).  
 1927. *Id.* Пчелинцев. Лузитанский ярус Крыма, стр. 95.

В коллекции Д. В. Наливкина находятся два смятых небольших экземпляра, не отличающихся к тому же хотя бы сравнительно удовлетворительной сохранностью. Они представляют собой довольно коренастые раковины с вершинным углом спирали около 20°. Раковины состоят из невысоких вогнутых оборотов, высота которых составляет около половины соответствующей ширины. Обороты соединяются друг с другом при помощи шва, лежащего на мощном спиральном валике, образованном приподнятием соприкасающихся краев соседних завитков. На бугорчатость шовного валика и на скульптуру на боковых сторонах оборотов сохранились самые неясные, неопределенные указания. Продольные разрезы также не совсем удовлетворительны, но все же позволяют составить себе отчетливое представление почти о всех деталях внутренней спиральной складчатости—она чрезвычайно близка с таковой у форм, описанных мною из лузитанского яруса Крыма.

От встречающейся в пластах того же возраста *Nerinea sequana* Thirria (13, pl. 269, fig. 3—4), кроме внутренней складчатости, описываемый вид удаляет бо́льшая коренастость принадлежащих к нему раковин и более мощный шовный валик.

Местонахождение. У впадения речки с перевала Аиль-Утек в р. Кокуй-бель-су, массив на правой стороне, № 35 (колл. Д. В. Наливкина).

Распространение. Rauracien—Séquanien Франции, Бернской Юры, Кубани и Крыма.

*Nerinea* sp indet.

Кроме вышеописанных раковин, которые могут быть сближены с широко распространенной *Nerinea ursicinensis* Thurm., в коллекции Д. В. Наливкина находится еще один экземпляр, принадлежащий, очевидно, к какому-то другому виду. Определить этот экземпляр или хотя-бы сблизить его с одним из известных видов представляется однако совершенно невозможным. Даже родовое определение делают возможным лишь остатки характерной внутренней спиральной складчатости.

Местонахождение. Левый берег Мургаба, гребень юрских известняков против Памирского поста, средняя часть в 5 км. от устья Кара-су, № 52 (колл. Д. В. Наливкина).

Род *Nerinella* Sharpe.

*Nerinella planiuscula* L. or.

(Табл. I, фиг. 9—11.)

1889. *Nerinella elatior* Loriol. Couches coralligènes infér. Jura bernois, p. 53, pl. 8 fig. 2 et 3.

1899. *Nerinella elatior* var. *planiuscula* Cossmann. Gastropodes des terr. jurassiques. Nérinées, p. 125, pl. 9, fig. 37.

Один из пяти бывших в моем распоряжении обломков достигает величины в 40 мм. Остальные экземпляры значительно меньше, но в общей своей сложности они позволяют наблюдать почти все признаки, необходимые для точного видового определения. Неизвестной осталась скульптура, покрывающая боковые стороны завитков. Зато внутреннее строение раковин вскрывается с полной ясностью. на произведенных продольных разрезах. Обломки принадлежат удлинненным цилиндрическим раковинам с весьма небольшим вершинным углом спирали, около 3,5—4°. Они состоят из уплощенных оборотов, высота которых почти равна ширине. В нижней их части заметно мелкое спиральное углубление. Полость завитков высокой четырехугольной формы с вдающимися в нее тремя внутренними спиральными складками. Из них особой мощностью отличается толстая, пластинчатая складка внешней губы, топовидно расширяющаяся на дистальном конце, достигающем центра полости оборота. Остальные две складки, удаленные друг от друга, такж

имеют пластинчатый характер, при чем складка столбика несколько толще темянной складки. Кроме того, на всех экземплярах заметен зачаток четвертой складки, расположенной на донной или брюшной части завитка. В общем получается весьма своеобразная картина внутренней спиральной складчатости, в точности повторяющая таковую у крымских представителей этого вида, описанных мною в невышедшей еще в свет монографии. Разбирая в ней сходство и отличия между этим видом и *Nerinella elatior* d'Orb. (13, pl. 270, fig. 1—4), я пришел к убеждению о его самостоятельном видовом значении. За это говорит своеобразная картина внутренней спиральной складчатости, уплощенные боковые стороны завитков и их меньшая относительная высота. Широкое горизонтальное распространение, фиксирующееся этой новой находкой представителей данного вида на далеком Памире, лишь подтверждает вышеуказанное предположение.

Местонахождение. Водораздел р. Кокуй-бель-су и речки с перевала Аиль-Утек, хребет, тянущийся в широтном направлении, обнажение со стороны р. Кокуй-бель-су, № 29 (колл. Д. В. Наливкина).

Распространение Rauracien—Séquanien Бернской Юры, Франции и Крыма.

*Nerinella* sp. indet.

Судя по общей форме, характеру соединения оборотов друг с другом и по следам сохранившейся на боковых сторонах завитков скульптуры, небольшой обломок удлиненной полуцилиндрической раковины из черных известняков Куртеке-сая должен относиться к названному роду. Произведенный через него поперечный разрез не обнаружил однако никаких указаний на внутреннее строение раковины, что делает видовое определение очень затруднительным и ненадежным.

Местонахождение. Правый берег Куртеке-сай, останцы у устья; черные, тонкослоистые известняки, № 66 (колл. Д. В. Наливкина).

Род *Ptygmatis* Sharpe.

*Ptygmatis bruntrutana* Thurm.

1832. *Nerinea bruntrutana* Thurmann. Essai sur les soulèvements jurass. Porrentruy, p. 17.

1899. *Ptygmatis bruntrutana* Cossmann. Gastropodes des terr. jurassiques. Nérinées, p. 73, pl. 6, fig. 13—17 et 20—21 (см. синонимы).

1927. *Id.* Пчелинцев. Лузитанский ярус Крыма, стр. 106.

Несмотря на то, что все принадлежащие к этому виду экземпляры, в числе семи, из коллекций Д. В. Наливкина и Д. И. Щербакова плотно заключены в породу, они все же позволяют наблюдать все видовые признаки, необходимые для видового определения. Этому в значительной степени способствует вполне удовлетворительная сохранность, выявляющая на продольных разрезах все детали внутренней спиральной складчатости.

По своему общему характеру, числу спиральных складок и их строению складчатость тождественна с рисунками и описаниями многочисленных авторов, описывавших этот общеизвестный вид. Разрезы позволяют наблюдать и два главнейших признака, отличающих описываемый вид от еще более распространенного и крайне сходного *Ptygmatis pseudo-bruntrutana* Gemm. (19, tav. 2, fig. 4, 7); таковыми являются уплощенность боковых стенок завитков и полное отсутствие шовного валика.

**Местонахождение.** У впадения реки с перевала Аиль-Утек в р. Кокуй-бель-су, массив на правой стороне, № 35 (колл. Д. В. Наливкина). Под перевалом Кумач-дара (колл. Д. И. Щербакова).

**Распространение.** От верхнего оксфорда до секвана во Франции, Германии, Швейцарии, Польше и Крыму.

### Сем. ITIERIIDAE Cossm.

#### Род *Itieria* Mathéron.

#### *Itieria amabilis* Pčel. in litt.

(Табл. I, фиг. 4.)

В колл. Д. И. Щербакова находится один экземпляр, принадлежащий к роду *Itieria*, находящийся в куске плотного, черного известняка, из которого он не мог быть отпрепарирован без риска для его целости. Тем не менее произведенный разрез достаточно удовлетворительно отражает все отличительные особенности данного вида, описанного мною из секвана Крыма также по образцам плотно скрытым в породе. Принадлежащие сюда раковины имеют сравнительно широкие, веретенообразные, несколько пуповидные очертания. Описываемый экземпляр в высоту достигает лишь 53 мм. при ширине в 26,5 мм. Он состоит из 10 низких выпуклых оборотов, из которых последний, достигающий в высоту 25,5 мм., складывает несколько меньше половины всей раковины. Обороты сильно обволакивают друг друга, образуя выступающие наружу, заостренные площадки лестничного их соединения. Судя по неровностям наружной стенки оборотов на произведенном разрезе и по неясным указаниям, сохранившимся на крымских экземплярах, можно предполагать существование на внешней поверхности завитков неясных, вытянутых в продольном направлении бугорков. Сравнительно узкая, полуовальная полость завитков еще более суживается тремя внутренними спиральными складками. Из них особой мощностью отличается валикообразная складка внешней губы: сравнительно толстая складка столбика имеет уже пластинчатый характер. От нее значительно удалена вытягивающаяся в направлении, приближающемся к горизонтальному, пластинчатая же темная складка. Продольный разрез позволяет видеть и узкую в начальной части раковины, затем постепенно расширяющуюся пупковую воронку.

Как видно из описания, этот вид очень близок к пользующейся широким горизонтальным распространением *Itieria moreana* d'Orb. (13, pl. 257, fig. 1 et 2). Вместе с тем он довольно резко отличается

от нее более расширенными, внешними очертаниями, лишенными стройности, характерной для раковин сравниваемого вида, а также меньшей относительной высотой последнего завитка.

Местонахождение. Под перевалом Кумач-дара (колл. Д. И. Щербакова).

Распространение. Секван Крыма.

### Сем. TUBIFERIDAE Cossm.

#### Род *Pseudonerinea* Loriol.

#### *Pseudonerinea Clio* d'Orb.

1850. *Chemnitzia Clio* d'Orbigny. Prodrôme, t. II, p. 2.

1852. „ „ d'Orbigny. Paléontologie française. Terrains jurassiques, t. II, p. 66, pl. 249, fig. 2—3.

1899. *Pseudonerinea Clio* Cossmann. Gastropodes des terr. jurassiques. Nérinées, p. 10, pl. 1, fig. 11 et, 12 et 16.

1911. *Pseudonerinea* aff. *Clio* Blaschke. Titonfauna von Stramberg, S. 166, Taf. 4, Fig. 6.

1924. *Pseudonerinea Clio* Пчелинцев. Юрские брюхоногие Крыма, стр. 249, табл. 3, рис. 7.

1926. „ „ Пчелинцев. Юрская фауна станицы Красногорской, стр. 103 (см. синонимику).

Несмотря на небольшую свою величину и на не совсем удовлетворительную сохранность, единственный обломок из коллекции Д. В. Наливкина несомненно относится к названному виду, охарактеризованному резкими, легко узнающимися признаками. К числу их принадлежит правильный вершинный угол спирали, равный  $11^\circ$ , почти плоские боковые стороны оборотов, высота которых составляет 0,7 соответствующей ширины, и своеобразные очертания устья с частично прямолинейной внешней губой. Большая относительная высота оборотов и более открытый вершинный угол спирали отличают описываемый вид от *Pseudonerinea sub-Bronni* Pchel. (45, табл. 2, рис. 6).

Местонахождение. Водораздел между р. Кокуй-бель-су и речкой с перевала Аиль-Утек, хребет, тянувшийся в широтном направлении, обнажение со стороны р. Кокуй-бель-су, № 29 (колл. Д. В. Наливкина).

Распространение. Секван и нижний кимеридж Франции, Швейцарии, Кубани и Крыма.

### Класс LAMELLIBRANCHIATA.

#### Сем. AVICULIDAE Lam.

#### Род *Posidonia* Bronn.

#### *Posidonia Buchi* Roemer.

1836. *Posidonia Buchi* Roemer. Oolithengebirge, S. 81, Taf. 4, Fig. 8.

1837. *Catillus Brongniarti* Pusch. Polens Paläontologie, S. 44, Taf. 5, Fig. 8.

1852. *Posidonomya alpina* Gras. Catalogue des corps organisés de l'Isère, pp. 11 et 18, pl. I, fig. 1.



1852. *Posidonia ornati* Quenstedt. Petrefactenkunde, S. 517, Taf. 67, Fig. 16.  
 1858. *Posidonia Parkinsoni* Quenstedt. Der Jura, S. 501, Taf. 67, Fig. 28.  
 1858. *Posidonia opalina* Quenstedt. Der Jura, S. 329, Taf. 45, Fig. 11.  
 1871. *Posidonia Dalmasi* Dumortier. Oxfordien infér. de l'Ardèche, p. 64, pl. 2, fig. 18—20.  
 1877. *Posidonomya alpina* Gemmellaro. Zona con *Posidonomya alpina* di Sicilia, p. 148, tav. 19, fig. 11, tav. 20, fig. 5.  
 1880. " " Parona. Fossili degli strati a *Posidonomya alpina*, p. 22, tav. 5, fig. 9.  
 1881. *Posidonomya Buchi* Steinmann. Jura von Caracoles, S. 256, Taf. 10, Fig. 2.  
 1881. *Posidonomya* cf. *ornati* Steinmann. Jura von Caracoles, S. 257, Taf. 10, Fig. 3—5.  
 1883. *Posidonomya ornati* Лагузен. Фауна юрских образований Рязанской губернии, стр. 25, табл. 2, фиг. 8.  
 1886. " " De Gregori. Monographie des Fossiles de Ghelpa, p. 16, pl. 2, fig. 15—24.  
 1896. *Posidonomya Buchi* Steinmann in Stremouchow. Note sur la *Posidonomya Buchi*, p. 394, pl. 10, fig. 1—8.  
 1900. *Posidonomya Mülleri* Greppin. Bajocien supérieur de Bâle, p. 111, pl. 13, fig. 8.  
 1903. *Posidonomya alpina* Burckhardt. Jura der Cordillere, S. 20, Taf. 2, Fig. 11.  
 1909. *Posidonomya Buchi* Benecke. Juraaufschluss im Unter-Elsass, S. 407, Taf. 10, Fig. 2.  
 1911. " " Roemer. Aspidoides-Schichten von Lechstedt, S. 14, Taf. 1, Fig. 15; Taf. 2, Fig. 1.  
 1914. *Posidonomya Escutiana* Douglas. Geological Sections through the Andes, p. 9, pl. 8, fig. 7.  
 1923. *Posidonomya alpina* Lissajous. Bathonien de Maçon, p. 173, pl. 31, fig. 3.  
 1927. *Posidonia Buchi* Пчелинцев. Батский ярус Крыма, стр. 32.  
 1927. *Posidonomya alpina* Guillaume. *Posidonomyes jurassiques*, p. 282, pl. 10 fig. 4—11.

Из четырех экземпляров, относимых мною к названному виду, лишь один сохранился достаточно удовлетворительно и допускает уверенное определение. Он состоит из двух разъединенных и несколько сдвинутых друг относительно друга створок или вернее отпечатков их на породе, несущих на внешней поверхности лишь небольшие, отдельные участки кутикулярного слоя раковины. Этот экземпляр сравнительно мало изменен давлением, сохраняя в значительной степени умеренную выпуклость створок, и имеет нормальные для данного вида внешние очертания. Раковины сильно неравносторонние, так как слабо выдающиеся макушки приближены к переднему краю. Замочный край прямой, нижняя часть переднего края закруглена по весьма пологой кривой. Верхняя часть заднего края на некотором протяжении прямолинейна, встречаясь с замочным краем под тупым углом. Вследствие этого вся раковина имеет косо устремленные вперед и вверх очертания. По боковой поверхности прослеживаются неясные следы широкой, но неглубокой депрессии, идущей в радиальном направлении от макушек к нижнему заднему углу створок. Скульптура состоит из многочисленных неправильных и довольно грубых концентрических ребер, приобретающих весьма смягченную угловатость на уровне радиальной депрессии. Остальные экземпляры сохранились значительно хуже и не отличаются полнотою. Тем не менее легко устанавливается их тождество с описанным полным экземпляром.

Они особенно сходны с формами, описанными Штейнманном из Караколес под именем *Posidonomya cf. ornati* Quenst. и Стремуховым из батского яруса Крыма. При подробном описании многочисленных раковин из верхнего лейаса и доггера Кавказа я имел уже случай высказаться за необходимость широкого толкования этого вида, которому должно быть придано наименование, предложенное Gras. Там же мною указано, что я вполне присоединяюсь к мнению Киттля (40), не видящего никаких оснований для замены предложенного Бронном родового имени *Posidonia* мало удобным именем *Posidonomya*.

Местонахождение. Р. Кара-су, урочище Камар-утек, правый берег Караулдын-сая, в 3 км. к юго-востоку от рабата № 69 (колл. Д. В. Наливкина).

Распространение. Этот вид, пользующийся почти всемирным распространением, встречается от ааленского яруса до келловея включительно.

*Posidonia daghestanica* Uhlig.

(Табл. I, фиг. 12.)

1892. *Posidonomya daghestanica* Uhlig und Neumayr. Ueber die von Abich im Kaukasus gesammelten Jurafossilien, S. 23, Taf. 6, Fig. 5.

1927. *Posidonomya cf. daghestanica* Моисеев. *Posidonomya* аспидных сланцев Кавказа, стр. 759, табл. 23, рис. 28.

Одиночная левая створка по общим очертаниям, всем наблюдаемым признакам и даже по величине тождественна с кавказскими представителями этого вида, находящимися в коллекции В. П. Ренгартена. Вместе с ними она отличается от оригинала, описанного Улигом, лишь меньшей величиной. К числу отличительных особенностей описываемого вида принадлежат косо-овальные очертания вытянутой в высоту раковины, прямой замочный край и приближенная к переднему краю мало выдающаяся макушка. От ее вершинки к заднему нижнему углу створки опускается сравнительно глубокая узкая депрессия, носящая характер борозды, не прерывающей однако концентрической скульптуры. Что касается последней, то она густо покрывает всю боковую поверхность створки, начинаясь тонкими штрихами у замочного края и достигая наибольшей мощности в срединной ее части. Ребристость имеет не совсем правильный характер. Между обыкновенными иногда вклиниваются добавочные ребра. Часть из них подразделяется, подходя к середине боковой поверхности, на две ветви, соединяющиеся вместе на дальнейшем протяжении главного ребра. Описываемый экземпляр позволяет видеть также и следы радиональных морщинок, подобных таковым у *Posidonia Dalmasi* Dum. (20, pl. 2, fig. 18—20), происхождение которых объясняется сморщиванием кутикулярного слоя раковины, единственно только и сохраняющегося в ископаемом состоянии. От вышеописанной *Posidonia Buchi* Roem. раковины данного вида отличаются большей относительной высотой, почти равной длине раковины, косо-

овальными очертаниями, а особенно присутствием узкой бороздкообразной радиальной депрессии.

Местонахождение. Р. Кара-су, урочище Камар-утек, правый берег Караудын-сая, в 3 км. к юго-востоку от рабата № 69 (колл. Д. В. Наливкина).

Распространение. Кавказ, повидимому, верхний лейас.

### Сем. LIMIDAE d'Orb.

#### Род *Lima* Brug.

#### *Lima tumida* Roem.

1835. *Lima semilunaris* Goldfuss. Petrefacta Germaniae, S. 84, Taf. 102, Fig. 2.

1836. *Lima tumida* Roemer. Oolithengebirge, S. 77, Taf. 14, Fig. 1.

1892. „ „ Lorient. Couches coralligènes du Jura bernois, p. 318, pl. 33, fig. 14 et 15 (см. синонимиику).

1893. „ „ Greppin. Couches coralligènes d'Oberbuchsitten, p. 72, pl. 5. fig. 1.

Два обломка довольно крупных выпуклых раковин сохранили на верхней поверхности створок характерную скульптуру, позволяющую узнать этот широко распространенный вид. Это представилось тем более легким, что я имел возможность непосредственно сравнить их с многочисленными и хорошо сохранившимися экземплярами из секвана Северного Кавказа, описанными мною в еще невышедшей в свет монографии. Скульптура состоит из радиальных ребрышек, разделенных друг от друга узкими линейными промежутками, слегка расширяющимися у внешних краев створки. В начальной своей части радиальные ребра являются плоскими. Ближе к периферии они постепенно приподнимаются и принимают закругленные очертания. Эту радиальную скульптуру пересекают многочисленные тонкие концентрические штрихи и более грубые морщины нарастания. Из них присутствие последних более характерно для конечной части раковины. Переходя через такие линейные промежутки между радиальными ребрами, концентрические штрихи придают им точечный характер. Этот легко наблюдаемый точечный характер промежутков между ребрами отличает описываемый вид от *Lima mutabilis* (Ark. 47, pl. 20, fig. 1—3).

Большая выпуклость створок и большое число украшающих их радиальных ребер отличают его от *Lima Renevieri* Et. (17, pl. 34, fig. 4).

Местонахождение. Водораздел между р. Кокуй-бель-су и речкой с перевала Аиль-Утек, хребет, тянущийся в широтном направлении, обнажение со стороны р. Кокуй-бель-су, № 29 (колл. Д. В. Наливкина).

Распространение. Лузитанский ярус и нижний кимеридж Франции, Германии и Швейцарии.

## Сем. PECTINIDAE Lam.

Род *Pecten* Klein.Подрод *Entolium* Meek.*Entolium (Syncyclonema) Rhypheus* d'Orb.

1850. *Pecten Rhypheus* d'Orbigny. Prodrome, p. 314, n° 328.  
 1888. „ „ Schlippe. Bathonien im oberrheinischen Tieflande, S. 126, Taf. 2, Fig. 6.  
 1913. „ „ Thévenin. Types du Prodrome, p. 164, pl. 28, fig. 24 et 25.

Видимая с внутренней стороны, одиночная, отчасти разрушенная створка не могла быть окончательно отпрепарирована из породы без риска полного ее разрушения. Тем не менее она позволяет наблюдать ряд отличительных признаков, основываясь на которых возможно довольно точно приблизиться к видовому определению. Уплощенная створка имеет округленные очертания, с высотой превосходящей однако ее длину. Брюшная и большая часть боковых ее сторон очерчены одной кривой, весьма близкой к кругу. Эти круговые очертания переходят в прямолинейные на первой трети высоты раковины, вследствие чего макушка является тупоугольной. На нашем экземпляре отчетливо виден короткий, прямой замочный край с двумя почти равными, небольшими расположенными симметрично ушками. Примакушечная часть створки полуразрушена, и поэтому зубные пластинки не наблюдаются. Сквозь полуистертую створку отчетливо проступают следы скульптуры, покрывавшей внешнюю ее поверхность. Основными ее элементами являются, прежде всего, многочисленные тонкие, правильно расположенные ребрышки, покрывающие не только всю боковую ее поверхность, но и переходящие на ушки. Некоторые из них отличаются несколько большей грубостью, выделяясь из общей картины, и соответствуют, по видимому, остановкам в росте раковины. Большей грубостью и неправильностью отличаются такие ребрышки на уцелевшей около макушки части створки. Кроме концентрической, вполне ясно прослеживается и радиальная скульптура, состоящая из тончайших многочисленных радиальных штриховых линий, пересекающих под прямым углом концентрические ребра. Поэтому прямолинейными они являются лишь в срединной части створки, все более изгибаясь по бокам раковины. Как видно из описания, наш экземпляр несомненно принадлежит к широко распространенной группе, наиболее общеизвестным представителем которой является *Entolium (Syncyclonema) demissum* Phil. (7, pl. 6, fig. 5). При описании юрской фауны Больших Балхан в Закаспийской области (53, стр. 1093) мне уже приходилось отмечать присутствие среди типичных представителей этого вида форм с ясно выраженной радиальной скульптурой, действительно характеризующей эти экземпляры, а не зависящей от условий сохранности, подобно экземпляру, описанному Квенштедтом, как на это указывает Staesche (46, S. 101).

Присутствие ряда других отличий от сравниваемого вида, к числу которых принадлежат несколько иные внешние очертания и прямой замочный край, над которым не выступают края ушков, побуждают меня сохранить самостоятельное видовое значение за описываемым видом вопреки мнению Staesche (46, S. 99), сливающего его с видом *Entolium demissum* Phill.

Местонахождение. Р. Истык, р. Кутатыр в 1 км. к юго-западу от озера Кутатыр, № 68 (колл. Д. В. Наливкина).

Распространение. Батский ярус Франции, нижний келловей (Cornbrash) Эльзас-Лотарингии (по Шлиппе).

Подрод *Aequipecten* Fischer.

*Aequipecten* cf. *fibrosodichotomus* Kas.

(Табл. I, фиг. 8.)

1909. *Pecten (Chlamys) fibrosodichotomus* К а з а н с к и й. Фауна юрских отложений Дагестана, стр. 73, табл. 2, рис. 22.

Одиночная створка почти округлой, выпуклой раковины как по общим своим очертаниям, так и по остаткам сохранившейся скульптуры очень близка к формам, описанным К а з а н с к и м из Дагестана. Скульптура состоит из сгруппированных попарно восьми крупных и несколько расплывчатых радиальных ребер. У вершинки створки видно дихотомическое деление главных ребер, отделенных друг от друга более широкими промежутками, чем вторичные ребра.

Наиболее широкий и глубокий промежуток совпадает со срединной линией створки, подразделяя ее на две почти симметричные части. Остальные детали скульптуры не сохранились на рассматриваемом экземпляре. Дихотомическое деление главных ребер на ребра второго порядка и присутствие срединной, более глубокой, борозды отличают описываемый вид от встречающегося с ним совместно *Aequipecten subinaequicostatus* Kas. (36, табл. 3, фиг. 20 и 21).

Местонахождение. Р. Кутатыр, правый берег в 4—5 км. выше р. Баш-булак, правый берег большого сая, № 83 (колл. Д. В. Наливкина)

Распространение. Средний келловей Дагестана.

Подрод *Chlamys* Volten.

*Chlamys* sp. indet.

Среди довольно многочисленных пектенов, находящихся в коллекции Д. В. Наливкина, резко выделяются три более или менее полных обломка одиночных створок, сохранивших на боковой поверхности следы покрывавшей раковину радиальной скульптуры. На ряду с этим прослеживается довольно грубая концентрическая скульптура, а также бугорчатость радиальных ребер. При далеко несовершенной сохранности этих экземпляров не сохранилось не только никаких деталей указанной скульптуры, но остается неясным даже общий ее характер, что делает ненадежным даже приблизительное видовое определение. Тем не менее

совершенно ясно вырисовывается их принадлежность не к одному, а к трем различным видам.

Местонахождение. Р. Истык, р. Кутатыр, в 1 км. к юго-западу от оз. Кутатыр, № 68; р. Кутатыр, правый берег, в 4—5 км. выше р. Баш-булак, правый берег большого сая, № 83; левый берег Мургаба, гребень юрских известняков против Памирского поста, средняя часть в 5 км. от устья Кара-су, № 52 (колл. Д. В. Наливкина).

*Pecten* pl. sp. indet.

Кроме вышеописанных форм в коллекции Д. В. Наливкина находятся еще одиннадцать экземпляров, по степени своей сохранности не допускающих даже определения подрода. Они представляют собой более или менее полные отдельные створки или их отпечатки на породе, ни один из которых не сохранил достаточного числа видовых признаков. Наилучше сохранившейся является небольшая створка, высотой около 7 мм., позволяющая видеть на внешней своей поверхности довольно грубую и не совсем правильную концентрическую скульптуру. По общему своему характеру, она напоминает скульптуру, покрывающую околумакушечную часть у найденного в том же обнажении экземпляра *Entolium* (*Syncyclonema*) *Rhypheus* d'Orb. Однако радиальных элементов скульптуры не наблюдается, что, впрочем, может быть объяснено не совсем удовлетворительной сохранностью образца. Значительный интерес представляет также отдельная створка небольшой раковины из белых известняков левого берега Мургаба, значительно напоминающая по характеру сохранившейся скульптуры раковины *Camptonectes Grenieri* Conteж из известняков лузитанского яруса. Однако прочие наблюдающиеся признаки нарушают несколько это сходство.

Местонахождение. Р. Истык, р. Кутатыр, в 1 км. к юго-западу от оз. Кутатыр, № 68; Куртеке-сай, под перевалом Кутатыр-сай, второй приток слева, из галечника, № 64; правый берег Куртеке-сай, останцы у устья, черные тонкослоистые известняки, № 66; р. Кара-су, урочище Камар-утек, правый борт Караулдын-сая в 3 км. к юго-востоку от рабата, № 69; левый берег Мургаба, гребень юрских известняков против Памирского поста, средняя часть в 5 км. от устья Кара-су, № 52 (колл. Д. В. Наливкина).

Сем. OSTREIDAE Lam.

Род *Alectryonia* Fischer.

*Alectryonia* (*Arctostrea*) *costata* Sow.

1825. *Ostrea costata* Sowerby. Mineral Conchology, pl. 488, fig. 5.  
 1853. " " Morris and Lycett. Mollusca from the Great Oolite, p. 3, pl. 1, fig. 5, pl. 34, fig. 3.  
 1888. " " Schlippe. Bathonien im oberrheinischen Tieflande, S. 113, Taf. 1, Fig. 11 u. 12.  
 1924. " " Hennig. Jura von Daressalaam, S. 33, Taf. 3, Fig. 2.

1927. *Ostrea costata*. Пчелинцев. Батский ярус Крыма, стр. 37 (см. синониму).  
 1928. „ „ Пчелинцев. Юрская фауна Больших Балхан, стр. 1096.

Прекрасно сохранившаяся, хотя и несколько обломанная, раковина состоит из двух плотно сомкнутых створок. Наибольший ее диаметр достигает 22 мм., а наименьший 20 мм., характеризуя таким образом довольно правильно закругленные очертания раковины. Глубина нижней створки достигает 13 мм. У ее макушки располагается широкая вогнутая площадка прикрепления, занимающая свыше одной трети всей внешней поверхности створки. Отчасти вследствие своей вогнутости площадка ограничивается резким, почти килевидным переломом. Верхняя створка выпукла лишь в верхней своей части, непосредственно под макушкой. Эта часть соответствует по размерам и очертаниям, а также и по положению вогнутости площадки прикрепления нижней створки. На остальном своем протяжении поверхность верхней створки является вогнутой. Исключая площадки прикрепления на нижней и соответствующего ей вздутия на верхней створке, остальная боковая поверхность раковины украшена довольно грубыми радиальными ребрами, делящимися иногда на две ветви на последней трети своего протяжения.

Эта бифуркация радиальных ребер и их более грубый характер отличают описываемый вид от *Alectryonia Knorri Ziet.* (2, Taf. 45, Fig. 2).

Местонахождение. Куртеке-сай, под перевалом в Кутатыр-сай, второй приток слева, из галечника; № 64 (колл. Д. В. Наливкина).

Распространение. Батский ярус Англии, Германии, Швейцарии, Крыма и Туркмении.

### Сем. MYTILIDAE Lam.

#### Род *Mytilus* Linné.

#### Подрод *Arcomytilus* Agass.

#### *Arcomytilus pamiricus* sp. n.

(Табл. I, фиг. 5 и 6.)

В коллекции Д. И. Щербакова мне встретился один небольшой, несколько поврежденный при препарировке, но отлично сохранившийся экземпляр, отличающийся от других известных видов некоторыми особенностями, указывающими на его самостоятельное видовое значение. Этот экземпляр представляет собой цельную раковину с плотно сомкнутыми створками, достигающую в длину 20 мм. Высота ее при этом равняется 14 мм., а толщина 10,5 мм. Раковина слегка изуродована давлением, что несколько уменьшает точность измерений. Тем не менее измерения ярко отражают расширенность треугольных очертаний раковины, значительно большую, чем у других родственных видов. Брюшной край значительно вогнут и приплюснут в отличие от вогнутого спинного края, пологим закруглением сливающегося со слабо вогнутым задним краем раковины.

Конечные макушки несколько притуплены. Наибольшей выпуклости раковина достигает в передней и нижней своей половине, постепенно уплощаясь затем к спинному и заднему краям, приобретающим, в особенности задний край, даже некоторый характер заостренности. На боковой поверхности створок прекрасно сохранилась скульптура, состоящая из многочисленных закругленных радиальных ребер, разделенных узкими бороздками. Ребра равны между собой и позволяют видеть характерное дихотомическое деление на задней половине боковой поверхности створок. Многочисленные штрихи и более резкие пластинчатые знаки нарастания пересекают описанную радиальную скульптуру. Большая дугообразная изогнутость раковин нового вида, их большая относительная высота и толщина резко отличают их от раковин широко распространенного *Arcomytilus subpectinatus* d'Orb. (1, pl. 282), характерного для ниже-кимериджских отложений. Вместе с тем, отсутствие мощно развитого брюшного ушка легко стлечает его и от секванского *Arcomytilus Royeri* Roll. (21, pl. 19, fig. 6).

Местонахождение. Под перевалом Кумач-дара (колл. Д. И. Щербакова).

Вероятный возраст. Секван.

### Сем. CHAMIDAE Lam.

#### Род *Diceras* Lam.

#### *Diceras (Plesiodiceras) cf. ursicinense* Thurmann.

1852. *Diceras ursicina* Thurmann. Sur trois *Diceras* nouvelles du Jura bernois, p. 6, pl. 1, fig. 2.  
 1863. " Thurmann et Etallon. Lethea bruntrutana, p. 228, pl. 30, fig. 3  
 1891. " Loriol. Couches corallig. du Jura bernois, p. 225, pl. 24, fig. 6—12  
 1927. *Diceras cf. ursicinum* Пчелинцев. Лузитанский ярус Крыма, стр. 83.

Небольшая левая створка или, точнее, ее внутреннее ядро, по всем отличающим ее признакам и даже по самой своей величине тождественна с формами, описанными мною под этим именем из секвана Крыма. Подобна им, она имеет несколько овальное сечение, что отличает ее от раковин весьма сходного *Diceras valfinense* Boehm (23, Taf. 9, Fig. 2). На внешней ее поверхности сохранился след связочной бороздки, поднимающейся к макушке. Отсутствие указаний на строение замочного аппарата, несмотря на тождество внешних признаков, побуждает к некоторой осторожности в видовом определении.

Местонахождение. Водораздел между р. Кокуй-бель-су и речкой с перевала Аиль-Утек, хребет, тянувшийся в широтном направлении, обнажение со стороны р. Кокуй-бель-су, № 29 (колл. Д. В. Наливкина).

Распространение. Rauracien—Séquanien Бернской Юры и Крыма.



## Сем. CYPRINIDAE Lam.

Род *Venelicardia* Stol.*Venelicardia* (?) *Arion* d'Orb.

(Табл. I, фиг. 3.)

1850. *Cyprina Arion* d'Orbigny. Prodrôme, p. 308, n° 218.

1911. „ Thévenin. Types du Prodrôme, p. 143, pl. 27, fig. 10 et 11.

1913. *Venelicardia Arion* Rollier. Fossiles nouveaux ou peu connus, p. 166.

Значительно окатанная правая створка небольшой раковины по размерам и общим контурам сходна с рисунком атласа Thévenin. Она позволяет видеть под макушкой неясно ограниченную луночку. Прочие же родовые признаки уничтожены, что лишает уверенности в точности родового определения, несмотря на большое внешнее сходство с названным видом. Значительное сходство во внешних очертаниях описываемая форма имеет также с *Astarte cordiformis* Desh. (33, Taf. 16, Fig. 15), отличаясь от нее отсутствием концентрической скульптуры.

Местонахождение. Куртеке-сай, под перевалом Кутатыр-сай, второй приток слева, из галечника, № 64 (колл. Д. В. Наливкина).

Распространение. Батский ярус Франции.

Род *Isocyprina* Roed.*Isocyprina* cf. *Antiopa* d'Orb.1850. *Cyprina Antiopa* d'Orbigny. Prodrôme, p. 308, n° 215.1854. *Cyprina Loweana* Morris and Lycett. Mollusca from the Great Oolite, p. 88, pl. 12, fig. 2c. (pars).1911. *Cyprina Antiopa* Thévenin. Types du Prodrôme, p. 142, pl. 27, fig. 4 et 5.1913. *Isocyprina Antiopa* Rollier. Fossiles nouveaux ou peu connus, p. 158.

Не совсем полная правая створка небольшой раковины позволяет видеть все главнейшие характерные особенности, отличающие названный вид. Створка имеет удлинено-овальные очертания с коротким закругленным передним и удлинненным задним краем. Сравнительно широкая макушка приближена к переднему краю и под нею помещаются остатки полуразрушенной, неглубокой луночки. В некоторых местах на боковой поверхности створки сохранились следы очень тонкой, довольно правильной, концентрической скульптуры. Присутствие ясно заметной концентрической ребристости, отсутствие усеченности заднего края и несколько иные внешние очертания и размеры отличают описываемый вид от очень близкой и встречающейся совместно с ним *Isocyprina Amphitryon* d'Orb. (41, pl. 27, fig. 6 et 7).

Местонахождение. Правый берег Куртеке-сай, останцы у устья, черные тонкослоистые известняки, № 66 (колл. Д. В. Наливкина).

Распространение. Батский ярус северной Франции и Англии.

## Сем. PANOPAEIDAE Zitt.

Род *Goniomya* Agass.*Goniomya* aff. *baysunensis* Boriss.

1919. *Goniomya baysunensis* Борисьяк. О фауне юрских отложений Байсун-тау, стр. 61, табл. 3, фиг. 3.  
 1927. „ Пчелинцев. Средне-юрская фауна Ягмана, стр. 122.

Задняя половина правой створки сравнительно крупной раковины, несмотря на свою неполноту, позволяет видеть ряд признаков, основываясь на которых, можно приблизиться к видовому ее определению. Этот крупный обломок сохранил отпечаток цилиндрических очертаний всей раковины. Весьма характерно постепенное ее расширение к заднему, широко зияющему краю. Над прямым замочным краем слегка возвышается неширокая, заостренная макушка. От ее верхушки к брюшному краю створки опускается постепенно расширяющаяся довольно глубокая, но без резко очерченных границ депрессия, придающая брюшному краю ясно заметную извилистость. Скульптура, обычного для данного рода характера, состоит из сходящихся под углом в срединной части створки ребер. Из них на рассматриваемом экземпляре видны ребра задней половины и лишь начальная часть некоторых ребер передней части створки. Первые из них отличаются относительной шириной и закругленностью. Нижние части наиболее удаленных от макушки ребер слегка изгибаются по направлению к срединной линии, придавая им некоторую угловатость. Линия встречи передних и задних ребер отклонена далеко назад, следуя за задним краем описанной выше радиальной депрессии. В этом состоит главное отличие описываемого вида от *Goniomya sulcata* Agass. (10, pl. 1b fig. 9—12), распространенной в оксфорде. С указываемым видом наш экземпляр имеет значительное сходство, отличаясь, кроме указанного выше различия, еще некоторыми деталями скульптуры и большей относительной высотой раковины. Неполнота ее не дает возможности произвести должные измерения, но можно думать, что относительная высота описываемой формы превышает таковую оригинала, описанного А. А. Борисьяком. В этом отношении она сходна с *Goniomya scalprum* Agass. (10, pl. 1c, fig. 10—12), резко отличаясь вместе с тем от этого вида угловатостью задних ребер и сравнительно узкой, заостренной макушкой.

Местонахождение. Р. Истык, р. Кутатыр, в 1 км. к юго-востоку от оз. Кутатыр, № 68 (колл. Д. В. Наливкина).

Распространение. Средняя юра вост. Бухары, нижний бат Больших Балхан.

*Goniomya* sp. indet.

Сильно окатанный обломок состоящей из двух створок раковины не сохранил достаточного числа признаков, которыми можно было бы воспользоваться для видового определения. С уверенностью можно кон-

статировать лишь действительную его принадлежность к названному роду, на что, кроме общей формы раковины, указывает сохранившаяся в общих чертах на ее боковых сторонах характерная скульптура.

Местонахождение. Куртеке-сай, под перевалом Кутатыр-сай, второй приток слева, из галечника, № 64 (колл. Д. В. Наливкина).

Сем. PHOLADOMYIDAE Fischer.

Род *Pholadomya* Sow.

*Pholadomya Murchisoni* Sow.

(Табл. I, фиг. 13 — 16.)

1827. *Pholadomya Murchisoni* Sowerby. Mineral Conchology, pl. 297, fig. 4; pl. 545.  
 1842. „ Agassiz. Myes, p. 79, pl. 4e, fig. 5—7.  
 1875. „ Moesch. Pholadomyen, S. 44, Taf. 17, Fig. 6—9; Taf. 18 u. 19.  
 1928. „ Пчелинцев. Юрская фауна Больших Балхан, стр. 1103 (см. синонимике).

В коллекции Д. В. Наливкина находится шесть более или менее полных обломков умеренной величины раковин, которые весьма сходны с принадлежащими к этому же виду формами из доггера Больших Балхан, описанными мною в указанной в синонимике статье. Подобно им принадлежность памирских форм к названному виду легко узнается по общим треугольным очертаниям раковин, выраженным в гораздо более резкой степени, чем у весьма сходных раковин *Pholadomya deltoidea* Sow. (1, pl. 197, fig. 4).

Кроме того, они распознаются по характерной скульптуре, состоящей из 7—9 грубых радиальных ребер, которым пересечение с концентрическими морщинами нарастания придает ясно заметную бугорчатость.

Местонахождение. Р. Истык, приток Кутатыр, в 1 км. к юго-западу от оз. Кутатыр, урочище Сарыташ, № 68; р. Кутатыр, правый берег, 4—5 км. выше р. Баш-Булак, правый берег большого сая, № 83 (колл. Д. В. Наливкина).

Распространение. От байоса до келловя включительно во Франции, Англии, Германии, Швейцарии и Закаспийском крае.

Л И Т Е Р А Т У Р А.

1. 1812—1829. Sowerby. The Mineral Conchology of Great Britain. London.
2. 1830—1832. H. Zieten. Die Versteinerungen Württembergs. Stuttgart.
3. 1832. J. Thurmann. Essai sur les soulèvements jurassiques du Porrentruy etc. Mém. Soc. Hist. Nat. Strassbourg—Paris.
4. 1833. E. Thirria. Notice sur les terrains jurassiques du département de la Haute-Saône. Mém. Soc. Hist. Nat., I.
5. 1833. E. Thirria. Statistique minéralogique et géologique du département de la Haute-Saône. Besançon.

6. 1834—1840. Goldfuss. Petrefacta Germaniae in Abbildungen und Beschreibungen. Düsseldorf.
7. 1835—1836. J. Phillips. Illustrations of the geology of Yorkshire, or a description of the strata and organic remains of the Yorkshire Coast. 2 Ed.
8. 1836. Roemer. Die Versteinerungen des norddeutschen Oolithengebirges. Hannover.
9. 1837. J. Pusch. Polens Paläontologie. Stuttgart.
10. 1842. L. Agassiz. Etudes critiques sur les mollusques fossiles. Monographie des Myes. Neuchâtel.
11. 1850. A. d'Orbigny. Prodrome de Paléontologie stratigraphique universelle des animaux. Mollusques et Rayonnés. Paris.
12. 1850—1854. Morris and Lycett. A monograph of the mollusca from the Great Oolite. Palaeontographical Society. London.
13. 1852. A. d'Orbigny. Paléontologie française, terrains jurassiques, v. 2. Gastropodes.
14. 1852. Quenstedt. Petrefaktenkunde. 1 Aufl. Tübingen.
15. 1852. A. Gras. Catalogue des corps organisés fossiles du département de l'Isère. Grenoble.
16. 1858. Quenstedt. Der Jura. Tübingen.
17. 1861. Thurmann et Etallon. Lethea bruntrutana ou Etudes paléontologiques et stratigraphiques sur le Jura bernois en particulier les environs de Porrentruy. Neue Denkschriften der allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften, Bd. 18.
18. 1863. Lycett. Supplementary monograph on the mollusca from the Great Oolite. Palaeontographical Society. London.
19. 1865. Gemmellaro. Nerinee della ciaca dei dintorni di Palermo. Giornale di Scienze naturali ed economiche, v. 1. Palermo.
20. 1871. Dumortier. Sur quelques gisements de l'Oxfordien inférieur de l'Ardèche. Paris—Lyon.
21. 1872. Loriol, Royer et Tombeck. Description géologique et paléontologique des étages jurassiques supérieurs de la Haute-Marne. Mémoires de la Société Linnéenne de Normandie, v. 16. Caen.
22. 1874—75. C. Moesch. Monographie der Pholadomyen. I—II Th. Abhandlungen der Schweiz. paläontol. Gesellschaft, v. 1—2.
23. 1881. M. Schlosser und G. Boehm. Die Fauna des Kelheimer Diceras-Kalkes Palaeontographica, Bd. 28.
24. 1881. Steinmann. Zur Kenntniss der Jura- und Kreide-Formation von Caracoles (Bolivia). N. Jahrbuch für Mineralogie u. s. w. Beil.-Bd. I.
25. 1883. И. Лагузен. Фауна юрских образований Рязанской губернии. Труды Геологического Комитета, т. I, № 1.
26. 1888. O. Schlippe. Die Fauna des Bathonien im Oberrheinischen Tieflande. Abhandl. zur geolog. Spezialkarte von Elsass-Lothrn., Bd. 4, Heft 4. Strassburg.
27. 1888. E. Greppin. Description des fossiles de la Grande Oolite des environs de Bâle. Mém. Soc. pal. Suisse, v. 15. Genève.
28. 1889—1895. P. Loriol. Etudes sur les mollusques des couches coralligènes inférieures du Jura bernois. Mém. Soc. pal. Suisse, v. 16, 17 et 22.
29. 1892. Neumayr und Uhlig. Ueber die von H. Abich im Kaukasus gesammelten Jurafossilien. Denkschriften d. Wiener Akademie d. Wissensch. Math.-Naturw. Classe, Bd. 59.
30. 1893. E. Greppin. Etudes sur les mollusques des couches coralligènes d'Oberbuchsitzen. Mém. Soc. paléontol. Suisse, v. 20.
13. 1895. Strémooukhof. Note sur la Posidonomya Buchi Roem. des schistes de Balaclava en Crimée. Bull. Soc. Natur. de Moscou.
32. 1899. M. Cossmann. Contribution à la Paléontologie française des terrains jurassiques. Nérinées. Mém. Soc. géolog. France, t. 8, fasc. 1—2.
33. 1905. E. Benecke. Die Versteinerungen der Eisenerzformation von Deutsch-

- Lothringen und Luxemburg. Abhandlungen zur geologischen Spezialkarte von Elsass-Lothringen. Neue Folge, Heft 6.
34. 1909. А. А. Борисяк. О фауне юрских отложений Байсун-тау. Труды Геологического Музея Академии Наук, т. 9.
35. 1909. Венеске. Ueber einen neuen Juraaufschluss im Unter-Elsass. Mitteil geolog. Landesanst. Els.-Lothringen, Bd. 6.
36. 1909. П. Казанский. Материалы к изучению фауны юрских отложений Дагестана. Казань.
37. 1911. J. Roemer. Die Fauna der Aspidoides-Schichten von Lechstedt bei Hildesheim. Göttingen.
38. 1911. F. Blaschke. Zur Tithonfauna von Stromberg in Mähren. Annalen Naturhistorischen Hofmuseum in Wien, Bd. 25.
39. 1911—1916. L. Rollier. Fossiles nouveaux ou peu connus des terrains secondaires du Jura et des contrées environnantes. Mém. Soc. pal. Suisse, v. 37—41.
40. 1912. Kitting. Materialien zu einer Monographie der Halobiidae und Monotidae der Trias. Budapest.
41. 1913. Thévenin. Types du Prodrome de Paléontologie de d'Orbigny. Annales de Paléontologie, v. 8.
42. 1914. Douglas. Geological Sections through the Andes of Peru and Bolivia. Quarterly Journal Geol. Society, v. 70.
43. 1923. M. Lissajous. Etude sur la faune du Bathonien des environs de Mâcon. Travaux labor. géol. Sc. Lyon, III.
44. 1924. E. Hennig. Der mittlere Jura der Hinterlande von Daressalaam (Deutsch-Ostafrika). Monographien zur Geologie und Palaontologie, Ser. II, Heft 2.
45. 1924. В. Пчелинцев. Юрские брюхоногие южного берега Крыма. Труды Ленингр. Общ. Естеств., т. 39, вып. 4.
46. 1926. K. Staesche. Die Pectiniden des schwäbischen Jura. Geologische und palaeontologische Abhandlungen. N. Folge, Bd. 15, Heft 1.
47. 1926. W. Arkell. Studies in the Corallian Lamellibranchs Fauna of Oxford, Berks and Wilts. The Geological Magazine, v. 63.
48. 1926. В. Пчелинцев. Юрская фауна долины Кубани близ станицы Красногорской. Труды Геологического Музея Р. А. Н., № 1.
49. 1927. В. Пчелинцев. Средне-юрские отложения Ягмана. Тр. Ленингр. Общ. Естеств., т. 57, вып. 4.
50. 1927. В. Пчелинцев. Фауна юры и нижнего мела Крыма и Кавказа. Тр. Геол. Ком., Новая серия, вып. 172.
51. 1927. А. С. Моисеев. О Posidonomya, найденных в аспидных сланцах на Северном Кавказе в урочище Штулу. Изв. Геол. Ком., т. 45, № 7.
52. 1927. L. Guillaume. Revision des posidonomyes jurassiques. Bull. Soc. géologique de France, 4 Sér., t. 27, fasc. 3—5.
53. 1928. В. Пчелинцев. Некоторые данные о юрской фауне Больших Балхан. Изв. Геол. Ком., т. 46, № 9.

## S U M M A R Y.

The Pamirian Expedition of the Geological Committee of 1927 collected in the Jurassic limestone-shale series of the Pamirs a number of fossils and these were kindly transmitted to the author for paleontological study.

The presence of the Jurassic series above mentioned was being stated by the expedition throughout an enormous area and in quite new localities for the Pamirs and therefore the fauna discovered in it, despite of its being poor and badly preserved, presents a high stratigraphical interest.

The fauna from the shores of the Karasu and Kurtenesai, comprising the following forms: *Posidonia Buchi* Roem., *Posidonia daghestanica* Uhlig, *Alectryonia (Arctostrea) costata* Sow., *Venericardia (?) Arion* d'Orb., *Isocyprina* cf. *Antiopa* d'Orb., *Pecten* sp. indet., *Nerinella* sp. indet. and *Goniomya* sp. indet. points to the Bathonian age of the enclosing beds. A somewhat higher stratigraphic position occupy the yellowish clayey limestones developed along the Kutatyr River and containing: *Chlamys* sp. indet., *Entolium (Syncyclonema) Rhypeus* d'Orb., *Aequiptecten* cf. *fibrosodichotomus* Kas., *Pecten* sp. indet., *Pholadomya Murchisoni* d'Orb. and *Goniomya* aff. *baysunensis* Boriss.

As to their age, they may be referred to the Callovian. Doubtless belonging to the Lusitanian stage are the limestones in the basin of Kokui-belsu River with: *Nerinea* cf. *ursicinensis* Thurm., *Ptygmatis bruntrutana* Thurm., *Lima tumida* Roem., *Diceras (Plesiodiceras)* cf. *ursicinense* Thurm., *Pseudonerinea Clio* d'Orb. and *Nerinella planiuscula* Lor. Even there were found small colonies of tabulate corals belonging, according to B. J. Yavorsky's preliminary determination to *Monotrypa gasprensensis* Pčel. and *Monotrypa multitabulata* Dening. The fauna allows even to define the sub-stage, which proves to be the Sequanian. Of same age are also the limestones of Kumach-Dara Pass, in which, by geologist D. J. Stsherbakov a small fauna was collected and transmitted to the author. Hence were determined: *Arcomytilus pamiricus* sp. nov., *Ptygmatis bruntrutana* Thurm. and *Itieria amabilis* Pčel.

The whole of the examined and described fauna bears a strongly pronounced West European character typical of the coastal zones of the Tethis. Its main part, especially the faunal elements of the Middle Jurassic beds, bear a middle European character, the Jurassic of the Pamirs being close in that respect to the Jurassic of the Crimea, Caucasus and Transcaspiian province. With the latter regions the Pamirian fauna shows, despite of its being little studied, a number of common species; under these latter belong: *Alectryonia (Arctostrea) costata* Sow., *Posidonia Buchi* Roem., *Posidonia daghestanica* Uhlig, *Pholadomya Murchisoni* Sow., *Goniomya* aff. *baysunensis* Boriss., *Aequiptecten* cf. *fibrosodichotomus* Kas., *Lima tumida* Roem., *Diceras (Plesiodiceras)* cf. *ursicinense* Thurm., *Pseudonerinea Clio* d'Orb., *Nerinella planiuscula* Lor., *Nerinea* cf. *ursicinensis* Thurm., *Ptygmatis bruntrutana* Thurm., *Itieria amabilis* Pčel., *Monotrypa gasprensensis* Pčel. and *Monotrypa multitabulata* Dening.

In other words, an overwhelming majority, nearly all the strictly defined species of the fauna examined, are known also from the corresponding deposits of the regions compared. A so sharply expressed affinity of faunas points to a direct connection of the mentioned basins.

Among other forms composing the fauna the author describes a new species belonging to the genus *Arcomytilus* Agass.

*Arcomytilus pamiricus* nov. sp.

(Pl. I, figs. 5 and 6.)

The single specimen found presents a complete shell with closely shut valves, reaching 20 mm. in length. Its height is 14 mm., its thickness—

10,5 mm. The shell is slightly injured by compression, which lessens somewhat the precision of measurements. Despite this, measurements reflect brightly the transversal expansion of the triangular outline of the shell, surpassing considerably that of the allied species. The ventral margin is strongly flattened and incurved contrarily to the incurved dorsal margin which forms a gently rounded arc in passing to the faintly incurved posterior margin of the shell. Terminal beaks somewhat obtuse. The shell attains its maximal convexity in its anterior and lower half, becoming gradually flatter toward the dorsal and posterior margins which, especially the posterior one, obtain even a certain character of acuteness. The lateral surfaces of the shell show a beautifully preserved ornamentation consisting of numerous rounded radial ribs, separated by narrow furrows. The ribs are of equal size and allow to discern on the posterior half of the lateral portions of the valves a typical dichotomous division. Numerous striae and sharper laminar growth ridges intersect the described radial ornamentation of the shell. The strong arcuate bend of the shells of the new species, their greater relative height and thickness present a sharp distinction from the shell of the widely distributed *Arcomytilus subpectinatus* d'Orb. typical of the Lower Kimmeridgian deposits. Besides this, the absence of a mightily developed ventral auricle allows to readily distinguish it also from the Sequanian *Arcomytilus Royeri* Roll.

Probable age—Sequanian.

---

ОБЪЯСНЕНИЕ ТАБЛИЦЫ I.  
EXPLANATION OF PLATE I.

- 
- |   |   |
|---|---|
| Фиг. 1 и 2. <i>Monotrypa gasprens</i> P ĉel. Лузитанский ярус.          | Figs 1 and 2. <i>Monotrypa gasprens</i> P ĉel. Lusitanian.              |
| Фиг. 3. <i>Venericardia</i> (?) <i>Arion</i> d'Orb. Батский ярус.       | Figs 3. <i>Venericardia</i> (?) <i>Arion</i> d'Orb. Bathonian.          |
| Фиг. 4. <i>Itieria amabilis</i> P ĉel. Лузитанский ярус.                | Figs 4. <i>Itieria amabilis</i> P ĉel. Lusitanian.                      |
| Фиг. 5 — 6. <i>Arcomytilus pamiricus</i> sp. n. Лузитанский ярус.       | Figs 5 — 6. <i>Arcomytilus pamiricus</i> sp. nov. Lusitanian.           |
| Фиг. 7. <i>Nerinea</i> cf. <i>ursicinensis</i> Thurm. Лузитанский ярус. | Figs 7. <i>Nerinea</i> cf. <i>ursicinensis</i> Thurm. Lusitanian stage. |
| Фиг. 8. <i>Aequipecten</i> cf. <i>fibrosodichotomus</i> Kas. Келловей.  | Figs 8. <i>Aequipecten</i> cf. <i>fibrosodichotomus</i> Kas. Callovian. |
| Фиг. 9—11. <i>Nerinella planiuscula</i> Lor. Лузитанский ярус.          | Figs 9 — 11. <i>Nerinella planiuscula</i> Lor. Lusitanian stage.        |
| Фиг. 12. <i>Posidonia daghestanica</i> Uhlig. Батский ярус.             | Figs 12. <i>Posidonia daghestanica</i> Uhlig. Bathonian stage.          |
| Фиг. 13—16. <i>Pholadomya Murchisoni</i> Sow. Келловей.                 | Figs 13 — 16. <i>Pholadomya Murchisoni</i> Sow. Callovian.              |
-



