



В. Ф. ПЧЕЛИНЦЕВ

НОВЫЕ ДАННЫЕ О ФАУНЕ ЛУЗИТАНА ПАМИРА

Фауна юрских отложений Памира еще недостаточно изучена, и новые находки представляют большой интерес.

Юрские отложения Памира представлены всеми тремя отделами. Из них для верхнего отдела с несомненностью установлено присутствие лишь келловея и лузитана. На присутствие киммериджа у нас нет ясных указаний; наличие титонских отложений мы можем отрицать с уверенностью. Фауна лузитана достаточно богата и разнообразна и еще неполностью описана.

Мне была передана Б. П. Бархатовым небольшая коллекция рудистов из темно-серых грубых известняков берегов р. Ак-Сай. Р. Ак-Сай является третьим, считая от устья, левым притоком р. Восточный Пшар на Восточном Памире. По любезному сообщению В. И. Дронова, в геологическом строении долины реки принимают участие исключительно мезозойские породы. Верховья и средняя часть долины сложены однородной толщей песчаников и сланцев, содержащей флору верхнего триаса. Устье реки на протяжении 2 км сложено красноцветной толщей песчаников и конгломератов нижнемелового возраста. Данная толща трансгрессивно, с угловым несогласием, контактирует с песчаниками и сланцами верхнего триаса. В $1\frac{1}{2}$ км севернее устья, по левому борту, на красноцветной толще лежат грубослоистые серые известняки, содержащие прослой битой ракушки, где были обнаружены описываемые ниже рудисты и один вид рода *Trochactaeon*. Контакт известняков с красноцветной толщей неясен, по-видимому тектонический. Возраст известняков И. П. Юшиным условно отнесен к палеогену, но изученная фауна с несомненностью указывает на лузитанский возраст.

В пределах Памирской геосинклинали род *Trochactaeon* является единственным представителем отряда рудистов, мигрировавших с началом большой лузитанской трансгрессии. Миграция происходила из пределов Крыма, где известна сравнительно многочисленная группа видов данного рода. Наиболее распространенными формами этой группы являются *Plesiodiceras subvalfinense* Pčel и *P. uzuntaschi* Pčel. Присутствие последнего вида уже было отмечено раньше (Пчелинцев, 1931). Первый вид обнаружил большую жизнеспособность и, развиваясь приспособительно к более активным движениям водной среды прибрежной зоны, дал начало трем новым видам, известным только на Памире.

Побудительной причиной видеообразования явились несколько различные жизненные условия Памирского моря по сравнению с Крымским. В обоих случаях плезиодицератиды обитали в зоне мелководья, характеризующегося в Крыму представителями многочисленных коралловых

островов, в проливах между которыми по преимуществу располагались поселения плезиодицератидов. На Памире в роракское время кораллы и образуемые ими острова были, судя по бедности остатков, очень немногочисленны, и плезиодицератиды селились не в проливах, а в приближенной к берегу зоне более активных движений водной среды. Это определило общее направление видеообразования и появление вместо раковин, сходных с одиночными кораллами, форм, прижатых к субстрату.

Любопытно отметить, что установившаяся впоследствии, особенно в верхнемеловое время, связь междуrudистами, кораллами, неринеями и заднежаберными и вхождение их в один биоценоз проявились на Памире уже в роракский век. Кроме кораллов и нериней, здесь встречен наиболее ранний из известных представителей рода *Trochactaeon*, который описывается ниже.

Plesiodiceras subvalfinense Рčел.

(Табл. I, фиг. 1а — 5б)

1927. *Dizeras (Plesiodiceras) valfinense* Пчелинцев В. Ф. Fauna юры и нижнего мела Крыма и Кавказа, стр. 82.

1958. *Plesiodiceras subvalfinense* Пчелинцев В. Ф. Рудисты мезозоя Горного Крыма, табл. I, фиг. 2а, 3—8; рис. 12 в тексте.

Диагноз. Небольшие, узкие, сильно неравносторчатые раковины, прикрепляющиеся левой створкой со сравнительно сильно закрученной макушкой. Правая створка крышечкообразная. Закругленный киль придает створкам угловатость. Строение замочного и мускульного аппаратов остается неизвестным. Узкая связочная бороздка продолжается к макушкам.

Описанные экземпляры хранятся в Геологическом музее им. А. П. Карпинского под №№ 480—491.

Описание. Из темных известняков левого борта р. Ак-Сай у ее устья в моем распоряжении оказалось 11 экземпляров этого вида, описанных мной из лузитанских отложений Крыма, где они представлены большим количеством экземпляров и пользуются широким горизонтальным распространением. Из их числа 4 экземпляра являются более или менее хорошо сохранившимися полными раковинами с плотно сомкнутыми створками: два — с почти полными левыми створками, а остальные — с обломками внутренних ядер левых створок; у трех же из указанных четырех экземпляров правая створка сохранилась полностью, а у одного только частично. У всех раковин макушки более крупных левых створок в той или другой степени обломаны, что несомненно отразилось на точности измерений величин, характеризующих раковины. Ни в одном случае не прослеживаются признаки внутреннего строения, наблюдать которые не удалось и у крымских форм.

Высота наиболее крупного из полных экземпляров достигает ориентировочно 58 мм при общей толщине 40 мм; высота отдельно измеренной правой створки равняется 37 мм при толщине 18 мм. Второй экземпляр при высоте около 50 мм имеет общую толщину 38 мм, высота правой створки равна 32 мм, ее толщина 18 мм. Высота третьего экземпляра составляет 38 мм, общая толщина 30 мм, высота правой створки 29 мм, ее толщина 13 мм. Таким образом, относительная высота правой створки и общая толщина составляют около 0.7 высоты более крупной левой створки, а толщина правой створки немного менее половины левой. Небольшие отступления от этих данных объясняются не-

только невольной неточностью измерений, но главным образом изменчивостью внешних очертаний раковин.

Следовательно, небольшие раковины этого вида являются сильно неравностворчатыми и неравносторонними. Верхняя часть левой створки сильно вытянута и круто загнута сначала к замочному краю, затем вперед и в меньшей степени в наружную сторону. Таким образом, макушка левой створки является закрученной в умеренной степени, и спираль имеет во всяком случае не более одного оборота. Убедиться в этом непосредственно препятствует обломанность макушек на вершинах. Последнее обстоятельство не позволяет также наблюдать расположавшийся на вершинке макушки участок прикрепления раковин к субстрату. На одном экземпляре он, кроме макушки, захватывает также небольшую часть примакушечной области, обычно являющуюся несколько уплощенной.

Наибольшей выпуклости левые створки достигают в срединной своей части, где располагается закругленный килевидный перегиб, подразделяющий боковую поверхность на две почти равные части. Тем не менее передний участок всегда несколько превышает по ширине задний. В начальной части створки килевидный перегиб выражен более резко, и поверхность переднего участка является уплощенной или даже несколько вогнутой. Однако уже на близком от макушки расстоянии уплощенность исчезает, и выпуклость обоих участков подразделенной боковой поверхности становится одинаковой. Одновременно килевидный перегиб все более закругляется, и выпуклые боковые стороны соединяются друг с другом плавным переходом.

При рассмотрении с боковой стороны килевидный перегиб является слабо изогнутым и в нижней своей части почти прямолинейным.

Раковины сохранялись полностью, включая и самый верхний тонкий, темноокрашенный, почти черный слой, поверхность которого обнаруживает такую же волокнистость, как и остальная раковина.

Значительно меньшие по величине правые створки имеют полуулунные очертания: передний их край слегка выпуклый в отличие от изогнутых почти по кривой шара остальных краев. Килевидный перегиб выражен очень резко и подразделяет боковую поверхность створки на две очень неравные части. Поверхность сравнительно узкого заднего участка слабо выпуклая, отличаясь этим от совершенно плоской поверхности переднего участка. Круто загнутые вперед и несколько закрученные макушки плотно прилегают к боковой стенке створок, совершенно не поднимаясь над ровной поверхностью переднего участка.

Устье высокое, неправильно овальных очертаний. Нижний передний конец представляет закругленное заострение, соответствующее сохранившемуся до конца раковины килевидному перегибу. Ширина устья составляет около $\frac{3}{4}$ высоты.

Сравнение. По всем наблюдаемым признакам, включая в их число величину и отношение размеров, памирские формы неотличимы от типичных крымских экземпляров, в чем я имел возможность убедиться путем непосредственного сравнения. Они также несколько изменчивы во внешних очертаниях, что зависит прежде всего от величины площадки прикрепления раковины к субстрату, иногда распространяющейся и на прилегающий участок.

Наибольшее сходство и несомненное родство памирские формы, описанные мной под именем *Diceras (Plesiadiceras) ursicum*, имеют с *Plesiadiceras uzuntaschi* Рчел. (Пчелинцев, 1958, табл. I, фиг. 9а—9в, 10;

рис. 12 в тексте). Однако правые створки сравниваемого вида равномерно и в очень умеренной степени выпуклые и лишены килевидного перегиба.

Местонахождение. Темно-серые известняки левого борта р. Ак-Сай, у устья.

Распространение. Роракский подъярус Крыма и Памира.

Plesiodiceras angustum Pčel. sp. n.

(Табл. II, фиг. 3а, 3б; табл. III, фиг. 1, 2а, 2б, 3а, 3б, 4а; табл. IV, фиг. 1а, 1б, 2а—2в, 3; рис. 1)

Диагноз. Небольшие, сильно неравносторчатые, неравносторонние раковины с круто загнутыми вперед и отвороченными в наружную сторону макушками более крупных левых створок. Округленный, извилистый, килевидный перегиб, отчетливый на левой и заостренный на правой створке. Передние боковые поверхности у обеих створок вогнуты. Устья высокие, сравнительно узкие. Строение замочного и мускульного аппаратов неизвестно.

Описание. Совместно с представителями предыдущего вида, в тех же темно-серых известняках берегов р. Ак-Сая было найдено 6 экземпляров раковин, резко отличающихся от предыдущих по внешним своим очертаниям. Они представляют собой отдельные створки различных по величине, но

типа левой створки хранится в Геологическом музее им. А. П. Карпинского АН СССР под № 468, паратипы — под №№ 469—474.

Описание. Совместно с представителями предыдущего вида, в тех же темно-серых известняках берегов р. Ак-Сая было найдено 6 экземпляров раковин, резко отличающихся от предыдущих по внешним своим очертаниям. Они представляют собой отдельные створки различных по величине, но

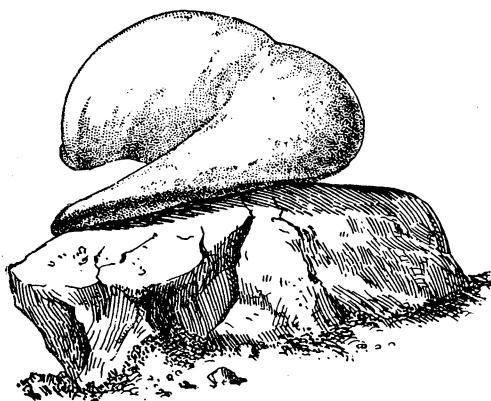


Рис. 1. *Plesiodiceras angustum* Pčel. sp. n.
Реконструкция раковины в ее первоначальном положении.

в общем небольших раковин. Лишь одна из них является правой створкой, и две левые створки сохранили небольшие участки прилегавших правых створок. Один экземпляр представляет собой внутреннее ядро раковины. Хотя признаков внутреннего строения не наблюдается ни на одном из изученных экземпляров, тем не менее сохранность их вполне удовлетворительная. Все внешние признаки устанавливаются с достаточной для детального описания нового вида полнотой.

Наиболее крупный экземпляр достигает в высоту 68 мм. Судя по сохранившейся части правой створки, высота ее равна 43 мм. Наибольшая толщина, измеренная на половине высоты створки, равна 22 мм. Второй по величине экземпляр при высоте 62 мм имеет наибольшую толщину 20 мм. Третья левая створка при высоте 57 мм имеет наименьшую толщину 21 мм. Единственная правая створка достигает в высоту 41 мм при толщине 19 мм и длине 24 мм. Таким образом, высота правой створки составляет около $\frac{2}{3}$ левой, и наибольшая толщина левых створок — около $\frac{1}{3}$ их высоты.

Сильно вытянутые в высоту, узкие, как бы сплющенные левые створки круто загнуты вперед, и конечная часть их слегка отогнута

наружу. При этом внешняя сторона створки приближается к кривой круга, центр которого расположен в средней части правой створки. Сама макушка сохранилась лишь на одном экземпляре, что позволило все же установить ее слабую закрученность по винтовой спирали и неплотное прилегание к боковой поверхности. От макушки к нижнему брюшному краю раковин проходит отчетливо выраженный, хотя и закругленный килевидный перегиб, подразделяющий боковую поверхность створок на два неравных участка. Передний участок значительно шире и на большей части своего протяжения является вогнутым, обнаруживая вместе с тем следы лежания на гравелистом грунте. Задний, более узкий участок имеет слабо выпуклую поверхность.

Килевидный перегиб выражен гораздо более отчетливо в примакушечной части, где он приобретает даже некоторую заостренность. Особую резкость ему придает вогнутость боковой поверхности переднего участка. На дальнейшем протяжении по направлению к брюшному краю килевидный перегиб все более закругляется, сохраняясь, однако, до конца раковины. При рассмотрении створок с внешней стороны хорошо видна извилистость килевидного перегиба, повторяющая изогнутость створки сначала в сторону замочного края, затем вперед и в наружную сторону.

Устье в виде высокого неправильного овала имеет прямой или слегка вогнутый передний край. Ширина его составляет около 0.6 высоты. Замочный и мускульный аппараты не прослеживаются. На внутреннем ядре не наблюдается следов гребня и валика, ограничивающих мускульные отпечатки; это позволяет думать, что они отсутствуют. Сохранился верхний темный слой волокнистого строения.

Довольно глубокая правая створка по своим очертаниям несколько напоминает месяц, вступивший в последнюю четверть. Толщина створки лишь немногим больше половины ее высоты и составляет почти 0.8 ее длины. Слабо завитая макушка плотно прилегает к боковой поверхности створки, но не сливается с ней. От макушки к нижнему краю опускается резко выраженный килевидный перегиб, подразделяющий боковую поверхность створки на два почти равных друг другу участка. Поверхность переднего участка сначала полого, а затем более крутыми склонами опускается к верхней части переднего края, где образуется довольно глубокая, открытая наружу воронка. Поверхность заднего участка слегка выпуклая в части, приближенной к заднему краю створки, и слегка вдавлена на участке, примыкающем к килевидному перегибу. Обе поверхности сходятся друг с другом у килевидного перегиба под углом в 70°.

Сравнение. Видовая самостоятельность описываемых форм подтверждается рядом характерных черт. Среди них большой интерес представляет загнутость переднего участка левой створки, сопровождающаяся иногда вмятинкой. Следует отметить, что макушки левых створок лишь немного отогнуты в наружную сторону. Площадки прикрепления к субстрату не удалось наблюдать ни на одном экземпляре, но надо думать, что она была небольшой. Естественно предположить, что во взрослом состоянии раковины в основном лежали на левой створке и прикрепление макушкой могло быть вспомогательным. Это предположение подтверждается узкими очертаниями левых створок, как бы прижимающихся к грунту в обычном для данного рода положении мягкого тела внутри раковины. По-видимому, новый вид в отличие от обычного положения раковин других представителей этого рода,

приподнятых над грунтом, обитавших в зонах малых течений, переселился в участки с более сильным движением водной среды, поэтому у него мы наблюдаем признаки обтекаемости и прижатости к субстрату во избежание отрыва от него. Возможность и целесообразность этих приспособлений обусловливались тем, что в зоне более активных движений водной среды не накапливались илистые отложения и, следовательно, отсутствовала опасность заноса ила внутрь раковин.

Несомненно, новый вид связан ближайшим родством с вышеописанным *Plesiodiceras subvalfinense* Pčel., на что указывают одинаковый общий характер раковин и присутствие килевидного перегиба у правой створки. Однако, кроме резко выраженной уплощенности левых створок и меньшей закругленности их макушек, новый вид отличается большей извилистостью килевидного перегиба на левых створках и срединным положением на правых. Кроме того, поверхность переднего участка правой створки у *P. angustum* sp. п. вогнута в отличие от уплощенной поверхности у раковин сравниваемого вида.

Еще более велики различия при сравнении вновь устанавливаемого вида с широко распространенным в Крыму *P. uzuntaschi* Pčel. (Пчелинцев, 1958, табл. I, фиг. 9а — 9в, 10; рис. 12 в тексте), присутствие которого на Памире отмечалось мной (Пчелинцев, 1931). Первоначально представители сравниваемого вида были описаны под именем *Diceras* (*Plesiodiceras*) *ursicinum* Thümann, но впоследствии (Пчелинцев, 1957) были выделены совместно с крымскими формами в самостоятельный вид *Plesiodiceras uzuntaschi* Pčel. От указанного вида *P. argustum* sp. п. прежде всего отличается сравнительно высокой килевидной правой створкой.

Местонахождение. Темно-серые известняки левого борта р. Ак-Сай, у устья.

Вероятный возраст. Роракский подъярус.

Plesiodiceras orientale Pčel. sp. n.

(Табл. II, фиг. 1а, 1б; рис. 2)

Диагноз. Умеренно неравносторчатая, несколько двурогая раковина с круто загнутой к замочному краю, вперед и в сторону левой створкой и слабо завитой, довольно крупной, отчасти колпачковидной правой створкой. Килевидный перегиб резкий на правой и расплывчатый на левой створке, где он сопровождается уплощением спинной части. Внутреннее строение неизвестно.

Тип вида хранится в Геологическом музее им. А. П. Карпинского АН СССР под № 466.

Описание. Среди многочисленной в роракских известняках Памира фауны рудистов, в состав которой входят разнообразные представители рода *Plesiodiceras*, вместе с вышеописанными видами мне встретился 1 экземпляр, резко от них отличающийся как по внешним очертаниям, так и рядом своеобразных особенностей. Он представляет собой достаточно хорошо сохранившуюся полную раковину с плотно-сомкнутыми створками. Последнее не позволяет ознакомиться с признаками внутреннего строения и приводит, следовательно, к невольной неполноте видового диагноза. Недостатками сохранности являются обломанность макушки левой створки с расположенной на ней площадкой прикрепления раковины к субстрату и частичное уничтоже-

ние наиболее верхнего поверхностного слоя раковины, сохранившегося, однако, в большей своей части. Обломанность макушек и невозможность наблюдать признак внутреннего строения, как известно, являются типичными недостатками сохранности для рода *Plesiodiceras* в целом.

Описываемая раковина достигает в высоту и толщину 61 мм. Высота правой створки равняется 40 мм, а ее толщина 26 мм. Длина всей раковины, от переднего к заднему краю равна только 24 мм. Таким образом, высота правой створки равна $\frac{2}{3}$ левой, а толщина значительно менее половины толщины противоположной створки. Что же касается длины, то она составляет немногим больше $\frac{1}{3}$ высоты и толщины всей раковины.

Эти отношения величин отражают своеобразие внешних очертаний раковин нового вида. Однаковые высота и толщина предопределяют напоминающие круг общие очертания при рассматривании раковины со стороны переднего или заднего краев. Очертания круга резко нарушаются неравной высотой створок и различными их очертаниями. К числу особенностей нового вида надо отнести и не совсем ясно выраженный характер двурогости, причем рог левой створки имеет более определенный характер, а у правой нарушается прижатостью макушки.

На $\frac{2}{3}$ своего протяжения левая створка круто загнута к замочному краю. Кривая завивки близка к большой дуге эллипса с почти равными осями. В верхней трети примакушечный участок отворачивается вперед и в наружную сторону. Кривая завивки при этом становится более крутой, превосходя дугу круга. От макушки к нижнему краю опускается килевидный перегиб, в верхней части прослеживаемый, несмотря на свою закругленность, но постепенно расплывающийся и становящийся неясным в нижней части. Тем не менее он придает устью несколько угловатые очертания нижней части переднего края. В верхней части створки килевидный перегиб в сторону заднего края сопровождается довольно широким, косо наклоненным уплощением, придающим приплюснутость спинной стороне. С остальной частью заднего участка, подразделенной боковой поверхностью створки, уплощение сливается очень мягким закруглением, которое не может быть названо вторым килевидным перегибом. Остальная часть поверхности заднего участка равномерно выпуклая в отличие от уплощенной поверхности переднего участка. В нижней части створки данное уплощение исчезает, поверхность переднего участка становится слабо вогнутой, спинная часть закругляется, по степени выпуклости превосходя боковые стороны.

Узкая правая створка, несмотря на свою относительно большую величину, сохраняет характер колпачковидной крылечки для противоположной створки с помещавшимся в ней моллюском. Действительная



Рис. 2. *Plesiodiceras orientale* Pčel. sp. n. Реконструкция раковины в ее первоначальном положении.

высота правой створки уменьшена крутым загибанием верхней части, еще более сильным, чем у левой створки. Загибание правой створки происходит в основном в одном направлении — косо вперед и внутрь. Лишь макушки двух створок отворачиваются в наружную сторону, оставаясь в соприкосновении, но не сливаюсь с боковой поверхностью створки. В силу этого между макушкой и слегка вогнутой на данном участке боковой поверхностью створки располагается подобие воронкообразного углубления. От макушки к переднему краю проходит резко выраженный килевидный перегиб, подразделяющий боковую поверхность створки на два почти равных участка. Поверхность переднего участка, за исключением предмакушечной части, является уплощенной. Обе поверхности сходятся у килевидного перегиба под углом около 50°.

Раковина сохранилась почти полностью, включая и волокнистый поверхностный слой, окрашенный в темный, почти угольно-черный цвет. Отчетливо наблюдаются многочисленные штрихи и более редкие морщинки нарастания.

Сравнение. Как видно из описания, новый вид очень близок к вышеописанным, составляя с ними единую генетическую группу. В некоторых отношениях и по образу жизни он ближе к *Plesiodiceras angustum* sp. n. Однако передний участок, подразделенный боковой поверхностью левой створки нового вида, не вогнут и не имеет вмятин, являющихся следами лежания на гравелистом или скалистом субстрате. Большее отворачивание в наружную сторону макушки способствует некоторому приподниманию этой поверхности над грунтом. В естественном положении описываемая раковина представляет собой обтекаемое линзовидное тело, разостланное над субстратом, причем мягкое тело сохраняло положение, обычное для моллюсков рода *Plesiodiceras*. Любопытно отметить, что при увеличившейся высоте правая створка не возышалась и не нарушила линзовидных очертаний, придавая им в данном случае характер окружности. Угольно-черная окраска поверхностного слоя, переходящая частично и на фарфоровидный, указывает на малую глубину местообитания раковин нового вида. Можно думать, что они селились в приближенной к берегу зоне активных движений водной среды, между крупными камнями, к которым они и прикреплялись макушками левых створок. Уплощенность спинной стороны и переднего участка спинной створки, кроме прочих отличий, удаляет новый вид от сравниваемого, указывая на его самостоятельное видовое значение.

Еще более велики различия при сравнении нового вида со встреченным с ним совместно *P. subvalinense* Pčel. и *P. uzuntaschi* Pčel. От первого из них отличается более высокой колпачковидной правой створкой и уплощенностью спинной поверхности левой створки, а от второго — присутствием у правой створки килевидного перегиба.

Местонахождение. Темно-серые известняки левого борта р. Ак-Сай, у устья.

Распространение. Роракский подъярус.

Plesiodiceras capuliforme Pčel. sp. n.

(Табл. II, фиг. 2а, 2б)

Диагноз. Правая створка небольшой раковины со слабо завитой, едва возвышающейся макушкой. Закругленный килевидный перегиб отделяет уплощенный передний участок от неравномерно выпуклого,

расширенного заднего. Устье субквадратное, с закругленным задним нижним углом. Замочный и мускульный аппараты неизвестны.

Тип вида хранится в Геологическом музее им. А. П. Карпинского АН СССР под № 467.

Описание. Одиночная правая створка, найденная совместно с многочисленными остатками других представителей этого рода, отличается целым рядом своеобразных особенностей, указывающих на принадлежность к самостоятельному виду. В качестве такового она и описывается ниже, несмотря на неполноту видового диагноза и, следовательно, предварительный его характер. С внешней стороны створка сохранилась вполне удовлетворительно, но признаков внутреннего строения наблюдать не удалось. Она имеет вид колпачковидной крышечки, напоминающей раковины некоторых устричных. В высоту створка достигает 30 мм при длине 25 мм и толщине 19 мм. Следовательно, длина составляет 0.83 высоты, чем обусловливается коренастость внешних очертаний, усиливаемая толщиной, составляющей 0.63 высоты.

Вместе с тем сохраняется роговидный характер створки, лишь отчасти нарушенный уплощенным удлинением заднего края. Верхняя часть створки круто загнута вперед и в наружную сторону, к макушке делает один оборот по винтовой спирали. Макушка соприкасается с боковой поверхностью створки, возвышаясь над ней в виде небольшого бугорка.

От макушки к нижнему переднему углу устья проходит закругленный килевидный перегиб, подразделяющий боковую поверхность створки на два неравных участка. Передний из них в основном является уплощенным, но в непосредственной близости сзади и ниже макушки находится ясно выраженное воронкообразное углубление, открытое в наружную сторону. Поверхность заднего участка, превышающего по ширине предыдущий, в общем является значительно выпуклой. Эта выпуклость имеет сложный характер, сосредоточиваясь в срединной части створки. С передней стороны выпуклость закругленным переходом незаметно сливается с поверхностью переднего участка, отвесно падающей к переднему краю. Начиная от линии наибольшей выпуклости на большую часть створки поверхность заднего участка опускается очень плавным склоном. Затем угол наклона резко увеличивается, снова становясь более пологим непосредственно у заднего края. Таким образом, хотя и без резких границ, срединная, постепенно расширяющаяся часть створки обособляется от боковых участков. При этом перегиб, отделяющий передний участок, в значительной степени теряет характер килевидности.

Высота устья достигает 21 мм, что составляет 0.7 ширины. Ширина же устья равняется 20 мм, или 0.95 его высоты.

Лежащий сзади макушки участок замочного края удлинен, следствием чего является округленная угловатость задней верхней оконечности. Такая же угловатость наблюдается у нижнего переднего угла устья, на участке пересечения его с килевидным перегибом. Задний нижний угол полого закруглен, что нарушает приближающиеся к квадрату очертания устья.

Сравнение. Рассматриваемая правая створка несомненно имеет много общих черт с правыми створками вышеописанных видов. Главное отличие состоит в частичной утрате килевидного перегиба и связанных с этим колпачковидных внешних очертаний. Вместе с тем уменьшается ширина переднего участка и обособляется срединная часть створки.

Этими признаками новый вид отличается от *Plesiodiceras valfinense* Pčel., у которого килевидный перегиб выражен очень резко и задний участок является сравнительно узким. Не менее резко он отличается и от *P. angustum* sp. п., у которого резкий килевидный перегиб приближается к срединному положению и поверхность переднего участка становится вогнутой.

Столь же велики различия нового вида и от *P. orientale* sp. п., у которого резко выраженный килевидный перегиб занимает срединное положение и поверхность заднего участка только начинает закругляться, обнаруживая лишь слабую равномерную выпуклость. Раковины нового вида как бы прижаты к субстрату, что дает возможность существования их в прибрежной зоне скал и уплощенных галек, на которые они и становятся похожими.

Местонахождение. Темно-серые известняки левого борта р. Ак-Сай, у устья.

Вероятный возраст. Роракский подъярус.

Класс GASTROPODA

Подкласс Opistobranchiata

Семейство ACTAEONELIDAE Pčel., 1954

Род *Trochactaeon* Meek, 1863

Находка представителей этого рода в роракских отложениях Памира представляет очень большой интерес. Прежде всего этим значительно удлиняется период существования *Trochactaeon*, до сего времени известного только начиная с баррема.

С другой стороны, это указывает на знаменательный процесс широкого распространения многих элементов фауны в течение лузитанской трансгрессии. Несомненно, часть из них задерживалась и продолжала свое развитие в пределах Крымо-Памирского участка Средиземноморской геосинклинальной области. Поэтому отдаленных предков некоторых членов животных сообществ нижне- и среднемелового и даже третичного возраста нашей огромной области мы можем встретить среди этих пришельцев лузитанского времени. В частности, для данного рода намечается существование особой, шестой средиземноморской группы среднемелового времени *T. subangustatus* Pčel., предком которой является описываемый ниже *T. pamiricum* sp. н.

Trochactaeon pamiricum Pčel. sp. н.

(Табл. IV, фиг. 3, 4а — 5б)

Диагноз. Небольшие, конические, овальные раковины с вершинным углом спирали около 80°, на 0.8 состоящие из большого последнего оборота со слабо выпуклыми стенками. Скульптура отсутствует. Устье высокое, расширенное впереди, с тремя складками на столбике.

Тип вида хранится в Геологическом музее им. А. П. Карпинского АН СССР под № 491, паратипы — под №№ 490, 492.

Описание. Среди темно-серых лузитанских известняков вместе с многочисленными остатками рудистов рода *Plesiodiceras* в моем распо-

ражении оказались три раковины, несомненно относящиеся к данному роду. Хотя все они и представляют обломки раковин, но с внутренней стороны сохранились вполне удовлетворительно. Это дает возможность наблюдать необходимые для точного видового определения признаки, следовательно, установить новый вид.

Высота раковин, измеряемая по построению, колеблется в пределах 32—38 мм. Ширину раковин можно принять равной 0.6 высоты, хотя этой величины они достигают только во взрослом состоянии. Поэтому два более крупных экземпляра производят впечатление коренастых по сравнению с узкой, стройной третьей раковиной. В этом же можно убедиться и на продольных разрезах через раковины, внутренние обороты которых значительно уже последней.

Различие во внешних очертаниях между молодыми и взрослыми раковинами зависит от изменчивости вершинного угла у спирали. У наименее крупного экземпляра правильно конический завиток имеет вершинный угол, равный 80° , у более взрослых экземпляров вершинный угол расширяется и образующая конуса становится вогнутой. Несмотря на это, общие овально-конические очертания сохраняются на всем протяжении раковины. При этом линия наибольшей ширины располагается в верхней части оборотов. Начиная от этой линии слабо выпуклые боковые стенки оборотов плавно опускаются к передней части раковины.

Внутреннее строение хорошо наблюдается на произведенных через раковины продольных разрезах. На них выясняются несколько сложные очертания высокого устья. Вверху оно заканчивается заострением с более выпуклой наружной и почти прямолинейной внутренней стенкой, что придает заострению язычковидный характер. В передней части устье расширено и имеет прямолинейную столбиковую часть, на которой располагаются три внутренние спиральные складки. Кроме того, на наружной губе предпоследнего оборота наблюдается небольшая валикообразная складка. Складчатость отчетливо наблюдается на последнем и отчасти на предпоследнем оборотах и слаживается на предыдущих. На последних двух оборотах можно развит столбик, который резко уменьшается и исчезает на предыдущих. Резорбции, кроме внутренней складчатости и столбиков, распространяются также на внутренней стенке между оборотами, становящимися очень тонкими.

Параллельно резорбции в верхней части последнего оборота наблюдаются отложения извести.

Сравнение. Все наблюдаемые признаки с неопровергимой уверенностью доказывают действительную принадлежность нового вида к роду *Trochactaeon*, присутствие которого не отмечалось еще в юрских отложениях.

Наиболее сходным с новым видом является *T. subangustatus* Pčel. (Пчелинцев, 1953, табл. 50, фиг. 6—7) из сеноманских отложений Средней Азии. Во многих отношениях наименее крупная раковина неотличима от сравниваемого вида, от которого более крупные экземпляры отличаются сильно раскрывающимся вершинным углом спирали и большей коренастостью.

Значительно меньшее сходство новый вид имеет с *T. angustatus* Pčel. (Пчелинцев, 1953, табл. 47, фиг. 7—8; табл. 48, фиг. 1—10) из сеноманских отложений Закавказья, отличаясь от него менее открытым вершинным углом спирали и более высоким завитком.

От форм из апт-сеноманских отложений, описанных Шоффа под названием *T. crismensis* Choff. (Choffat, 1886—1902, pl. 1, fig. 12—13),

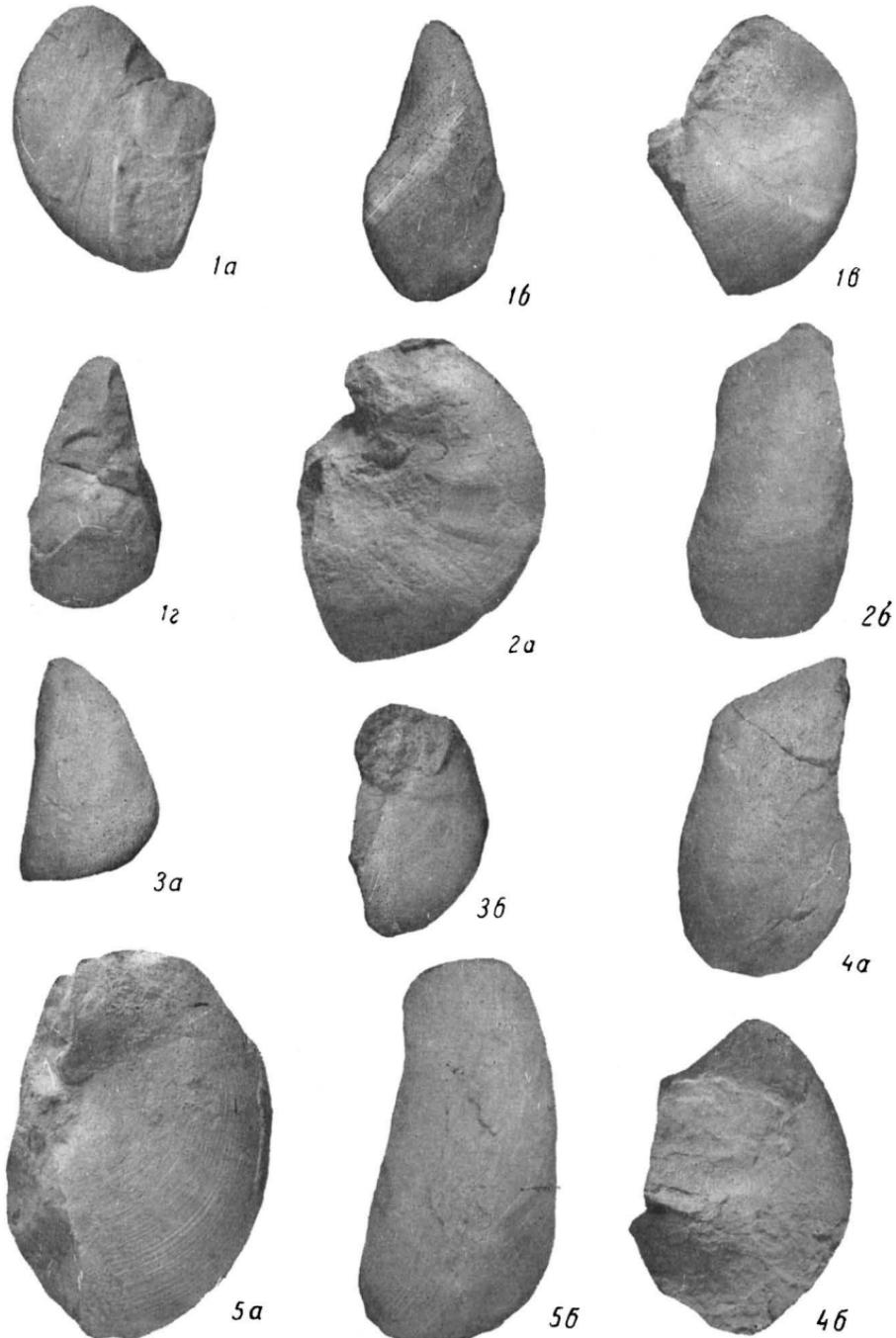
новый вид отличается более открытым вершинным углом спирали и соответственно меньшей относительной высотой завитка.

Местонахождение. Темно-серые известняки левого борта р. Ак-Сай, у устья.

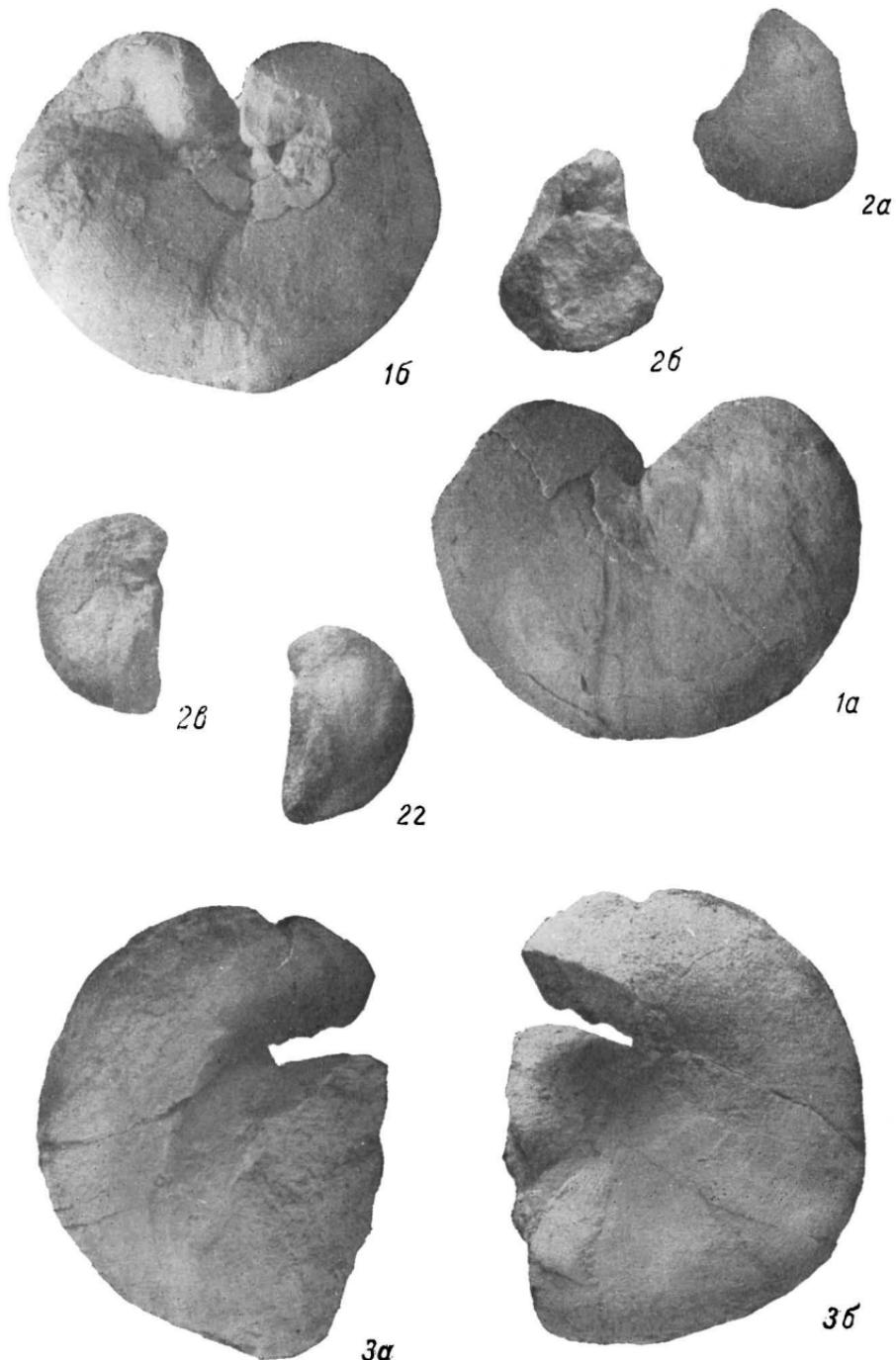
Вероятный возраст. Роракский подъярус.

ЛИТЕРАТУРА

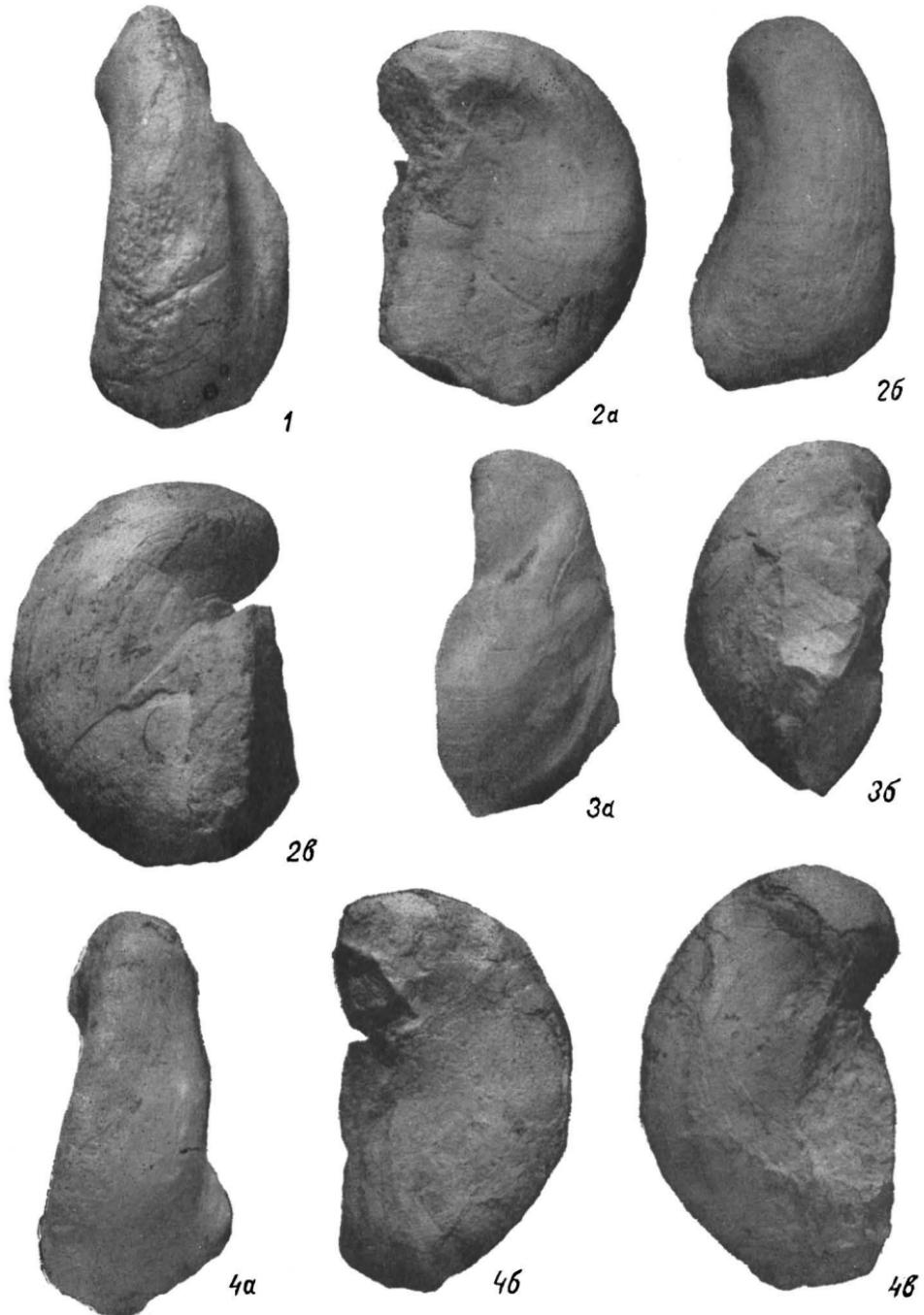
- Пчелинцев В. Ф. Фауна юры и нижнего мела Крыма и Кавказа. Геол. ком., нов. сер., вып. 172, 1927.
- Пчелинцев В. Ф. Некоторые данные о юрской фауне Памира. Геол. изд. Глав. геол.-развед. упр., 1931.
- Пчелинцев В. Ф. Фауна брюхоногих верхнемеловых отложений Закавказья и Средней Азии. Геол. музей им. А. П. Карпинского АН СССР, сер. монограф., № 1, 1953.
- Пчелинцев В. Ф. Рудисты мезозоя Горного Крыма. Геол. муз. им. А. П. Карпинского АН СССР, сер. монограф., № 3, 1957.
- Пчелинцев В. Ф. Рудисты мезозоя Горного Крыма. Изд. АН СССР, 1958.
- Choffat P. Recueil d'études paléontologiques sur la fauna crétacique du Portugal, v. I, Lissabon, 1886—1902.
-



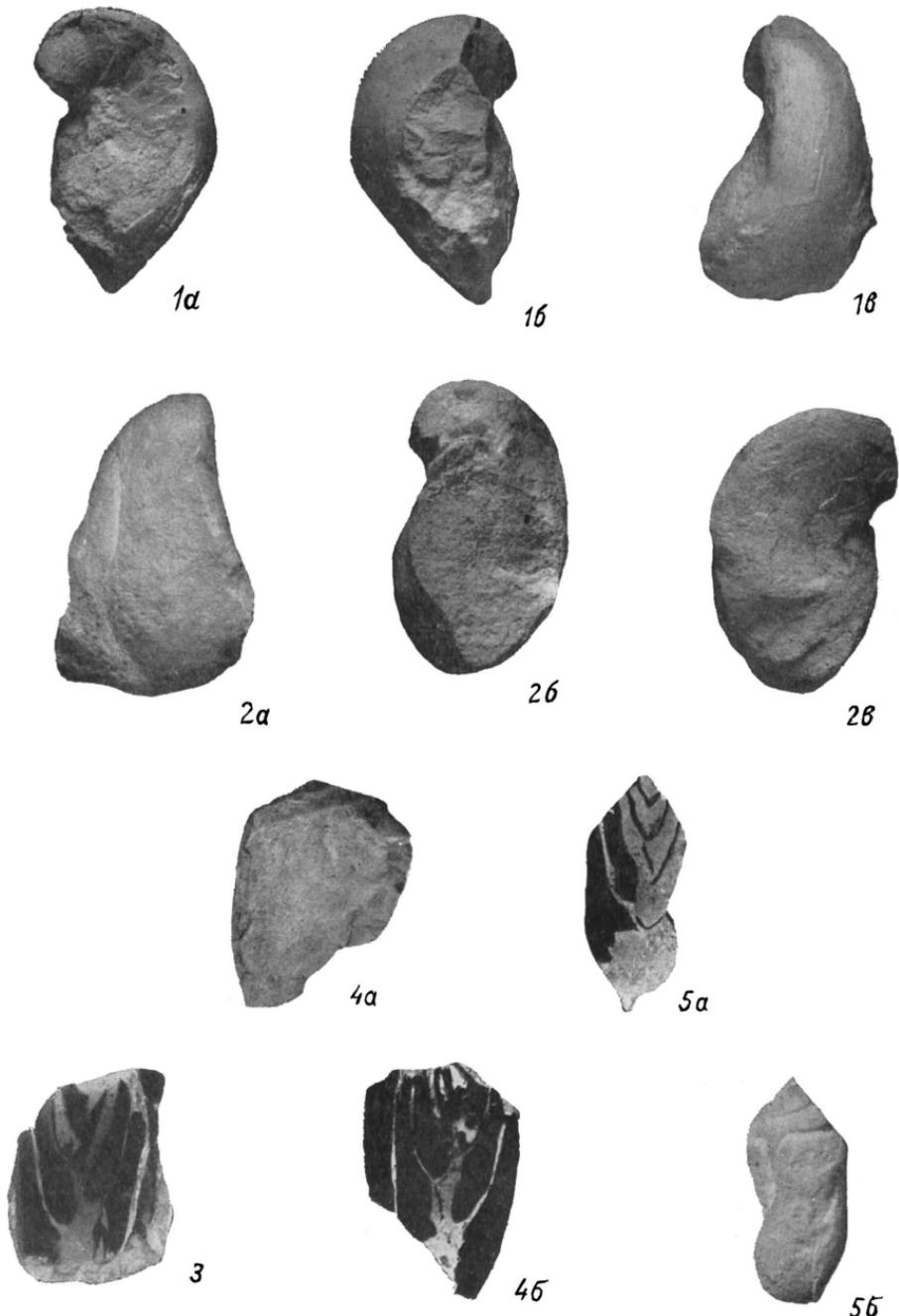
Фиг. 1а — 1г. *Plesiodiceras subvalfinense* Pčel., № 480 (1а — вид со спинной стороны; 1б — вид со стороны левой створки; 1в — вид с передней стороны; 1г — вид со стороны правой створки). Фиг. 2а, 2б, *P. subvalfinense* Pčel., № 481 (2а — вид с передней стороны левой створки; 2б — вид левой створки с задней стороны). Фиг. 3а, 3б. *P. subvalfinense* Pčel., № 482 (3а — вид левой створки с задней стороны; 3б — вид левой створки с передней стороны). Фиг. 4а, 4б. *P. subvalfinense* Pčel., № 484 (4а — вид левой створки с задней стороны; 4б — вид левой створки с передней стороны). Фиг. 5а, 5б. *P. subvalfinense* Pčel., № 489 (5а — вид левой створки с передней стороны; 5б — вид левой створки с задней стороны).



Фиг. 1а, 1б. *Plesiodiceras orientale* Pčel. sp. п., тип вида № 466 (1а — вид раковины с сомкнутыми створками со спинной стороны; 1б — вид раковины с сомкнутыми створками с передней стороны). Фиг. 2а — 2г. *P. capuliforme* Pčel. sp. п., тип вида № 467 (2а — вид левой створки с задней стороны; 2б — вид левой створки со стороны устья; 2в — вид левой створки с передней стороны; 2г — вид левой створки со спинной стороны). Фиг. 3а, 3б. *P. angustum* Pčel. sp. п., тип вида № 468 (3а — вид левой створки со стороны устья; 3б — вид левой створки со стороны, обратной устью).



Фиг. 1. *Plesiodiceras angustum* Pčel. sp. n. тип вида № 468, вид левой створки с задней стороны. **Фиг. 2а—2в.** *P. angustum* Pčel. sp. n., параптип № 469 (2а — вид левой створки с передней стороны; 2в — вид левой створки с задней стороны; 2в — вид левой створки со стороны устья). **Фиг. 3а, 3б.** *P. angustum* Pčel. sp. n., параптип № 470 (3а — вид левой створки с задней стороны; 3б — вид левой створки со стороны устья). **Фиг. 4а — 4в.** *P. angustum* Pčel. sp. n., параптип № 471 (4а — вид левой створки с задней стороны; 4б — вид левой створки с передней стороны; 4в — вид левой створки со стороны устья).



Фиг. 1а — 1в. *Plesiodiceras angustum* Рčел. sp. н., паратип № 472 (1а — вид левой створки с передней стороны; 1б — вид левой створки со стороны устья; 1в — вид левой створки с задней стороны). Фиг. 2а — 2в. *P. angustum* Рčел. sp. н., паратип № 473 (2а — вид левой створки с задней стороны; 2б — вид левой створки со стороны устья; 2в — вид левой створки с передней стороны). Фиг. 3. *Trochactaeon pamiricum* Рčел. sp. н., паратип № 490, продольный разрез через раковину. Фиг. 4а, 4в. *T. pamiricum* Рčел. sp. н., тип вида № 491 (4а — вид внешней раковины; 4в — продольный разрез через раковину). Фиг. 5а, 5в. *T. pamiricum* Рčел. sp. н., паратип № 492 (5а — продольный разрез через раковину; 5в — внешний вид раковины).