МИНИСТЕРСТВО ГЕОЛОГИИ СССР

ТРУДЫ
УПРАВЛЕНИЯ ГЕОЛОГИИ СОВЕТА МИНИСТРОВ ТАДЖИКСКОЙ ССР

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ И СТРАТИГРАФИЯ

Выпуск 4

Редактор *А. И. Лаврусевич*

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НЕДРА»
МОСКВА — 1971

56+551.7
2—9—1

СОДЕРЖАНИЕ

Т. В. Шевченко. Нижнесилурийские морские лилии Зеравшано-Гиссарской горной области 3
А. И. Лаврусевич. Некоторые ругозы из позднесилурийских и раннедевонских отложений Центрального Таджикистана 33
С. С. Карапетов. Стратиграфия и брахиоподы верхнего девона Восточного Памира 53
Т. Ф. Андреева. Пластинчатожаберные моллюски (семейство Mytilidae) из юрских отложений Юго-Восточного и Центрального Памира 82
А. Я. Фроленкова, Е. В. Егоров. Стратиграфия верхнего сенона Западного и Центрального Таджикистана 98
Г. Д. Вайнер. Палинологическая характеристика верхнемеловых отложений северо-восточной части южного склона Гиссарского хребта 106
А. М. Давыдченко. Спорово-пыльцевые комплексы неогеновых отложений хребта Аруктау у кишлака Ганджина 108
Э. С. Олейник. Спорово-пыльцевые комплексы нижнеэоценовых отложений Гиссарского хребта 111
Палеонтологические таблицы и объяснения к ним . 113

Труды Управления геологии Совета Министров Таджикской ССР

Выпуск 4

Редактор издательства *З. А. Смирнова* Техн. редакторы *В. В. Быкова, В. И. Калужина*
Корректор *А. А. Сивакова*

Сдано в набор 2/VII 1971 г. Подписано в печать 22/VII 1971 г. Т-12719
Формат 70×108¹/₁₆ Печ. л. 10,75 (с вкл.) Усл. печ. л. 15,05 Уч.-изд. л. 17,47 (с вкл.)
Бумага № 1 и мелован. Индекс 3-4-1 Заказ 1298/10436-1 Тираж 1000 экз. Цена 1 р. 89 к.

Издательство «Недра». Москва, К-12, Третьяковский проезд, д. 1/19.
Московская типография № 6 Главполиграфпрома Комитета по печати при Совете Министров СССР
Москва, Ж-88, 1-й Южно-портовый пр., 17.

Т. Ф. АНДРЕЕВА

ПЛАСТИНЧАТОЖАБЕРНЫЕ МОЛЛЮСКИ (СЕМЕЙСТВО MUTILIDAE) ИЗ ЮРСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ЮГО-ВОСТОЧНОГО И ЦЕНТРАЛЬНОГО ПАМИРА

Остатки митилид широко распространены в юрских отложениях Юго-Восточного и Центрального Памира.

В этой статье описаны 12 видов. Пять из них принадлежат роду *Modiolus: Modiolus gibbosus* Sowerby, *M. lonsdalei* Morris et Lycett, *M. leckenbyi* Morris et Lycett, *M. tumidus* Morris et Lycett, *M. imbricatus* Sowerby; три — роду *Arcomytilus: Arcomytilus repmanae* Juferev, *A. subpamiricus* Andreeva sp. nov., *A. uspenskae* Andreeva sp. nov.; два — роду *Brachidontes: Brachidontes murgabicus* Andreeva sp. nov., *B. praefurcatus* Andreeva sp. nov. Имеется также по одному представителю родов *Inoperna* и *Falcimytilus: Inoperna plicata* Sowerby и *Falcimytilus kaltaturensis* Andreeva sp. nov.

Как видно из приведенного списка, пять из рассматриваемых видов являются новыми. Описание остальных семи памирских представителей семейства Mytilidae также публикуется впервые.

За исключением статьи В. Ф. Пчелинцева «Некоторые данные о юрской фауне Памира», в которой приведено описание одного представителя митилид (*Arcomytilus pamiricus* Pčelincev), никаких публикаций по затронутой теме ранее не было. Выводы из наблюдений над распределением изученных видов в стратиграфической колонке юрских отложений Юго-Восточного Памира сводятся к следующему.

1. Представители рода *Modiolus* встречаются преимущественно в среднеюрских отложениях, в то время как виды, принадлежащие роду *Arcomytilus*, приурочены в основном к верхнеюрским слоям.

2. Представители родов *Brachidontes* и *Inoperna* оказались широко распространенными вертикально. В частности, *Brachidontes praefurcatus* Andreeva sp. nov. характерен для среднеюрских отложений Юго-Восточного Памира, тогда как *Brachidontes murgabicus* Andreeva sp. nov. встречается в верхнеюрских слоях. *Inoperna plicata* Sowerby — космополитный вид. Остатки его раковин собраны в байосских, батских и келловейских отложениях Центрального и Юго-Восточного Памира.

В процессе обработки описанных здесь видов и при подготовке статьи к изданию автор пользовался консультациями и помощью доктора геолого-минералогических наук, профессора В. Ф. Пчелинцева, которому выражает глубокую благодарность.

ОПИСАНИЕ ФАУНЫ

ТИП MOLLUSCA

ПОДТИП CONCHIFERA

КЛАСС BIVALVIA

ОТРЯД ANISOMYARIA

НАДСЕМЕЙСТВО MYTILACEA

СЕМЕЙСТВО MYTILIDAE FLEMING, 1828

1828. Mytilidae Fleming, стр. 554.
1940. Mytilidae Cox, стр. 60.
1960. Mytilidae Мерклин, стр. 91.

Диагноз. Раковина овально-продолговатая, преимущественно клиновидная. Макушки расположены близ переднего края, часто конечные. Наружная связка тянется вдоль спинного края. Передний мускул сдвинут под макушку или отсутствует. Между брюшными краями раковины существует зияние для биссуса.

Родовой состав. Более десяти родов. В юрских отложениях Юго-Восточного и Центрального Памира встречены представители следующих пяти родов: *Modiolus* Lamarck, *Falcimytilus* Cox., *Brachidontes* Swainson, *Arcomytilus*. Agassiz, *Inoperna* Conrad.

Сравнение. Семейство Mytilidae Fleming близко родственно семейству Modiolopsidae Fischer. Представители обоих семейств значительно отличаются строением замочного края.

Замечания. Некоторые палеонтологи считают, что семейство Mytilidae образовалось из палеозойского семейства Modiolopsidae, другие полагают, что оно произошло из палеозойского семейства Myalinidae. Самый древний род семейства Mytilidae, несомненно, *Modiolus*.

Распространение и возраст. Во всех частях света; девон — ныне.

Род **Modiolus** Lamarck, 1799

1799. *Modiolus* Lamarck, стр. 87.
1801. *Modiola* Lamarck, стр. 432.
1836. *Modiola* Roemer, стр. 90.
1940. *Modiolus* Cox, стр. 62.
1949. *Modiola* Петрова, стр. 161.
1960. *Modiolus* Мерклин, стр. 91.
1961. *Modiola* Химшиашвили, стр. 186.
1963. *Modiola* Кошелкина, стр. 160.

Типовой вид — *Mytilus modiolus* Linne (1758, стр. 706); современный, Атлантический океан.

Диагноз. Раковина овальновытянутая, гладкая, диагонально пересеченная более или менее отчетливым килем. Передний край выдается за пределы макушек. Зубов нет.

Видовой состав. Более ста видов. В юрских отложениях Юго-Восточного и Центрального Памира обнаружены следующие виды: *Modiolus gibbosus* Sowerby, *M. lonsdalei* Morris et Lycett, *M. leckenbyi* Morris et Lycett, *M. imbricatus* Sowerby и *M. tumidus* Morris et Lycett.

Сравнение. Представители рода *Modiolus* как по внешнему, так и по внутреннему строению сходны с представителями рода *Mytilus*. Современные индивиды легко отличаются по наличию подмакушечных зубов, которые хорошо развиты у *Mytilus* и отсутствуют у *Modiolus*. Однако, когда мы исследуем древние ископаемые остатки, проблема отнесения к тому или иному роду становится более трудной. К *Modiolus* обычно относят виды прямоугольно-овальной формы с неконечными макушками и хорошо развитыми выдающимися передними ушками, а к *Mytilus* — индивиды клиновидных очертаний с конечными макушками и без вздутого переднего ушка.

Замечания. Многие пограничные виды, такие как, например, *Modiolus tumidus* Morris et Lycett, могут быть с равной долей уверенности отнесены и к роду *Mytilus* и к роду *Modiolus*. Конечные макушки и клиновидная форма раковины заставляют включить *M. tumidus* Morris et Lycett в род *Mytilus*, а наличие переднего слегка вздутого ушка — в род *Modiolus*. Мы отнесли вышеупомянутый вид к роду *Modiolus*. Из-за тесной анатомической и конхологической связи родов *Modiolus* и *Mytilus* многи палеонтологи (например, Rollier, 1914, стр. 338) считали *Modiolus* подродом *Mytilus*. Однако, как явствует из геологической истории, *Modiolus* — более древний род, существующий с девона, а *Mytilus* — более молодой род, ответвившийся от *Modiolus* в триасе. Следовательно, *Modiolus* нельзя считать подродом *Mytilus; Modiolus* несомненно,— таксон родового ранга.

Распространение и возраст. Во всех частях света; девон — ныне.

Modiolus gibbosus Sowerby, 1842—1844

Табл. I, фиг. 1 и 2

1817. *Modiola anatina* Smith, стр. 89, табл. 3.
1842—1844. *Modiola gibbosa* Sowerby, стр. 262, табл. 211, фиг. 2.
1863. *Modiola gibbosa* Lycett, стр. 42, табл. 33, фиг. 11.
1868. *Modiola gibbosa* Eichwald, стр. 529, табл. 22, фиг. 4.
1906. *Modiola gibbosa* Борисяк и Иванов, стр. 4, табл. 1, фиг. 8—11.
1919. *Modiola gibbosa* Couffon, стр. 129, табл. 4, фиг. 22.
1934. *Modiola gibbosa* Пчелинцев и Крымгольц, стр. 112, табл. 4, фиг. 3 и 4.
1941. *Modiola gibbosa* Репман, стр. 9, табл. 1, фиг. 11, 11а.
1957. *Modiola gibbosa* Химшиашвили, стр. 94, табл. 17, фиг. 7.
1960. *Modiolus gibbosus* Юферев, стр. 75, табл. 2, рис. 4 и 5.
1961. *Modiola gibbosa* Сибирякова, стр. 105, табл. 14, фиг. 1.

1963. *Modiola gibbosus* Репман, стр. 89, табл. 9, фиг. 6 и 7.

Голотип — экземпляр, изображенный в труде Соверби (Sowerby, 1842—1844, табл. 211, фиг. 4). Бат Англии.

Материал. 19 разрозненных створок и одна целая раковина удовлетворительной сохранности.

Описание. Раковина равностворчатая, почковидная, сильно вздутая, длина равна половине высоты или превышает эту величину. Прямой и короткий замочный край образует острый угол с осью раковины. Спинной край полого выпуклый, брюшной — слегка вогнутый. Нижний край очерчен дугой малого радиуса, верхний край тоже довольно круто закруглен. Крупное переднее ушко значительно выступает вперед и слегка выдается над узкой макушкой, смещенной к спинной части створки. От макушки к нижнебрюшному краю створки спускается дугообразно изогнутый килевой перегиб, отделяющий переднее ушко от остальной части створки. Очень маленькое заднее ушко не отграничено от спинной части створки. Наибольшая выпуклость створки приходится на срединную часть. Скульптура состоит из тонких концентрических линий, проходящих от одного конца замочного края к другому, повторяя очертания створки. На нижней половине створки наблюдаются более грубые пластинчатые морщины нарастания, каскадно спускающиеся к нижнему краю.

Размеры (в *мм*)

Экземпляры	Высота	Длина	Толщина одной створки	Отношение длины к высоте
Левая створка, обр. 26/749, табл. I, фиг. 2 . .	29	18	9	0,62
Правая створка, обр. 27/749, табл. I, фиг. 1 .	28	14	9	0,5

Сравнение. Памирские представители описываемого вида имеют сходство с экземплярами, изображенными в работах Лицетта (Lycett, 1863, стр. 42, табл. 33, фиг. 11), А. А. Борисяка (1906, стр. 4, табл. 1, фиг. 8—11), В. Ф. Пчелинцева и Г. Я. Крымгольца (1934, стр. 112, табл. 4, фиг. 3 и 4), Н. Г. Химшиашвили (1957, стр. 94, табл. 17, рис. 7) и Л. В. Сибиряковой (1961, стр. 105, табл. 14, фиг. 1). От голотипа и створки, изображенной в работе Е. А. Репман (1941, стр. 9, табл. 1, фиг. 11), они отличаются лишь меньшей высотой.

От келловейского *Modiolus laubei* Rollier (1914, стр. 347), описанного Лаубе под именем *Modiolus gibbosus Sowerby* (Laube, 1867, стр. 29, табл. 2, фиг. 4), рассматриваемые экземпляры отличаются большей вздутостью, большей величиной переднего ушка и более резко выраженным килем.

От сходного вида *Modiolus cuneatus* Sowerby (1842—1844, стр. 261, табл. 211, фиг. 1, 2 и 3), к которому, по мнению А. Роллье (Rollier, 1914, стр. 343), относится и *Modiolus gibbosus* (не Sow., а Chapuis et Dewalque, 1853, стр. 189, табл. 25, фиг. 7), представители описываемого вида отличаются большей вздутостью, округло очерченным задним ушком и не выдающейся над передним ушком макушкой.

Замечания. По правилу приоритета рассматриваемый широко известный вид должен называться *Modiolus anatinus* Smith, (1817, стр. 89, табл. 3). Соверби (Sowerby, 1842, стр. 262) заменил видовое название на том основании, что наименование *anatinus* уже было использовано К. Линнеем еще в 1758 г., как это справедливо отметил В. Ф. Пчелинцев (1934, стр. 113). Однако К. Линней использовал имя *anatinus* в роде *Mytilus*, а не *Modiolus*. Поскольку оба рода в настоящее время четко отграничены, исчезла необходимость заменять *Modiolus anatinus* Smith на *Modiolus gibbosus* Sowerby. Тем не менее в этой работе мы применяем название *Modiolus gibbosus* Sowerby, как общепринятое.

Местонахождение. Юго-Восточный Памир; Истыкская подзона, правый борт р. Уч-Джилга, верховья р. Ак-Козы, перевал Куртеке. Центральный Памир; правый борт р. Кокуйбельсу. Сборы В. И. Дронова, Т. Ф. Андреевой, В. Н. Овчаренко, 1958—1961 гг.

Распространение и возраст. Донбасс, Грузия, Большой Балхан, Кугитанг, Памир; верхний байос — нижний келловей. Англия; бат.

Modiolus lonsdalei (Morris et Lycett, 1853)

Табл. I, фиг. 6, 7 и 8

1853. *Mytilus lonsdalei*. Morris et Lycett, стр. 40, табл. 4, фиг. 3.
1888. *Modiola lonsdalei* Schlippe, стр. 142, табл. 2, фиг. 12.
1927. *Modiola lonsdalei* Пчелинцев, стр. 40.
1961. *Modiola lonsdalei* Сибирякова, стр. 106, табл. 14, фиг. 4 и 5.

Голотип — образец, изображенный в книге Морриса и Лицетта (Morris et Lycett, 1853, табл. 4, фиг. 5).

Материал. Пять целых раковин и 17 разрозненных правых и левых створок. Сохранность хорошая. Имеются как раковины, так и внутренние ядра.

Описание. Раковины овальновытянутые, сигарообразных очертаний, умеренно вздутые. Короткий и прямой замочный край образует острый угол с осью раковины. Спинной край плавно округлен, брюшной — значительно вогнут; верхний и нижний края описывают дугу малого радиуса. Переднее ушко широкое и несколько уплощенное, отделено килеобразным перегибом и узенькой бороздкой от остальной части створки. Киль дугообразно спускается от макушки к нижнебрюшному краю. Макушка узкая заостренная, почти конечная, отодвинута к спинной части створки. Переднее ушко, чуть-чуть превышая макушку, значительно выступает вперед. От макушки вдоль замочного края спускается узенькая бороздка, отчленяющая маленькое заднее ушко от спинной части створки.

Скульптура состоит из тонких концентрических линий, повторяющих очертания створки. В нижней части створки наблюдаются довольно грубые морщины нарастания, отвечающие временным приостановкам роста раковины.

Размеры (в *мм*).

Экземпляры двустворчатые	Высота	Длина	Толщина		Отношение длины к высоте
			одной створки	двух створок	
Обр. 23/749, табл. I, фиг. 7	24	11	6	12	0,45
Обр. 24/749, табл. I, фиг. 8	47	18	12	24	0,38
Обр. 25/749, табл. I, фиг. 6	35	11	9	18	0,31

Сравнение. Рассматриваемые раковины имеют наибольшее сходство с голотипом, описанным из батских отложений Англии (Morris et Lycett, 1853, стр. 40, табл. 4, фиг. 3), и с большебалханскими представителями вида *Modiolus lonsdalei* (Сибирякова, 1961, стр. 106, табл. 14, фиг. 4 и 5). От экземпляра, изображенного А. Шлиппе (Schlippe, 1888, стр. 142, табл. 2, фиг. 12), они отличаются большей величиной переднего ушка и большей протяженностью более резкого киля. От *Modiolus* aff. *lonsdalei* Pčelincev (Пчелинцев, 1934, стр. 111, табл. 6, рис. 7), рассматриваемые экземпляры отличаются большей величиной переднего ушка и более суженной нижней частью раковин. От близкого вида *Modiolus* cf. *lonsdalei* Greppin = *Modiolus greppini* Rollier (1898, стр. 104, табл. 9, фиг. 8; 1914, стр. 344) памирские представители *Modiolus lonsdalei* Morris et Lycett отличаются более резким килеобразным перегибом.

Общие очертания раковин рассматриваемого вида имеют сходство с *Modiolus subaequiplicatus* Strombeck (Roemer, 1836, стр. 93, табл. 5, фиг. 7). Однако представители вида *Modiolus lonsdalei* Morris et Lycett имеют более узкие и заостренные макушки, и каждая створка несет более резкий ступенькообразный перегиб, отделяющий переднее ушко от спинной части створки. Описываемый вид имеет также некоторые черты сходства с *Modiolus imbricatus* Sowerby (1842—1844, стр. 262, табл. 212, фиг. 1 и 2), отличаясь более вытянутой общей формой раковины и менее расширенной нижней частью.

От сходного *Modiolus cuneatus* Sowerby (1842—1844, стр. 261, табл. 211, фиг. 1, 2 и 3) он отличается меньшим отношением длины к высоте и отсутствием крылообразного маленького заднего ушка.

Местонахождение. Юго-Восточный Памир; Истыкская подзона: гора Музды-Булак, правый борт сая Дун-Кельдык, правый борт сая Безымянного, правый борт долины Уч-Джилга, верховья саев Аю-Джол, Ак-Козы, Кара-Куль-Ашу, левый борт долины р. Кызыл-Рабат, правый борт саев Куртеке II, Кутатыр-Куль. Мынхаджирская подзона, массив Мын-Хаджир. Гурумдинская подзона, р. Айдын-Куль. Центральный Памир. Правый борт р. Кызыл-Тукой, водораздел рек Дамамат и Кызыл-Тукой и северо-западный склон горы Дамамат.

Распространение и возраст. Крым, Большой Балхан, Памир; верхний байос — нижний келловей. Англия, ГДР и ФРГ; бат.

Modiolus leckenbyi Morris et Lycett, 1853

Табл. I, фиг. 3, 4, 5

1853. *Mytilus leckenbyi*. Morris et Lycett, стр. 131, табл. 4, фиг. 9.
1923. *Modiola leckenbyi* Lissajous, стр. 175, табл. 31, фиг. 5 и 6.
1960. *Modiolus leckenbyi* Юферев, стр. 75, табл. 2, рис. 6.

Голотип — образец, изображенный в книге Морриса и Лицетта (Morris et Lycett, 1853, табл. 14, фиг. 9). Бат — нижний келловей Англии.

Материал. 15 целых раковин, 10 внутренних ядер и 2 левые створки удовлетворительной сохранности.

Описание. Раковина изогнутая, овальных очертаний, умеренно выпуклая, равностворчатая и неравносторонняя. Короткий слегка изогнутый замочный край постепен-

но переходит в плавную дугу, которой очерчены спинной и нижний края. Нижняя часть створки слегка оттянута в передне-нижнем направлении и заострена. Брюшной край очерчен полого вогнутой дугой. Заостренная изогнутая макушка расположена в спинной части створки. От макушки к нижнебрюшному краю спускается дугообразно изогнутый резкий киль, делящий створку на брюшную и спинную части. Брюшная часть створки круто спускается к брюшному краю раковины, а спинная часть полого подходит к спинному и нижнему краям и почти отвесно — к замочному. Переднее небольшое уплощенное ушко отделено от брюшной части створки неглубокой депрессией. Меньшее заднее ушко отграничено от спинной части створки неглубокой бороздкой, параллельной замочному краю. Скульптура состоит из тонких концентрических линий, чередующихся с несколько более грубыми морщинами, параллельными очертаниям створки.

Размеры (в *мм*)

Экземпляры	Высота	Длина	Толщина		Отношение длины к высоте
			обеих створок	одной створки	
Целая раковина, обр. 30/749, табл. I, фиг. 3	21	12	12	6	0,51
Целая раковина, обр. 31/749, табл. I, фиг. 5	42	21	19	9,5	0,50
Правая створка, обр. 32/749, табл. I, фиг. 4	40	18	—	10	0,45

Сравнение. Памирские представители рассматриваемого вида по очертаниям раковины, резко очерченному килю и другим признакам имеют большое сходство с голотипом, отличаясь меньшей величиной переднего ушка.

Среди экземпляров изученной коллекции, отнесенных нами к этому виду, есть и похожие на раковины, изображенные М. Лиссажу (Lissajous, 1923, стр. 175, табл. 31, фиг 5 и 6), например, обр. 32/749, табл. I, фиг. 4, который отличается менее оттянутой в передне-нижнем направлении и менее заостроенной нижней частью створки.

Описываемый вид обнаруживает сходство с *Modiolus imbricatus* Sowerby (1842—1844, стр. 262, табл. 212, фиг. 1 и 2), отличаясь более резким и длинным килем и более суженной примакушечной частью створки. От сходного *Modiolus cuneatus* Sowerby (Sowerby, 1842—1844, стр. 261, табл. 211, фиг. 1, 2 и 3) он отличается невыдающимися над передним ушком макушками.

Местонахождение. Юго-Восточный Памир; Истыкская подзона, верховья сая Безымянного, правые борта саев Ничке-Джилга и Куртеке IV и Ак-Джилга. Сборы Т. Ф. Андреевой и В. Н. Овчаренко, 1958 и 1963 гг. Гурумдинская подзона; р. Айдын-Куль. Сборы В. И. Дронова, 1958 г.

Распространение и возраст. Большой Балхан и Юго-Восточный Памир; бат — нижний келловей. Англия, Франция; бат — нижний келловей.

Modiolus imbricatus Sowerby, 1842—1844

Табл. I, фиг. 9 и 10

1842—1844. *Modiola imbricata* Sowerby, стр. 262, табл. 212, фиг. 1 и 2.
1836. *Modiola imbricata.* Roemer, стр. 92, табл. 5, фиг. 8.
1837. *Mytilus compressus.* Goldfuss, стр. 178, табл. 131, фиг. 11.
1853. *Mytilus imbricatus* J. Morris et Lycett, стр. 41, табл. 4, фиг. 2.
1853. *Mytilus compressus* Morris et Lycett, стр. 40, табл. 4, фиг. 7.
1864. *Modiola imbricata* Seebach, стр. 112.
1867. *Modiola imbricata* Laube., стр. 29, табл. 2, фиг. 3.
1870. *Modiola imbricata* (sie) var., W. T. Blanford, стр. 201, табл. 8, фиг. 2.
1883. *Modiola imbricata* P. de Loriol, стр. 60, табл. 9, фиг. 8.
1895. *Modiola angustissima.* Newton, стр. 83, табл. 3, фиг. 4.
1896. *Modiola imbricata.* Semenov, стр. 58, табл. I, фиг. 13.
1904. *Modiola imbricata* M. Clerc, стр. 56.
1929. *Mytilus (Modiola) blanfordi* J. Weir, стр. 30, табл. II, фиг. 15 и 16, но не 17.
1935. *Mytilus (Modiolus) imbricatus* L. R. Cox, стр. 162, табл. 16, фиг. 3—5.
1940. *Modiolus imbricatus* Cox, стр. 64, табл. 5, фиг. 1—7.

Голотип — образец, изображенный в атласе Соверби (1842—1844, табл. 212, фиг. 1).

Материал. 23 целые раковины хорошей сохранности, 3 левые створки и один отпечаток на породе.

Описание. Раковина овальновытянутая слегка изогнутая, умеренно вздутая, равностворчатая, но неравносторонняя. Прямой замочный край косо наклонен к оси раковины. Спинной край очерчен полого выпуклой дугой, а нижний — крутой дугой. Брюшной край вогнут, верхний — круто закруглен. Узкая, заостренная макушка распо-

ложена в спинной части створки. От макушки к нижнебрюшному краю проходит почти по прямой линии ступенчатый перегиб, сопровождаемый узкой бороздкой. Эта бороздка отделяет пониженную часть створки, так называемое переднее ушко, от спинной части створки. Переднее ушко слегка оттянуто вперед и выдается над макушкой. В месте соединения переднего ушка с нижней частью створки наблюдается глубокий синус. Маленькое заднее ушко крыловидно вздернуто. Скульптура состоит из черепитчатых концентрических пластин, повторяющих очертания створки. Черепитчатое расположение этих пластин ярко заметно на нижней половине створки. В верхней части створки наблюдаются лишь тонкие концентрические линии.

Размеры (в *мм*)

Экземпляры	Высота	Длина	Толщина обеих створок	Отношение длины к высоте
Целая раковина, обр. 33/749, табл. I, фиг. 10 .	55	30	25	0,54
Целая раковина, обр. 34/749, табл. I, фиг. 9 .	56	25	30	0,44

Сравнение. Памирские представители этого вида по очертаниям створок и скульптуре сходны с экземпляром, изображенным в труде Дж. Соверби (Sowerby, 1842—1844) под номером 2 в табл. 212 и в книге Л. Кокса (Cox, 1940) под номером 1 в табл. 5, отличаясь от остальных изображений более сильно развитым передним ушком.

Изображенный П. Лориолем *Modiolus subaequiplicatus* Goldfuss (Loriol et oth., 1872, стр. 344, табл. 19, фиг. 7 и 8), особенно фиг. 8 с почти прямым килем и расширенной нижней частью, напоминает описываемые раковины. Отличия заключаются в более резко угловатых и изогнутых очертаниях *Modiolus imbricatus*.

От *Modiolus giganteus* Quenstedt (1856—1858, стр. 439) рассматриваемый вид отличается меньшей величиной и более резко выраженным килеобразным перегибом, а от *Mytilus helirius* Orb. (1850, табл. 40, фиг. 23—25) более развитым передним ушком.

Местонахождение. Центральный Памир; правый борт р. Кокуйбельсу, правая составляющая Звир-Дары, правый борт Кызыл-Тукоя, водораздел саев Дамамат и Кызыл-Тукой, северо-западный склон горы Дамамат.

Распространение и возраст. Грузия, Мангышлак, Туаркыр и Памир; бат — нижний келловей. Англия, ГДР и ФРГ, Франция, Мадагаскар, Сомали; бат — нижний келловей.

Modiolus tumidus Morris et Lycett, 1853

Табл. II, фиг. 1 и 2

1853. *Mytilus tumidus* Morris et Lycett, стр. 37, табл. 4, фиг. 5.

Голотип — образец, изображенный в книге Морриса и Лицетта (Morris et Lycett, 1853, табл. 4, фиг. 5). Бат Англии.

Материал. 10 левых створок, 4 — правых и 3 целые раковины удовлетворительной сохранности.

Описание. Раковина равностворчатая, слегка уплощенная, треугольных очертаний с расширенной нижней частью раковины и суженной верхней. Наиболее выпуклая раковина в верхней половине. Прямой и короткий замочный край косо наклонен к оси раковины. Брюшной край слабо вогнут, спинной и нижний выпуклые и составляют единую дугу. Макушки заостренные, конечные.

От макушки к нижнебрюшному углу створки спускается дугообразный киль, делящий створку на брюшную и спинную части. От киля узкая брюшная часть створки почти отвесно спускается к брюшному краю, а широкая спинная часть полого и плавно нисходит к нижнеспинному и замочному краям. Маленькое переднее ушко отделено неглубокой депрессией от остальной части створки. Заднее ушко не отграничено.

Скульптура состоит из тонких и частых концентрических линий, на фоне которых появляются более грубые и редкие морщины.

Размеры (в *мм*)

Экземпляры	Высота	Длина	Толщина одной створки	Отношение длины к высоте
Левая створка, обр. 21/749, табл. II, фиг. 1 .	57	32	14	0,56
Левая створка, обр. 22/749, табл. II, фиг. 2 .	43	24	12	0,55

Сравнение. Памирские представители описываемого вида имеют большое сходство с голотипом. От *Modiolus* cf. *tumidus* Сибирякова (1961, стр. 107, табл. 14, фиг. 6) описываемые раковины отличаются более суженной верхней частью.

Modiolus tumidus Morris et Lycett отличается от сходных по очертаниям *Mytilus sublaevis* Sowerby (1842—1844, стр. 460, табл. 439, фиг. 3), *Mytilus jurensis* Merian (Roemer, стр. 89, табл. 4, фиг. 10) и *Mytilus pernoides* Roemer (1836, стр. 89, табл. 5, фиг. 2) наличием небольшого переднего ушка под макушкой, а от *Mytilus jurensis* Merian, кроме того, и большей удлиненностью раковины, а следовательно, большей величиной отношения длины к высоте; от *Mytilus pernoides* Roemer — более плавным переходом спинного края в замочный и меньшим углом, который образует замочный край с осью раковины.

Местонахождение. Юго-Восточный Памир, Истыкская подзона, верховья сая Безымянного, левый борт р. Кызыл-Рабат, правый борт р. Уч-Джилга. Центральный Памир, правый берег р. Кызыл-Тукой. Сборы Т. Ф. Андреевой, 1958—1959 гг.

Распространение и возраст. Большой Балхан; верхний байос. Памир; верхний байос — бат. Англия; средняя юра.

Род **Falcimytilus** Cox, 1937

1937. *Mytilus (Falcimytilus)*. Cox, стр. 343.
1940. *Mytilus (Falcimytilus)* Cox, стр. 76.

Типовой вид — *Mytilus suprajurensis* Cox, (1925, стр. 142, табл. I, фиг. 9). Кимеридж и портланд Англии.

Диагноз. Раковина клиновидная и серповидная без вздутого и выступающего переднего ушка. Макушки конечные. От макушки к нижнебрюшному краю спускается ясно выраженный киль. Зубов нет. Наружная поверхность не имеет скульптуры кроме концентрических следов нарастания.

Видовой состав. Немногочисленные триасовые и юрские виды. Среди юрских видов, принадлежащих этому роду, А. Кокс (Cox, 1940, стр. 76) отмечает следующие: *Falcimytilus suprajurensis Cox* из кимериджа и титона Англии, *Falcimytilus sublaevis* Sowerby, из бата Англии, *Falcimytilus falcatus* Goldfuss из юрских отложений Баварии и несколько, возможно, синонимичных видов *Falcimytilus mirabilis* (Lepsius), *Falcimytilus bittneri* Tausch, *Falcimytilus transalpinus* Tausch и *Falcimytilus lepsii* Tausch из лейасовых известняков Италии, а также вид из лейаса района Тимора, описанный Л. Крумбеком (Krumbeck, 1923) под названием *Mytilus mirabilis* (Lepsius) var *timorensis*. В юрских отложениях Центрального Памира встречены остатки нового вида *Falcimytilus kaltaturensis* Andreeva sp. nov.

Сравнение. Представители родов *Mytilus* и *Falcimytilus* очень сходны по внешним признакам: клиновидным очертанием раковин, конечным положением макушек. Единственным отличием для них служат подмакушечные зубы, которые хорошо развиты у *Mytilus* и полностью отсутствуют у *Falcimytilus*.

Замечания. Л. Р. Кокс (Cox, 1940, стр. 74) исследовал множество юрских видов, относимых ранее к роду *Mytilus*, и обнаружил полное отсутствие зубов у юрских представителей. Из-за этого существенного отличия юрские беззубые виды не могли быть отнесены ни к одной из современных групп семейства Mytilidae. Л. Кокс предложил назвать их *Falcimytilus* и считать подродом рода *Mytilus*.

Нам представляется более логичным считать *Falcimytilus* таксоном родового ранга, поскольку *Falcimytilus* — более древняя филогенетическая ветвь, чем *Mytilus*. Триасовые *Mytilus* тоже обладают беззубым замочным краем, как это отметил М. Шмидт (Schmidt, 1928, стр. 168). По-видимому, следует и триасовые и юрские беззубые *Mytilus* отнести к роду *Falcimytilus*. *Mytilus* с хорошо развитыми подмакушечными зубами появились гораздо позже.

Распространение и возраст. Во всех частях света; триас, юра.

Falcimytilus kaltaturensis Andreeva sp. nov.

Табл. II, фиг. 3

Голотип — обр. 28/749. Центральный Памир; левый борт сая Кальта-Тур; бат — келловей.

Материал. Одна целая раковина хорошей сохранности.

Описание. Раковина равностворчатая, но неравносторонняя, сильно вздутая, каплевидной формы с расширенной нижней частью и зауженной верхней. Раковина наиболее вздута в средней части. Прямой и короткий замочный край косо наклонен к оси раковины. Спинной край очерчивает плавную дугу, а нижний — более крутую. Линия брюшного края плавно выпукло очерчивает нижнюю часть раковины и образует глубокий синус под макушкой. Макушки конечные, заостренные. От макушки к нижнебрюшному краю створки проходит дугообразно изогнутый киль, делящий створку на две части. Брюшная часть створки очень круто падает к брюшному краю створки, а спинная часть створки довольно полого спускается к нижнеспинному краю и более круто к замочному. Переднее ушко отсутствует, заднее — очень узкое, треугольное и маленькое.

Скульптура состоит из тонких концентрических линий, равномерно чередующихся с более грубыми морщинами, повторяющими очертания створок.

Размеры целой раковины (в *мм*):

Высота	75
Длина	42
Толщина одной створки	19
Толщина обеих створок	38
Отношение длины к высоте	0,56

Сравнение. Выделенный вид не обнаруживает сколько-нибудь значительного сходства с другими видами рода *Falcimytilus*.

От *Falcimytilus jurensis* Merian (Loriol et oth., 1872, стр. 346, табл. 19, фиг. 9) и от *Falcimytilus sublaevis* Sowerby (1842—1844, стр. 460, табл. 439, фиг. 3) новый вид отличается очертаниями раковины и сильной вздутостью створок.

Местонахождение и возраст. Центральный Памир; левый борт сая Кальта-Тур. Сборы Л. Ф. Оськина, 1961 г. Бат—келловей, низы дамаматской свиты.

Род **Inoperna** Conrad, 1875

1875. *Inoperna* Conrad, стр. 5.
1940. *Modiolus (Inoperna)* Cox, стр. 70.
1960. *Inoperna* Мерклин, стр. 92.

Типовой вид — *Inoperna carolinensis* Conrad (1875, стр. 5, табл. I, фиг. 22). Мел Северной Америки.

Диагноз. Раковина узкая вытянутая. Передний край слегка выдается за пределы макушек. Диагональный киль делит поверхность створки на две части. Брюшная часть покрыта лишь тонкими струйками нарастания, спинная часть — грубыми концентрическими морщинами, которые близ киля делятся на более мелкие складочки.

Видовой состав. Немногочисленные виды юры и мела. В байос-келловейских отложениях Юго-Восточного и Центрального Памира встречается такой широко распространенный вид, как *Inoperna plicata* Sowerby.

Сравнение. Раковины рода *Inoperna* Conrad имеют своеобразную скульптуру спинной части створки, из-за чего рассматриваемый род трудно сравнивать с каким-либо другим родом семейства Mytilidae.

Замечания. Т. Конрад считал, что *Inoperna* тесно связана с *Inoceramus*. Л. Кокс (Cox, 1940, стр. 71) полагает, что *Inoperna* образовалась от гладкораковинной группы *Modiolus* и несет все ее характерные особенности, поэтому Л. Кокс считает *Inoperna* подродом *Modiolus*. Нам кажется более правильной точка зрения, отраженная в «Основах палеонтологии» (1960), о том, что *Inoperna* — таксон родового ранга.

Распространение и возраст. Европа, Азия, Америка; юра — мел.

Inoperna plicata Sowerby, 1813

Табл. II, фиг. 4, 5 и 6

1842—1844. *Modiola plicata* Sowerby, стр. 293, табл. 248, фиг. 1 и 2.
1830. *Modiola plicata* R. von Zieten, стр. 79, табл. 59, фиг. 7.
1826—1844. *Mytilus plicatus* Goldfuss, стр. 175, табл. 130, фиг. 12.
1850. *Mytilus sowerbyanus* Orbigny, стр. 282.
1851. *Modiola sowerbyana* Bronn, стр. 223, табл. 15, фиг. 13.
1853. *Mytilus sowerbyanus* J. Morris and J. Lycett, стр. 36, табл. 4, фиг. 1.
1856. *Modiola plicata* F. A. Quenstedt, стр. 357, табл. 49, фиг. 4.
1856—1858. *Mytilus sowerbyanus* Oppel, стр. 413.
1867. *Modiola sowerbyana* Laube. стр. 28.
1874. *Mytilus sowerbyanus* Dumortier, стр. 181, табл. 60, фиг. 12.
1883. *Modiola sowerbyana* Loriol, стр. 62, табл. 9, фиг. 9—12.
1888. *Mytilus sowerbyanus* Herbich, стр. 327, табл. 27, фиг. 2.
1888. *Modiola sowerbyana* Schlippe, стр. 143.
1899. *Modiola sowerbyana* Greppin, стр. 106, табл. 9, фиг. 9.
1904. *Modiola sowerbyana* L. Richardson, стр. 240, табл, 18, фиг. 6.
1905. *Modiola plicata* E. W. Benecke, стр. 168, табл. 9, фиг. 6.
1909. *Modiola plicata* Казанский, стр. 65.
1910. *Modiola plicata* E. Dacque, стр. 30, табл. 5, фиг. 10.
1923. *Modiola sowerbyi* Lissajous, стр. 176.
1927. *Modiola sowerbyi* Пчелинцев, стр. 114.
1932. *Modiola plicata* Staesche, стр. 148, табл. 22, фиг. 36.
1934. *Pharomytilus sowerbyi* Пчелинцев, стр. 114.
1936. *Modiolus (Pharomytilus) plicatus* Cox, стр. 13, табл. 1, фиг. 21.
1940. *Modiolus (Inoperna) plicatus* Cox, стр. 71, табл. 1, фиг. 13—14.

1957. *Modiola plicata* Химшиашвили, стр. 93, табл. 18, фиг. 8.
1961. *Modiola plicata* Химшиашвили, стр. 123, табл. II, рис. 1.
1961. *Inoperna sowerbyi* Сибирякова, стр. 103, табл. 13, фиг. 15, 16.

Голотип — образец, изображенный в труде Соверби (Sowerby, 1842—1844, табл. 248, фиг. 1). Корнбраш (верхний бат — нижний келловей) Англии.

Материал. 73 экземпляра. Среди них есть и целые раковины и разрозненные створки и отпечатки. Величина раковин различная. Сохранность вполне удовлетворительная.

Описание. Раковина высокая и узкая, слабо вздугая, сигарообразных очертаний. По направлению к переднему краю раковина слегка сужается.

Спинной и брюшной края почти параллельны. Длинный спинной край очень слабо выпуклый, почти прямой, а брюшной чуть заметно вогнутый. Верхний короткий край круто закруглен. Короткий нижний край слегка оттянут в брюшном направлении и очерчен дугой малого радиуса. Макушки конечные. От макушки в переднебрюшной угол раковины спускается тупой киль, делящий створку на две части. Брюшная часть створки полого спускается к брюшному краю, а спинная образует довольно крутой угол с замочным краем в верхней половине створки и плавно спускается к нижнему и спинно-замочному краям — в нижней.

Скульптура брюшной и спинной части створки резко отличается. Брюшная часть створки покрыта тонкими пластинчатыми линиями, чередующимися с более крупными морщинами нарастания, параллельными брюшному краю. Скульптура спинной части створки сложнее. От замочного края под острым углом отходят грубые ребра в направлении к нижнему краю створки. Округленные в поперечном сечении ребра разделены глубокими промежутками такой же ширины, как и сами ребра. Приближаясь к килю, диагонально рассекающему створку, ребра изгибаются в направлении к верхнему краю раковины и разветвляются на 2, 3 или 4 тонких ребрышка.

Размеры (в *мм*) целой раковины (обр. 40/749, табл. II, фиг. 4):

Высота	56
Длина	15
Толщина обеих створок	13
Отношение длины к высоте	0,26

Сравнение. Памирские представители рассматриваемого вида имеют большое сходство с голотипом и экземплярами, происходящими из батских отложений Большого Балхана и Кача, и байосских отложений Швейцарии.

Inoperna plicata Sowerby по внешним очертаниям сходна с оксфорд-кимеридж-ской *Inoperna perplicata* Etallon (1862, стр. 223, табл. 29, фиг. 8). Различия между ними состоят в том, что крупные складки спинной части раковины *Inoperna perplicata* Etallon раздваиваются на полпути между замочным краем и диагональным килем, а не замещаются многочисленными мелкими ребрышками, как это имеет место у *Inoperna plicata* Sowerby.

Замечания. Л. Кокс (Cox, 1940, стр. 72) выражает сомнение в правильности разделения этих двух видов, так как из байосских отложений Ирана им описан образец (Cox, 1936, стр. 13, табл. 1, фиг. 21), имеющий ребристость, характерную для *Inoperna perplicatus*. История переименования рассматриваемого вида подробно описана в книге В. Ф. Пчелинцева (1934, стр. 114), где он пишет, что «предложенное Соверби имя *Modiola plicata* Sow. изменено А. Орбиньи в *Mytilus sowerbyanus* Orb., так как Гмелином под этим именем была раньше описана одна из современных форм рода *Mytilus*. Е. Бенекке (Benecke, 1905, стр. 168) не считает это обстоятельство достаточным основанием вследствие принадлежности описываемого вида к самостоятельному роду *Modiola*. Однако Л. Роллье (Rollier, 1914, стр. 338) снова отказывается от точного разграничения этих двух родов ввиду их крайней близости. На наш взгляд, поскольку описываемый вид входит в состав самостоятельного рода *Inoperna* («Основы палеонтологии». Моллюски панцирные, двустворчатые, лопатоногие, 1960, стр. 92), необходимость в изменении видового названия отпала, и можно восстановить первоначальное название согласно правилу приоритета.

Местонахождение. Юго-Восточный Памир; Истыкская подзона, верховья сая Безымянного, Куртеке IV, левый борт сая Иркалды-Джилга, правый борт сая Уч-Джилга, правый борт сая Ничке-Джилга (устье), водораздел саев Зор-Тор и Ничке-Джилга, верховья сая Аю-Джол, левый борт долины Кызыл-Рабат, сай Ак-Джилга, Кок-Чаги, правый борт сая Кур-Истык, водораздел саев Бенк и Хан-Юлы. Мынхаджирская подзона, массив Мын-Хаджир. Центральный Памир; правый борт р. Кокуй-Бель-Су, правый борт Кызыл-Тукоя, северо-западный отрог горы Дамамат, правая составляющая р. Звир-Дара. Сборы В. И. Дронова, Т. Ф. Андреевой, И. П. Юшина, Э. Я. Левена, 1957—1963 гг.; В. Н. Овчаренко, Е. А. Успенской и И. В. Архипова, 1960—1961 гг.

Распространение и возраст. Грузия, Дагестан; келловей. Большой Балхан, Юго-Восточный и Центральный Памир; байос — келловей. Англия, ГДР, ФРГ, Франция, Восточная Африка; бат — келловей. Швейцария, Румыния, Иран; байос — келловей.

Род **Brachidontes** Swainson, 1840

1840. *Brachidontes Swainson*, стр. 384.
1940. *Brachidontes* Cox, стр. 78.
1960. *Brachidontes* Мерклин, стр. 91.

Типовой вид — *Modiola sulcata* Lamarck (1801). Современный; Индийский океан.

Диагноз. Раковина митилоидная или модиолоподобная с резкими радиальными обычно дихотомирующими ребрами.

Видовой состав. Несколько десятков видов. В средне- и верхнеюрских отложениях Юго-Восточного Памира встречены два вида этого рода: *Brachidontes murgabicus* Andreeva sp. nov. и *Brachidontes furcatus* (Münster).

Сравнение: Род *Brachidontes* Swainson конхологически и анатомически сходен с родом *Arcomytilus* Agassiz. Раковины рода *Brachidontes* отличаются резкими радиальными ребрами, в то время как раковины *Arcomytilus* несут на своей поверхности тончайшую радиальную дихотомирующую струйчатость.

Распространение и возраст. Во всех частях света; юра — ныне.

Brachidontes murgabicus Andreeva sp. nov.

Табл. III, фиг. 1 и 2

Голотип — обр. 5/749 (правая створка). Юго-Восточный Памир, верховья сая Кок-Чаги, средний — верхний келловей, возможно, нижний оксфорд.

Материал. Три целые раковины и одна правая створка с хорошо сохранившейся внешней скульптурой.

Описание. Раковина прямоугольно-округленная с зауженной верхней частью. Высота раковины намного превышает длину. Наибольшая выпуклость раковины приходится на верхнюю ее половину. Прямой короткий замочный край образует острый угол с осью раковины.

Спинной и нижний края на коротких участках прямолинейны, а в общем слабо выпуклы, в целом они описывают единую плавную кривую. Брюшной край слегка вогнут. Макушки конечные и завернутые к брюшному краю. Выступающее переднее ушко довольно вздутое и округленное; заднее — маленькое, уплощенное.

От макушек к нижнебрюшному краю проходит дугообразно изогнутый киль полого округленный в поперечном сечении. Брюшная часть раковины довольно круто спускается к брюшному краю. Спинная часть раковины полого подходит к нижнему и спинному краям и почти отвесно ниспадает к замочному краю. Скульптура состоит из довольно грубых радиальных дихотомирующих ребер и интервалов, равных ширине ребер. Близ макушек радиальные ребра извилисты, на брюшной части раковины они дугообразно изгибаются по направлению от макушек к брюшному краю. На спинной части раковины радиальные ребра почти прямолинейно следуют к нижнему краю и плавно изгибаются по направлению к замочному и спинному краям. Чаще всего радиальные ребра дихотомируют именно в местах пересечения их концентрическими морщинами. На 5 *мм*² поверхности близ нижнего края раковины приходится семь радиальных ребрышек. Концентрическая скульптура состоит из тонких ребер с нитевидными промежутками и грубых редких морщин, особенно четко выделяющихся на переднем ушке, где нет радиальных линий.

Размеры (в *мм*)

Экземпляры	Высота	Длина	Толщина		Отношение длины к высоте
			одной створки	обеих створок	
Правая створка, обр. 5/749, табл. III, фиг. 1	47	26	16	—	0,55
Целая раковина, обр. 6/749, табл. III, фиг. 2	72	31	14	28	0,43

Сравнение. Памирские раковины вновь выделяемого вида *Brachidontes murgabius* Andreeva sp. nov. резко отличаются по характеру ребристости от всех известных в юрских отложениях представителей видов этого рода. От *Brachidontes furcatus* Münster (Goldfuss, 1826—1844, стр. 161, табл. 129, фиг. 6 а, б) описываемый вид отличается формой и большей величиной раковины, большим количеством более тонких радиальных ребер и отсутствием узловатых концентрических утолщений на ребрах. От *Brachidontes valfinensis* Loriol (Loriol et Bourgeat, 1886—1888, стр. 306, табл. 35, фиг. 1) *Brachidontes murgabicus* Andreeva sp. nov. отличается большей величиной раковины и большим количеством радиальных ребер, которые у последнего дихотомируют.

Замечания. Новый вид по характеру скульптуры и форме раковины можно сравнить с *Brachidontes hastatus* Deshayes, описанным из палеогеновых отложений Парижского бассейна и изображенным в атласе Гольдфусса (Goldfuss, 1826—1844, стр. 170, табл. 131, фиг. 13). Отличия можно найти в более узкой раковине памирских представителей юрского вида и в менее развитом переднем ушке.

Местонахождение. Юго-Восточный Памир. Истыкская подзона; верховья сая Кок-Чаги (Джилга-Кочусу), левый борт сая Уч-Джилга (в устье). Сборы Е. А. Успенской, 1960 г. и Т. Ф. Андреевой, 1963 и 1964 гг. Средний — верхний келловей, возможно, нижний оксфорд.

Brachidontes praefurcatus Andreeva sp. nov.

Табл. III, фиг. 3, 4 и 5

Голотип — обр. 8/749 (левая створка). Юго-Восточный Памир; верховья сая Кок-Чаги; средний — верхний келловей.

Материал. 9 левых и 12 правых створок хорошей сохранности, а также одно внутреннее ядро.

Описание. Небольших размеров, овально-ромбоидальные раковины с заостренными и загнутыми вперед макушками. Прямой и короткий замочный край составляет острый угол с осью раковины. Спинной и брюшной края почти вертикальные, брюшной слегка вогнутый, а спинной выпуклый. Спинной край плавно переходит в округлый нижний, составляя с ним единую дугу. Короткий верхний край круто закруглен. От макушки к нижнебрюшному краю проходит округленный киль. Отделенная им брюшная часть створки отвесно падает к брюшному краю. Спинная часть створки плавно спускается к нижнему и спинному краям, но более круто к замочному краю.

Радиальная скульптура представлена довольно крупными плоскими дихотомирующими ребрами, разделенными глубокими интервалами, равными толщине ребер. На 5 *мм* длины нижнего края створки приходится пять радиальных ребер. Ребра расходятся от макушки к нижнему и спинному краям, покрывая всю поверхность створки, кроме брюшной части. Концентрическая скульптура состоит из тонких линий, которые на большинстве экземпляров заметны лишь в межреберных интервалах. В нижней части левой створки, изображенной на табл. III, фиг. 5, наблюдаются узловатые утолщения на радиальных ребрах — это тоже элементы концентрической скульптуры.

Размеры голотипа (в *мм*):

Высота	24
Длина	13
Толщина одной створки	6
Отношение длины к высоте	0,54

Сравнение. Вновь выделенный вид по характеру ребристости имеет сходство с *Mytilus furcatus* Münster (Goldfuss. 1826—1844, стр. 161, табл. 129, фиг. 6), отличаясь более заостренными и загнутыми макушками. От *Brachidontes murgabicus* Andreva sp. nov. рассматриваемый вид отличается меньшими размерами и более грубыми узловатыми ребрами.

Местонахождение и возраст. Юго-Восточный Памир; Истыкская подзона, верховья долины Джилга-Кочусу (Кок-Чаги), правый борт сая Уч-Джилга, перевал из сая Кен-Джилга в Шахте. Сборы Т. Ф. Андреевой, 1963 г. Бат — келловей.

Род **Arcomytilus** Agassiz, 1840

1840. *Arcomytilus Agassuz*, стр. 318.
1940. *Brachidontes (Arcomytilus)* Cox, стр. 79.
1960. *Arcomytilus*, Мерклин, стр. 91.

Типовой вид — *Mytilus pectinatus* Sowerby (1821, стр. 147, табл. 282). Верхняя юра Европы.

Диагноз. Митилоидная трапецеидальная раковина. Макушки конечные. Зубов нет. На поверхности створок наблюдается тонкая радиальная дихотомирующая струйчатость.

Видовой состав. Немногочисленные виды. В верхнеюрских отложениях Юго-Восточного Памира найдено три вида этого рода: *Arcomytilus repmanae* Juferev, *Arcomytilus subpamiricus* Andreeva sp. nov., *Arcomytilus uspenskae* Andreeva sp. nov.

Сравнение. Представители рода *Arcomytilus Agassiz* проявляют наибольшее сходство с представителями рода *Brachidontes* Swainson и меньшее с представителями *Mytilus* Linne, резко отличаясь от обоих родов тончайшей радиальной дихотомирующей струйчатостью на поверхности створки.

Замечания. Конхологическое и анатомическое родство *Arcomytilus* Agassiz и *Brachidontes* Swainson настолько велико, что Л. Кокс (Cox, 1940, стр. 79) считает *Arcomytilus* лишь подродом *Brachidontes*. Однако в «Основах палеонтологии»

(Моллюски; 1960; стр. 91) *Arcomytilus* рассматривается как родовой таксон. Нам представляется это более правильным, так как каждый из рассматриваемых родов обладает специфическими морфологическими чертами.

Arcomytilus был выделен Л. Агассизом из состава рода *Mytilus* Linne, на основании различия в форме раковины и наличия вдоль замочного края маленьких зубов. Исследования Л. Кокса (Cox, 1940, стр. 79) не подтвердили наличия зубов у представителей рода *Arcomytilus*. По-видимому, этот признак ошибочно был приписан Л. Агассизом роду *Arcomytilus*.

Распространение и возраст. Европа и Азия; средняя юра — нижний мел.

Arcomytilus reptmanae Juferev

Табл. III, фиг. 6

1941. *Arcomytilus* sp. Репман, стр. 11, табл. I, фиг. 10.
1960. *Arcomytilus reptmanae* Юферев, стр. 78, табл. 1, рис. 4 и 5.
1963. *Arcomytilus angustatus* Репман, стр. 88, табл. 9, фиг. 5.

Голотип — обр. 802. Музей Института геологии АН ТуркмССР, г. Ашхабад. Образец изображен в работе Р. Ф. Юферева (1960, табл. I, фиг. 4).

Материал. Одна неполностью сохранившаяся левая створка.

Описание. Створка прямоугольной формы с высотой, более чем вдвое превышающей длину. Брюшной край прямолинейный с легкой вогнутостью под передним ушком. Нижний край почти прямолинеен, спинной слегка округлен. Створка наиболее выпукла в средней части. Небольшое, слегка вздутое переднее ушко отделено от брюшной части створки неглубокой депрессией. От макушек к нижнебрюшному краю створки проходит киль, почти параллельный брюшному краю. Брюшная часть створки почти отвесная и образует со спинной частью тупой, реже прямой угол. Спинная часть створки постепенно выполаживается к нижнему краю и более круто спускается к спинному краю.

Скульптура состоит из тонких радиальных дихотомирующих ребер, покрывающих всю поверхность раковины, кроме переднего ушка. Межреберные интервалы очень тонкие, также тонки и концентрические линии. На каждые 5 *мм* длины нижнего края створки приходится 11 ребрышек.

Довольно рельефные и редкие концентрические морщины наблюдаются в нижней половине створки. Наиболее ярко они выражены на брюшной части створки.

Размеры левой створки (в *мм*):

Высота	42
Длина	18
Толщина одной створки	11
Отношение длины к высоте	0,42

Сравнение. Описываемая створка по своей форме и характеру ребристости наиболее сходна с представителями рассматриваемого вида, описанными Е. А. Репман из келловея Кугитантау (1941, стр. 11, табл. I, фиг. 10; 1963, стр. 88, табл. 9, фиг. 5).

Arcomytilus reptmanae Juferev проявляет сходство с кимериджским видом *Arcomytilus pectinatus* Sowerby (1842, стр. 318, табл. 282, фиг. 1—5), отличаясь более грубой радиальной ребристостью и очертаниями раковины. От сходного по ребристости *Arcomytilus laitmarensis* Loriol (1883, стр. 57, табл. 8, фиг. 6—12) описываемый вид отличается менее вогнутым брюшным краем и меньшим отношением длины к высоте.

Замечания. Название *Arcomytilus angustatus* Repman является синонимом названия *Arcomytilus reptmanae* Juferev и должно быть аннулировано.

Местонахождение. Юго-Восточный Памир, Истыкская подзона, левый борт сая Куртеке IV. Сборы Е. А. Успенской, 1960.

Распространение и возраст. Юго-Восточный Памир и южные отроги Гиссарского хребта (Кугитангтау); келловей.

Arcomytilus subpamiricus Andreeva sp. nov.

Табл. III, фиг. 7—15

Голотип — обр. 1/749 (целая раковина), Юго-Восточный Памир, верховья сая Кок-Чаги; средний — верхний келловей, возможно, нижний оксфорд.

Материал. Четыре целые раковины, восемь правых створок и шесть левых.

Описание. Раковины равностворчатые, но не равносторонние, средних размеров. Очертания раковин пирамидально-треугольные, суженные у макушек и расширенные близ нижнего края. Раковины наиболее выпуклы в средней части. Заостренные конечные макушки немного загнуты вперед. Прямой и короткий замочный край образует с осью раковины острый угол, а со спинным краем — тупой. Прямолинейный на

небольшом участке короткий спинной край плавно переходит в округлый нижний край. Брюшной край очень слабо вогнут. От макушек к нижнебрюшному краю спускается дугообразный пологий киль, делящий створку на две части. Брюшная часть створки довольно круто спускается к брюшному краю раковины. Спинная часть створки к замочному краю падает почти отвесно, а к заднему и нижнему полого изгибается. Слегка вздутое и округленное переднее ушко несколько выступает вперед; оно отделено от брюшной части створки слабой депрессией. Маленькое заднее ушко отделено от макушек вдавленностью вдоль замочного края.

Скульптура представлена тонкими, теснорасположенными радиальными дихотомирующими ребрышками, разделенными такими же тонкими интервалами. На каждые 5 *мм* длины нижнего края раковины приходится 15—18 радиальных ребрышек. Тонкие концентрические линии ясно заметны лишь на переднем ушке, где нет радиальной скульптуры.

Размеры (в *мм*)

Экземпляры	Высота	Длина	Толщина		Отношение длины к высоте
			одной створки	обеих створок	
Голотип	36	25	9,5	19	0,69
Паратип, правая створка, обр. 3/749, табл. IV, фиг. 15	18	13,5	8	—	0,75

Сравнение. По характеру радиальной скульптуры выделенный новый вид похож на *Arcomytilus pectinatus* Sowerby (1842, стр. 318, табл. 282, фиг. 1—5), резко отличаясь от него треугольными очертаниями раковины.

Представители нового вида по треугольной форме раковины сходны с *Arcomytilus pamiricus* Pčelincev (Пчелинцев, 1931, стр. 15, табл. 1, фиг. 5 и 6) и с *Arcomytilus triquetrus* Buvignier (1852, стр. 21, табл. 16, фиг. 33 и 34), однако они легко отличаются от этих видов меньшей вогнутостью брюшного края, наличием небольшого, слегка вздутого переднебрюшного ушка и меньшей величиной отношения длины к высоте.

Местонахождение и возраст. Юго-Восточный Памир; Истыкская подзона, верховья сая Кок-Чаги (Джилга-Кочусу) и левый борт сая Уч-Джилга (в устье). Сборы Е. А. Успенской, 1960 г., и Т. Ф. Андреевой, 1963. Средний — верхний келловей, возможно, нижний оксфорд.

Arcomytilus uspenskae Andreeva sp. nov.

Табл. IV, фиг. 1 и 2

Голотип — обр. 7/749 (целый экземпляр). Юго-Восточный Памир, левый борт сая Уч-Джилга; средний и верхний келловей — нижний оксфорд.

Материал. Двенадцать целых раковин хорошей сохранности.

Описание. Крупные сильно вздутые неравносторонние и равностворчатые раковины с толстыми, закрученными вперед макушками. Наиболее вздута срединная часть раковины. Брюшной край прямой, лишь под передним ушком есть маленькая выемка. Прямой нижний край отходит от брюшного под тупым углом и диагонально пересекает главную ось раковины. Спинной край плавно округлен; замочный — прямой и короткий, подобно нижнему краю, образует острый угол с осью раковины. Из-под макушки выходит небольшое округлое уплощенное переднее ушко. Маленькое удлиненное заднее ушко отделено от макушек вдавленностью, проходящей вдоль замочного края.

От макушки к нижнему краю спускаются два киля. Один киль, описывая выпуклую дугу, спускается в нижнебрюшной угол створки. Отделенная брюшная часть створки почти отвесно спускается к брюшному краю. Второй более длинный киль проходит от макушек к заднеспинному краю створки. Спинная часть створки спускается к спинному краю под углом в 60° к плоскости симметрии раковины. Срединная часть створки плавно изгибается к нижнему краю и к макушке.

Скульптура состоит из тонких радиальных дихотомирующих ребер, разделенных еще более тонкими промежутками, и тончайших теснорасположенных концентрических линий. На 5 *мм* длины нижнего края раковины приходится 10 радиальных ребрышек. Лишь поверхность переднего ушка не покрыта радиальными ребрышками. Довольно рельефные концентрические морщины нарастания повторяя очертания створок, четко выступают на нижней трети раковины. Эти морщинистые пережимы результат приостановок роста раковины. Радиальные ребрышки после таких пережимов чуть-чуть искривляются, меняя свое направление.

Размеры (в *мм*)

Экземпляры	Высота	Длина	Толщина		Отношение длины к высоте
			одной створки	обеих створок	
Голотип обр. 7/749, табл. IV, фиг. 1	80	40	23	46	0,5
Паратип обр. 8/749, табл. IV, фиг. 2	45	23	15	30	0,51

Сравнение. Вновь выделенный вид отличается от близкого по характеру ребристости *Arcomytilus pectinatus* Sowerby (1842, стр. 318, табл. 282, фиг. 1—5) более крупными размерами, более закрученными вперед макушками и диагонально срезанным нижним краем. От *Arcomytilus laitmarensis* Loriol (1883, стр. 57, табл. 8, фиг. 6—12) он отличается почти прямолинейным брюшным краем и диагонально скошенным нижним краем, образующим тупые углы как с брюшной, так и со спинной стороной.

Arcomytilus oxfordianus Děchaseaux (1935, стр. 595, табл. XXXI, фиг. 1 и 2) по размерам и форме раковины похож на *Arcomytilus uspenskae* Andreeva sp. nov. Однако вновь выделенный вид отличается диагональным расположением нижнего края по отношению к оси раковины и наличием дихотомирующих радиальных ребер на поверхности створки.

Местонахождение и возраст. Юго-Восточный Памир; Истыкская подзона, левый берег р. Уч-Джилга, массив Кара-Белес-Баши. Сборы А. Д. Молчанова, 1959, Е. А. Успенской, 1960 г. и Т. Ф. Андреевой, 1963, 1964 гг. Средний и верхний келловей — нижний оксфорд.

ЛИТЕРАТУРА

Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР. Том VIII. Нижний и средний отделы юрской системы. Под ред. Г. Я. Крымгольца. Госгеолиздат, 1947.

Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР. Том IX. Верхний отдел юрской системы. Под ред. Г. Я. Крымгольца. Госгеолиздат, 1949.

Атлас нижнемеловой фауны Северного Кавказа и Крыма. Под ред. В. В. Друщица и М. П. Кудрявцева. Гостоптехиздат, 1960.

Борисяк А. А. Pelecypoda юрских отложений Европейской России. Вып. III. Mytilidae. Тр. Геолкома. Новая серия, вып. 29. Спб. 1906.

Казанский П. А. Материалы к изучению фауны юрских отложений Дагестана. Казань, 1909.

Коробков П. А. Справочник и методическое руководство по третичным моллюскам. Пластинчатожаберные. Гостоптехиздат, 1954.

Кошелкина З. В. Полевой атлас руководящих фаун юрских отложений Вилюйской синеклизы и Приверхоянского краевого прогиба. Магадан, 1962.

Кошелкина З. В. Стратиграфия и двустворчатые моллюски юрских отложений Вилюйской синеклизы и Приверхоянского краевого прогиба. Магадан, 1963.

Лагузен И. И. Фауна юрских образований Рязанской губернии. Тр. Геолкома. т. I, № 1, Спб, 1883.

Мерклин Р. Л. Семейство Mytilidae. В кн. «Основы палеонтологии. Моллюски панцирные, двустворчатые, лопатоногие». Под редакцией А. Г. Эберзина. Изд-во АН СССР, 1960.

Полевой атлас руководящих ископаемых юрских и неокомских отложений Западной Туркмении. Гостоптехиздат, 1962.

Пчелинцев В. Ф. Среднеюрские отложения Ягмана. Тр. Ленингр. об-ва естествоисп., вып. 4, 1924.

Пчелинцев В. Ф. Фауна юры и нижнего мела Крыма и Кавказа. Тр. Геолкома, новая серия, вып. 172. Л., 1927.

Пчелинцев В. Ф. Некоторые данные о юрской фауне Больших Балхан. Изв. Геолкома, т. 17, № 9, 1928.

Пчелинцев В. Ф. Некоторые данные о юрской фауне Памира. Тр. ГГРУ, вып. 60, 1931.

Пчелинцев В. Ф. Материалы по изучению верхнеюрских отложений Кавказа. Тр. ГГРУ, вып. 91, 1931.

Пчелинцев В. Ф. Некоторые данные о фауне мезозоя Западной Грузии. Тр. ВГРО, вып. 252, 1934.

Пчелинцев В. Ф., Крымгольц Г. Я. Материалы по стратиграфии юры и нижнего мела Туркмении. Тр. ВГРО, вып. 210, 1934.

Репман Е. А. Некоторые данные о юрской фауне Южного Узбекистана. Ташкент, 1941.

Репман Е. А. Юрские двустворчатые моллюски из юго-западных отрогов Гиссарского хребта. В кн.: «Стратиграфия и палеонтология Узбекистана и сопредельных районов». Ташкент, 1963.

Семенов В. П. Фауна юрских образований Мангышлака и Туар-Кыра. СПб. 1896.
Сибирякова Л. В. Среднеюрская фауна моллюсков Большого Балхана и ее стратиграфическое значение. Гостоптехиздат, Л., 1961.
Химшиашвили Н. Г. Верхнеюрская фауна Грузии. Тбилиси, 1957.
Химшиашвили Н. Г. Связь верхнеюрской фауны моллюсков Грузии с таковой Северного Кавказа. Тбилиси, 1961.
Юферев Р. Ф. Новые и малоизвестные виды пластинчатожаберных из юрских отложений хребта Кугитангтау. Изв. АН ТуркмССР, серия физико-техн., химич. и геол. наук, № 2. Ашхабад, 1960.
Юферев Р. Ф. Некоторые представители отряда Anisomyaria из юрских отложений хребта Кугитангтау. Изв. АН ТуркмССР, серия физико-техн., химич. и геол. наук, № 5. Ашхабад, 1960.
Agassiz L. Annotation to description of Mytilus pectinatus. In James Sowerby's Mineral-Conchologie Grossbrittaniens (deutsh bearbeitet von E. Desor), 318, 1842.
Benecke E. W. Die Versteinerungen der Eisenerzformation von Deutsch-Lothringen und Luxemburg. Strassburg, 1905.
Blanford W. T. Observations on the geology and zoology of Abyssinia. 1870.
Brauns D. Der untere Jura im nordwestlichen Deutschland. Braunschweig, 1871.
Brauns D. Der obere Jura im nordwestlichen Deutschland. Braunschweig, 1874.
Bronn H. G. Lethae Geognostica, oder Abbildungen und Beschreibungen der für die Gebirgs-Formationen bezeichnendsten Versteinerungen. Stuttgart, 1834—1837.
Buvignier A. Statistique geologique mineralogique, mineralurgique et paléontologique du department de la Meuse. Paris, 1852.
Chapuis W. F., Dewalque M. G. Description des fossiles des terrains secondaires de la province de Luxemburg. Bruxelles, 1853.
Clerc M. Étude monographique des fossiles du Dogger de quelques gisements classiques du Jura Neuchatelois et Vaudois. Mem. Soc. pal. Suisse, 31, Genève, 1904.
Conrad T. A. Descriptions of new genera and species of fossil shells of North Carolina. Appendix A to W. G. Kerr, Report of the geological survey of North Carolina, 1875.
Couffon O. Le Callovien du Chalet, commune de Montreuil-Bellay. Angers, 1919.
Cox L. R. The fauna of the basal shell-bed of the Portland stone, Isle of Portland. Proc. Dorset Nat. Hist. Field Club, 1925.
Cox L. R. Jurassic Gastropoda and Lamellibranchia. The Mesozoic palaeontology of British Somaliland, 1935.
Cox L. R. Fossil Mollusca from Southern Persia (Iran) and Bahrein Island. Pal. Ind., Now ser. 22, Mem. N 2, 1936.
Cox L. R. Notes on Jurassic Lamellibranchia. On a new subgenus of Mytilus and a new Mytilus-like genus. Proc. Malac. Soc. London, 22, 1937.
Cox L. R. The jurassic lamellibranch fauna of Kachh (Cutch). Pal. Indic, ser. 9, vol. 3, part 3. Calcutta, 1940.
Dacque E. Dogger und Malm aus Ostafrika. Beitr. Pal. Osterr. Ungarns, XXIII, 1910.
Damon R. Handbook to the geology of Weymouth and the Island of Portland and supplement. London, 1860.
Dechaseaux C. Sur une nouvelle espece d'Arcomytilus de l'Oxfordien superieur. Bull. Soc. Geol. de France. S. 5; t. IV; N 6—7, Paris, 1935.
Deshayes G. P. Traite elementaire de conchyliologie. Paris, 1856.
Dumortier E. Études paléontologique sur les dépôts jurassiques du bassin du Rhône. Lias supérieur. Paris, 1874.
Eichwald E. Lethaea Rossica ou paleontologie de la Russie. vol. 2, Periode moderne. Stuttgart, 1866—1869.
Fleming J., A history of British animals. Edinburgh, 1828.
Goldfuss A. Petrefacta Germaniae. Dusseldorf, 1826—1844.
Greppin E. Description des fossiles du bajocien supérieur des environs de Bâle. Mem. Soc. Pal. Suisse, vol. 25, Genève, 1898.
Herbich. Donnés paléontologuques sur les Carpathes roumains. Annuarulu biuroului geologieu, Anul. 3, N 1, 1899
Jukes-Browne A. J. A Review of the genera of the family Mytilidae. Proc. Malac. Soc. London, 1905.
Krumbeck L. Die Brachiopoden und Molluscenfauna des Glanddarienkalkes. Beitrage zur Geologie und Pal. Oesterr. Ungarns, Bd. 18, 1905.
Lamarck J. B. Prodrome d'une nouvelle classification des coquilles. Mem. Soc. Hist. nat. Paris, 1799.
Lamarck J. B. Système des animaux sans vertebres. Paris, 1801.
Lamarck J. B. Histoire naturelle des animaux sans vertebres, vol. 6, Paris, 1819.
Laube G. C. Die Bivalven des Braunen. Jura von Balin. Denkschr. Akad. Wissenschaften. Math. Nat. Classe, Bd. 27, Wien, 1867.
Linne K. Systems Naturae. 1758.
Linne K. Systems Naturae. 1766—1767.

Lissajous M. Étude sur la faune du Bathonien des environs de Mâcon. Lyon, 1923.
Loriol P., Cotteau G. Monographie paléontologique et géologique de l'étage Portlandien du departement de l'Yonne. Bull. Soc. Sci. Hist. Nat. Yonne, vol. 21, 1868.
Loriol P., Royer E., Tombeck H. Monographie paléontologique et géologique des étages supérieurs de la formation Jurassique du departement de la Haute-Marne. Mém. Soc. Linn. Normandie, vol. 16, Paris, 1872.
Loriol P. Pellat E. Monographie paléontologique et géologique des étages supérieurs de la formation Jurassique des environs de Boulogne-sur-Mer. Mem. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève, XXIV, 1875.
Loriol P., Schardt H. Étude paléontologique et stratigraphique des couches a Mytilus des Alpes Vaudoises. Mem. Soc. pal. Suisse, 10, 1883.
Loriol P. Bourgeat E. Études sur les mollusques des couches Coralligenes de Valfin (Jura); notice stratigraphique. Mém. Soc. pal. Suisse, vol. 13—15, Genève, 1886—1888.
Loriol P. Étude sur les mollusques et brachiopodes de l'Oxfordien supérieur et moyen du Jura Bernois. 1901 premier supplement, 1896—1897.
Loriol P. Étude sur les mollusques et braciopodes de l'Oxfordien inferieur ou Zone a Ammonites renggeri du Jura Bernois, 1898—1899.
Loriol P., Girardot A. Étude sur les mollusques et brachiopodes de l'Oxfordien supérieur et moyen du Jura Ledonien. Mem. Soc. pal. Suisse, vol. 29—31, Genève, 1902—1904.
Lycett J. Supplementary monograph on the Mollusca from the Stonesfield slate, Great Oolite, Forest Marble and Cornbrash. Pal. Soc. London, 1863.
Morris J., Lycett J. A monograph of the Mollusca from the Great Ooolite, chiefly from Minchinhampton and the Coast of Yorkshire. Bivalves. Pal. Soc. London, 1853.
Newton R. B. On a collection of fossils from Madagaskar obtained by the Rev. R. Baron. Quart. Journ. Geol. Soc., vol. 51, 1895.
Oppel A. Die Juraformation Englands, Frankreichs und südwestlichen Deutschlands, nach ihren einrelnen Gliedern eingetheilt und verglichen, 1856—1858.
Orbigny A. Prodrome de paléontologie stratigraphique universelle des animaux mollusques et rayonnés, vol. 1, Paris, 1850.
Quenstedt F. A. Der Jura. Tübingen, 1856—1858.
Rabowski F. Sur l'âge des couches a Mytilus. Bull. Soc. vaud. Sci. nat., 52, 1919.
Richardson L. A Handbook to the geology of Cheltenham and Neighbourhood. Cheltenham, 1904.
Roemer F. A. Die Versteinerungen des norddeutschen Oolithen-Gebirges. Hannover, 1836.
Rollier L. Fossiles nouveaux on peu connus des terrains secondaires (mesozoiques) du Jura et des contrees environnantes. Mem. Soc. pal. Suisse, vol. 40, Geneve, 1914.
Schlippe A O. Die Fauna des Bathonien im oberrheinischen Tieflande. Strassburg, 1888.
Schmidt M. Die Lebewelt unserer Trias. Öhringen, 1928.
Schmidtill E. Zur Stratigraphie und Faunenkunde des Dogger — sandsteins im nordlichen Frankenjura. Bd. 67 u 68, Stuttgart, 1925 u 1926.
Seebach R. Der Hannoversche Jura. Berlin, 1864.
Smith W. Stratigraphical system of organized fossils, with reference to the specimens of the original geological collection in the British Museum. London, 1817.
Sowerby J. Mineral Conchology Grossbrittaniens, 1842.
Staesche K. Über einige Trias und Jura-Fossilien aus Nordkaschmir. Berlin, 1932.
Swainson W. A Treatise on Malacology. London, 1840.
Terquem O., Jourdy E. Monographie de l'etage bathonien dans le departement de la Moselle. Mem. Soc geol. de France, ser. 2, vol. 9. mem. 1, Paris, 1869.
Thurmann J., Etallon A. Lethea Bruntrutana ou études paléontologiques et stratigraphiques sur le Jura Bernois et en particulier les environs de porrentruy. 1862.
Weir J. Jurassic Fossils from Jubaland, East Africa, collected by V. G. Glenday, and the jurassic geology of Somaliland, 1929.
Zieten C. H. Die Versteinerungen Wurttembergs. Stuttgart, 1830.

ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЕ ТАБЛИЦЫ И ОБЪЯСНЕНИЯ К НИМ

Коллекции хранятся в музее Управления геологии Совета Министров Таджикской ССР

К статье Т. Ф. АНДРЕЕВОЙ (стр. 82—97)
Коллекция 749
(Изображения даны в натуральную величину)

ТАБЛИЦА I

Фиг. 1 и 2. *Modiolus gibbosus* Sowerby . . . . . стр. 83
1 — правая створка, обр. 27/749; *2* — левая створка, обр. 26/749. Юго-Восточный Памир, Истыкская подзона, правый борт долины Учджилга, сборы В. Н. Овчаренко 1960 г.; бат — нижний келловей.

Фиг. 3—5. *Modiolus lzckenbyi* Morris et Lycett . . . . . стр. 85
3а—левая створка, *3б*—правая створка, *3в* — вид сзади, обр. 30/749, Гурумдинская подзона, правый борт долины Айдынкуль, сборы В. И. Дронова 1958 г. *4* — левая створка, обр. 32/749; *5а* — правая створка, *5б* — левая створка, *5в* — вид сзади, обр. 31/749, Истыкская подзона сай Бортепе, сборы В. Н. Овчаренко 1963 г. Юго-Восточный Памир; бат — нижний келловей.

Фиг. 6—8. *Modiolus lonsdalei* Morris et Lycett . . . . . стр. 84
6 — левая створка, обр. 25/749; *7а* — правая и *7б* — левая створки, обр. 23/749; правый борт сая Дункельдык и верховья сая Безымянного, сборы Т. Ф. Андреевой, 1963 г.; *8а* — левая и *8б* — правая створки, обр. 24/749; правый борт долины Учджилга, сборы В. Н. Овчаренко, 1960 г. Юго-Восточный Памир; бат — нижний келловей.

Фиг. 9 и 10. *Modiolus imbricatus* Sowerby . . . . . стр. 86
9а — правая и *9б* — левая створки, обр. 34/749; *10а* — правая и *10б* — левая створки, обр. 33/749. Центральный Памир, правый борт р. Кокуйбельсу, сборы Т. Ф. Андреевой 1959 г.; бат — келловей.

ТАБЛИЦА II

Фиг. 1 и 2. *Modiolus tumidus* Morris et Lycett . . . . . стр. 87
1 — левая створка, обр. 21/749; *2* — левая створка, обр. 22/749. Юго-Восточный Памир; Истыкская подзона, верховья сая Безымянного, сборы Т. Ф. Андреевой 1958 г. верхний байос — бат.

Фиг. 3. *Falcimytilus kaltaturensis* Andreeva sp. nov. . . . . стр. 88
3а — правая створка, *3б* — левая створка, *3в* — вид спереди, *3г* — вид сзади, обр. 28/749, голотип. Центральный Памир, левый борт сая Кальтатур, сборы Л. Ф. Оськина 1961 г.; бат — келловей.

Фиг. 4—6. *Inoperna plicata* Sowerby . . . . . стр. 89
4а — правая и *4б* — левая створки, обр. 40/749, верховья сая Безымянного, сборы Т. Ф. Андреевой 1958 г.; *5* — правая створка, обр. 39/749, правый борт сая Куртеке II, сборы В. Н. Овчаренко 1960 г.; *6* — левая створка, обр. 41/749; правый борт р. Кызылтукой, сборы Т. Ф. Андреевой 1959 г. Юго-Восточный Памир, Истыкская подзона; бат — нижний келловей (фиг. 4 и 5). Центральный Памир; бат — келловей (фиг. 6).

ТАБЛИЦА III

Фиг. 1 и 2. *Brachidontes murgabicus* Andreeva sp. nov. . . . . стр. 91
1 — правая створка, голотип, обр. 5/749, верховья сая Кокчаги, сборы Т. Ф. Андреевой 1963 г.; *2а* — правая и *2б* — левая створки паратипа, обр. 6/749, левый борт сая Учджилга, сборы Е. А. Успенской 1960 г. Юго-Восточный Памир, Истыкская подзона; средний — верхний келловей, возможно, нижний оксфорд.

Фиг. 3—5. *Brachidontes praefurcatus* Andreeva sp. nov. . . . . стр. 92
3 — левая створка, голотип, обр. 8/749, верховья сая Кокчаги, сборы Т. Ф. Андреевой 1963 г.; *4* — правая створка, паратип, обр. 18/749, водораздел саев Кенджилга и Шахте; *5* — левая створка, паратип, обр. 20/749, правый борт долины Учджилга, сборы В. Н. Овчаренко 1960 г. Юго-Восточный Памир, Истыкская подзона; средний и верхний келловей (фиг. 3), бат (фиг. 4 и 5).

Фиг. 6. *Arcomytilus repmanae* Jupherev . . . . . стр. 93
Левая створка, обр. 4/749, левый борт сая Куртеке IV, сборы Е. А. Успенской 1960 г. Юго-Восточный Памир, Истыкская подзона: средний — верхний келловей.

Фиг. 7—15. *Arcomytilus subpamiricus* Andreeva sp. nov. . . . . стр. 93
13а — правая и *13б* — левая створка голотипа, обр. 1/749, верховья сая Кокчаги, сборы Т. Ф. Андреевой 1963 г. Паратипы: *7—10* и *15* — правые створки, образцы 11/749, 14/749, 10/749, 3/749; *12* — левая створка, обр. 13/749, левый борт долины Учджилга, в устье, сборы Т. Ф. Андреевой 1963 г. *11* — левая створка, обр. 12/749; *14а* — левая и *14б* — правая створки, обр. 2/749, там же сборы Е. А. Успенской 1960 г. Юго-Восточный Памир. Истыкская подзона, средний — верхний келловей, возможно, низы оксфорда.

ТАБЛИЦА IV

Фиг. 1 и 2. *Arcomytilus uspenskae* Andreeva sp. nov. . . . . стр. 94
1а — правая створка, *1б* — левая створка, *1в* — вид сзади, *1г* — вид спереди, голотип, обр. 7/749, левый борт долины Учджилга, сборы Е. А. Успенской 1960 г. *2а* — левая и *2б* — правая створки, паратип, обр. 9/749, массив Крабелесбаши, сборы А. Д. Молчанова 1959 г. Юго-Восточный Памир, Истыкская подзона; средний — верхний келловей, возможно, нижний оксфорд

Таблица I

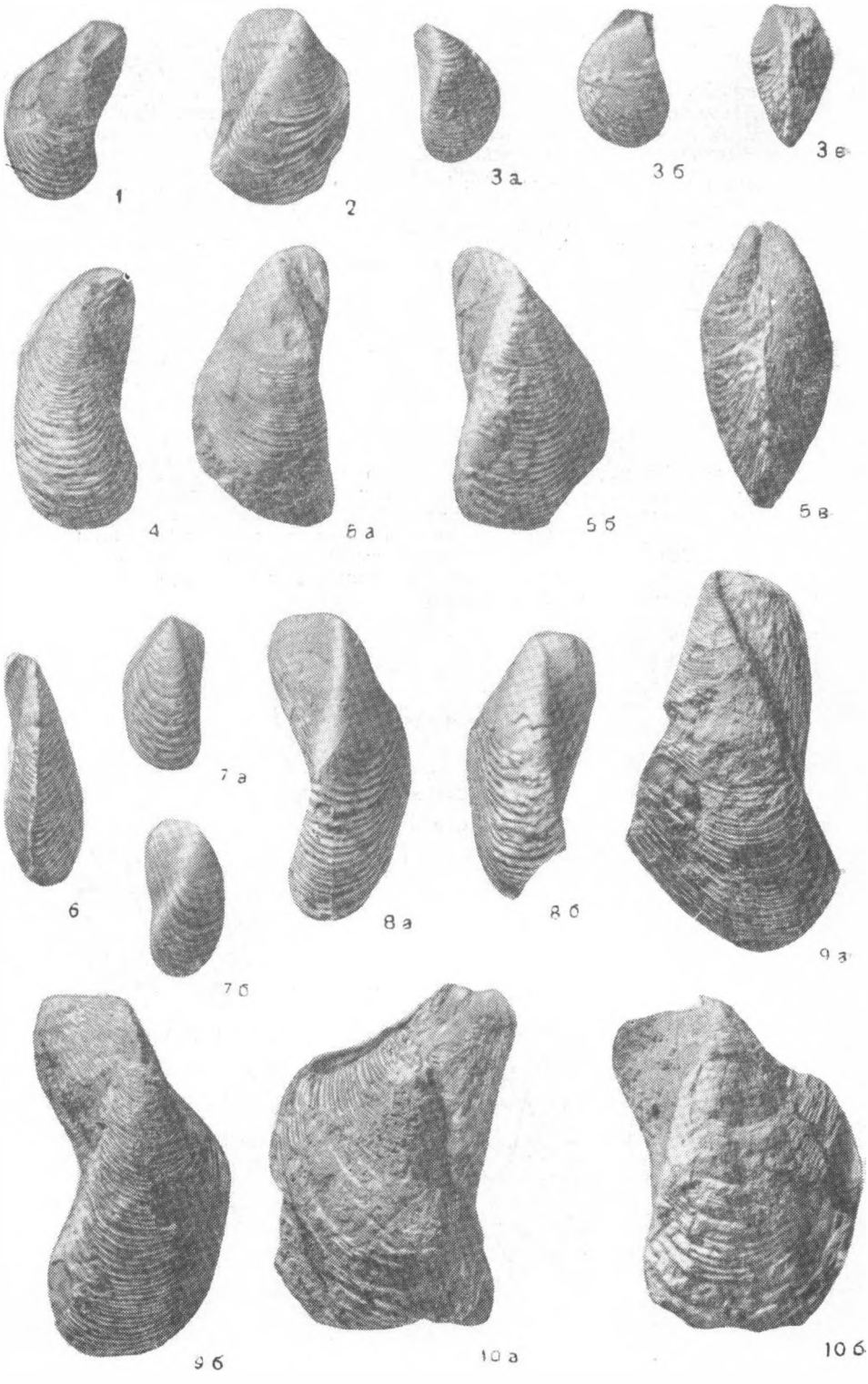


Таблица II

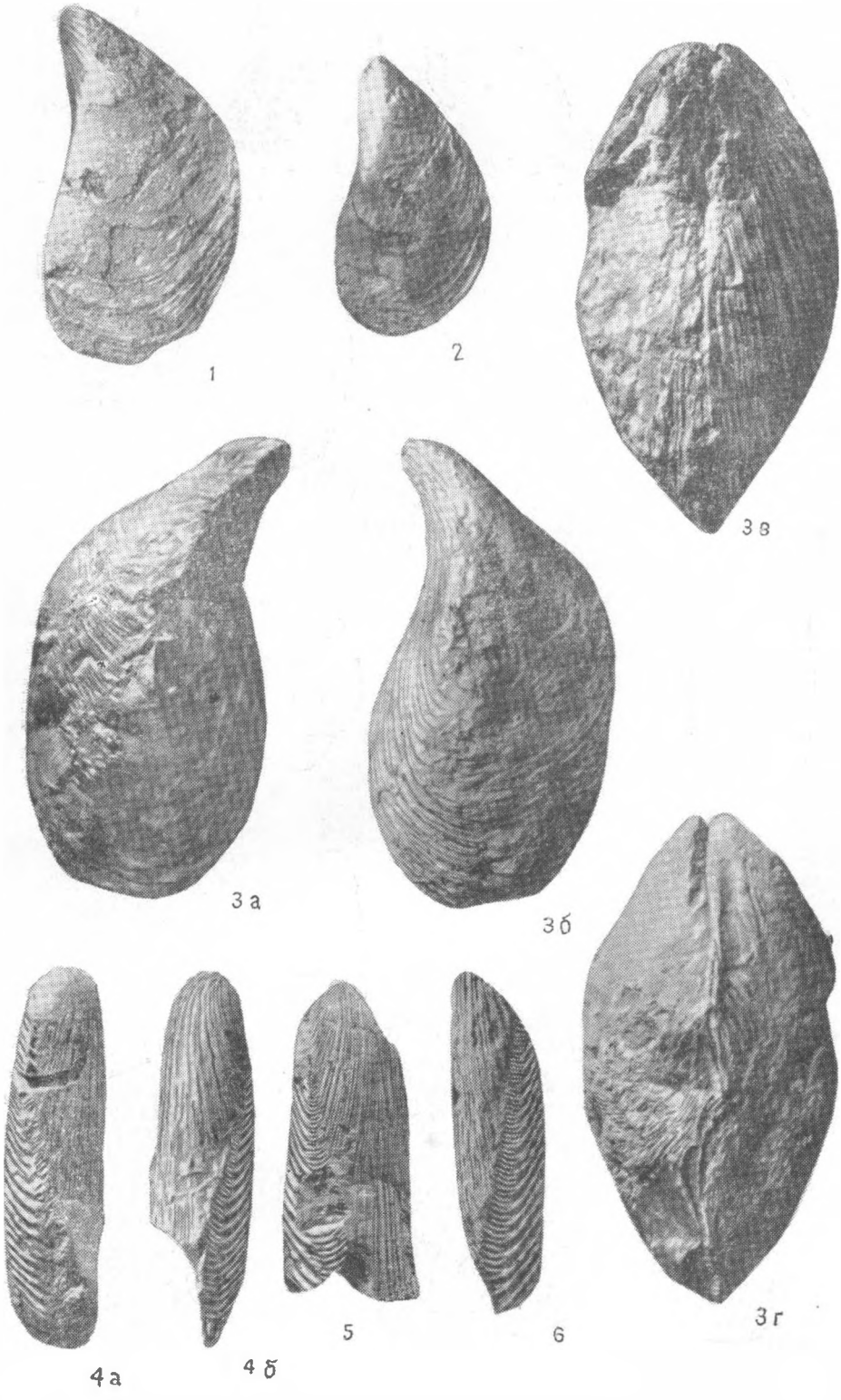
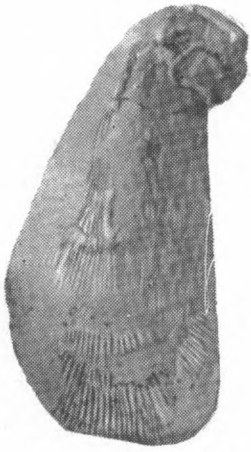


Таблица III

1

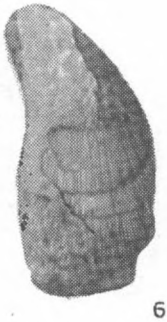

2 а

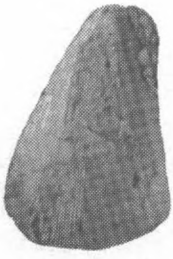
2 б

3

4

5


6


7

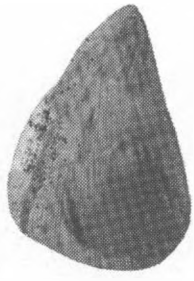
8

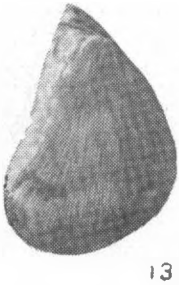
9

10

11

12


13 а


13 б

14 а

14б

15

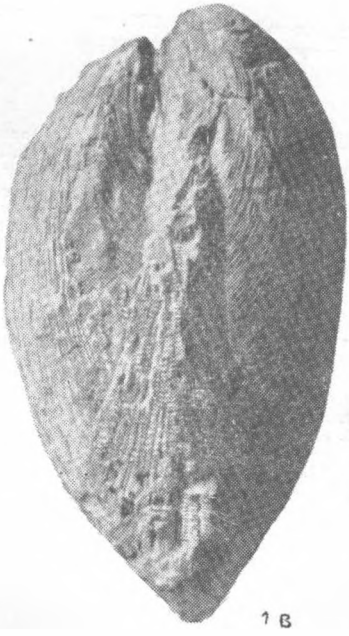
Таблица IV

1 а

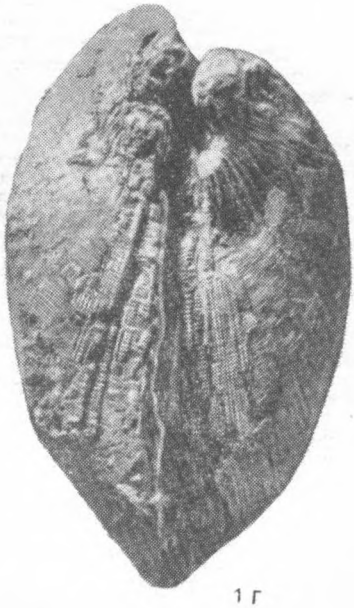
1 б

2

2 а



1 в



1 г