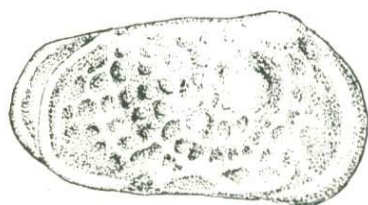


М. Л. ВЕКУА

**ОСТРАКОДЫ
КИММЕРИЙСКИХ И КУЯЛЬНИЦКИХ
ОТЛОЖЕНИЙ АБХАЗИИ И ИХ
СТРАТИГРАФИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ**



«МЕЦНИЕРЕБА»
ТБИЛИСИ
1975

საქართველოს სსრ მეცნიერებათა აკადემია
АКАДЕМИЯ НАУК ГРУЗИНСКОЙ ССР

პალეობიოლოგიის ინსტიტუტი
ИНСТИТУТ ПАЛЕОБИОЛОГИИ



მ. ვეკუა

ავსაგეთის პიქარიული და პუილნიკური
ნალექების ოსტრაკოლები და მათი
სტრატეგრაფიული მნიშვნელობა

„მეცნიერება“
თბილისი
1975

М. Л. ВЕКУА

565.33
551.7

О С Т Р А К О Д Ы
КИММЕРИЙСКИХ И КУЯЛЬНИЦКИХ ОТЛОЖЕНИЙ АБХАЗИИ
И ИХ СТРАТИГРАФИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

6171

«МЕЦНИЕРЕБА»
ТБИЛИСИ
1975



В монографии впервые дается микрофаунистическая характеристика киммерийских и куяльницких отложений Абхазии.

На основании распределения остракод во времени киммерийские отложения Абхазии подразделены на три, а куяльницкие — на два горизонта. Выделены комплексы остракод, характерные для отдельных горизонтов киммерийского и куяльницкого ярусов, которые являются эталонными и при дальнейших исследованиях могут быть использованы для датирования и дробного подразделения слоев, лишенных остатков малакофауны.

В ходе изучения исторического развития прослежено филогенетическое развитие некоторых групп остракод от понта до куяльника включительно.

В монографическом описании новых и малоизвестных видов остракод рассмотрены вопросы онтогенетического развития (род *Trachyleberis*), полового диморфизма (роды *Leptocythere*, *Cytheressa* и др.) и внесены изменения в систематику этих групп ракообразных.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящая работа представляет попытку палеобиологического изучения киммерийских и куяльницких остракод Абхазии.

Изучение фауны остракод имеет большое практическое значение, поскольку в плиоценовых отложениях почти полностью отсутствует фауна фораминифер, и остракоды являются главными представителями микрофауны. Поэтому они представляют значительный интерес для специалистов, занятых стратиграфией плиоценовых отложений Юга СССР.

В то же время остракоды киммерийских и куяльницких отложений представляют исключительно благодарный материал для разработки теоретических проблем, связанных с вопросами эволюции органического мира прошлых геологических времен.

Материалом для данной работы послужили личные наблюдения и послойные сборы ископаемых остракод, проведенные нами во время полевых работ 1963—1970 годов в Абхазии.

В работе впервые приводится монографическое описание киммерийских и куяльницких остракод Западной Грузии.

Во время работы над описательной частью монографии нашу коллекцию остракод мы сравнили с коллекциями З. А. Имнадзе (Грузинский филиал ВНИГНИ), М. И. Мандельштама и Г. Ф. Шнейдер (ВНИГРИ), В. Э. Ливенталя, З. Ф. Кадыровой, Н. И. Клейн и Д. А. Агаларовой (АзНИПИ нефть), В. Г. Шеремета (Львовский государственный университет).

Работа выполнена в Институте палеобиологии АН Грузинской ССР.

Приносим глубокую благодарность И. Г. Тактакишвили, оказавшему нам помощь во время полевых работ и любезно определившему фауну моллюсков, Г. А. Квалишвили, внимательно ознакомившемуся с рукописью и сделавшему ряд ценных замечаний, а также З. П. Чабановской и В. В. Мачабели — за зарисовки остракод и М. А. Цквитинидзе — за выполнение фотоснимков.

Мы душевно благодарим Л. Ш. Давиташвили за помощь в процессе работы.

Монографическая коллекция хранится в Институте палеобиологии АН Грузинской ССР.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОРИИ ИЗУЧЕНИЯ КИММЕРИЙСКОГО И КУЯЛЬНИЦКОГО ЯРУСОВ ЗАПАДНОЙ ГРУЗИИ

КИММЕРИЙСКИЙ ЯРУС

Отложения киммерийского яруса распространены в пределах восточной половины Черноморского бассейна и прослеживаются в некоторых районах Южной Украины (Одесском, Херсонском, Мелитопольском, Присивашском), на Северном Кавказе, на Таманском и Керченском полуостровах и в Западной Грузии. Рудные слои Керченского полуострова и содержащаяся в них фауна послужили Н. И. Андрусову типом для установления киммерийского яруса в 1907 году.

Первая попытка подразделения киммерийских слоев была предпринята В. Н. Крестновниковым (1928). На основании изучения плиоценовых отложений Таманского полуострова и прилежащих частей Кубани он выделил два горизонта: нижний — «рудные слои» и глинистые отложения с *Arcicardium acardo* Dash. и верхний — песчано-глинистые отложения без *Arcicardium acardo* Desh., но с различными видами рода *Prosodacna* и другими характерными киммерийскими формами.

Н. Б. Вассоевич и А. Г. Эберзин (1930) дали более подробное подразделение киммерийского яруса, выделив в нем три горизонта: нижний — азовский, со смешанной понтиче-ско-киммерийской фауной, средний — рудный, в котором исчезают понтические элементы фауны и происходит дальнейшая дифференциация киммерийских форм, и

верхний — надрудный, для которого характерно отсутствие, или крайне редкое нахождение, представителей родов *Pterodacna*, *Stenodacna*, *Caladacna*, *Panticapea*, *Paradacna*, *Plagiodacna*.

Более подробную характеристику отдельных подъярусов киммерия дал Л. Ш. Давиташвили (1932).

В настоящее время почти на всей площади распространения киммерия общепринято трехчленное деление яруса: нижний — азовский, средний — камышбурунский и верхний — пантикапейский.

Необычайно богатая и разнообразная моллюсковая фауна киммерия Западной Грузии привлекала и привлекает внимание многих исследователей, среди которых необходимо отметить Н. И. Андрусова (1897, 1900, 1903, 1907), К. Сенинского (1905), Г. П. Михайловского (1903, 1909), С. И. Ильина (1929, 1930), С. И. Ильина и А. Г. Эберзина (1933, 1935), Л. Ш. Давиташвили (1930, 1932, 1932а, 1933, 1933а), Л. Ш. Давиташвили и В. И. Крестовникова (1931), А. Г. Эберзина (1935, 1940), Н. Б. Вассоевича и А. Г. Эберзина (1930, 1930а), Г. Ф. Челидзе (1952, 1959, 1964), Л. К. Габуня (1947, 1953), Г. А. Квалиашвили (1963), И. Г. Тактакишвили (1962) и др.

В 1905 году в бассейне р. Мокви, на левом берегу р. Дуаби, вблизи Моквинского монастыря К. Сенинский выделил отложения со своеобразной фауной, назвав их «моквинскими пластами» и отметил присутствие в них киммерийского комплекса моллюсков. Впоследствии Г. П. Михайловский (1909) назвал эти отложения «пластами Дуаби» и, считая их эквивалентами рудных слов Поквешы, датировал нижним киммерием.

В обширной литературе, посвященной изучению своеобразной фауны моллюсков слоев Дуаби, мнения исследователей относительно их возраста расходятся. Так, по мнению Н. И. Андрусова (1929), Н. Б. Вассоевича (1934) и А. Г. Эберзина (1940), дуабские слои являются опресненной фацней всего киммерийского яруса. Л. Ш. Давиташвили (1933) считает, что пласты Дуаби должны соответствовать лишь одной из более опресненных фаз киммерийского моря и по характеру фауны относит их к верхнему, пантикапейскому горизонту.

А. С. Павлов (1925) помещал дуабские слои между киммерийским и куяльницким ярусами. Г. Ф. Челидзе (1952) предполагает, что дуабские слои являются верхнекиммерийскими, но в нижних частях этих отложений допускает возможность наличия и среднего киммерия. На основе анализа фауны Л. К. Габуния (1953) считает эти отложения средне- и верхнекиммерийскими.

В киммерийских отложениях Западной Грузии обнаружены также остатки ископаемых растений. А. А. Колаковский (1956) описал отпечатки ископаемых листьев из слоев Дуаби. Н. Д. Мchedlishvili (1963) изучила палинологическим методом киммерийские отложения как Западной Грузии, так и более северных областей. В слоях Дуаби Н. Д. Мchedlishvili выделила три флористических горизонта, соответствующих, по всей вероятности, трем подъярусам киммерия. По данным палеоботанических исследований, в течение киммерийского века на территории Западной Грузии произрастала богатая субтропическая лесная растительность, которая к концу киммерийского века постепенно начала сокращать свой ареал, уступая место более мезофильной лесной растительности.

Изучению фауны остракод плиоцена Западной Грузии положила начало З. А. Имнадзе (Грузинский филиал ВНИГНИ). Результаты ее исследований приведены как в отчетах (фонды Грузнефти, 1949—1970), так и в опубликованных статьях.

В статье 1964 года З. А. Имнадзе приводит характерные комплексы киммерийской фауны остракод Западной Грузии: она отмечает значительное развитие среди них представителей родов *Caspiolla* и *Caspiocypris* и приуроченность единичных форм родов *Trachyleberis* и *Loxosopcha*, главным образом, к нижней части киммерийского яруса. Преобладание пресноводных элементов в отложениях киммерия Западной Грузии, по мнению автора, указывает на резкое опреснение бассейна. В этой же статье З. А. Имнадзе отмечает, что значительное изменение состава плиоценовой остракодовой фауны связано с началом понтического века. Кроме того, автор указывает на филогенетическую связь между комплексами фауны отдельных ярусов (от понта до чаудинского времени).

Отложения куюльницкого яруса, развитые как в северной части Черноморского бассейна (Одесский район и Северное Приазовье), так и в южной его части, в Западной Грузии, согласно перекрывают киммерийские осадки и имеют более ограниченное распространение, чем все предшествующие ярусы плиоцена.

Куюльницкие отложения Западной Грузии, по Г. Ф. Челидзе (1964), делятся на три части: нижний горизонт — со смешанным комплексом фауны киммерийского и куюльницкого ярусов, средний горизонт — с типичными куюльницкими формами и верхний — дрейссенсневый горизонт. В Абхазии представлены лишь нижний и средний горизонты куюльника. Отложения дрейссенсневого горизонта здесь либо размыты, либо вовсе не отлагались в связи с сокращением размеров бассейна к концу куюльницкого века (Г. Ф. Челидзе, 1964).

Сведения о фауне куюльницкого яруса имеются в работах И. Ф. Синцова (1875), Г. П. Михайловского (1903), Н. И. Андрусова (1903), С. А. Ильина (1931), Л. Ш. Давиташвили (1932, 1932б, 1956), Л. Ш. Давиташвили, Т. Г. Китовани (1964), А. Г. Эберзина (1940), Г. Ф. Челидзе (1946, 1959, 1964), Л. К. Габуня (1953), И. Г. Тактакишвили (1962) и др. В этих работах рассмотрены отдельные вопросы формирования куюльницкой фауны, ее преемственность и этапы развития.

Остатки ископаемых растений куюльницкого яруса (отпечатки листьев, споры, пыльца) изучены Н. А. Мчедlishvili (1956) и И. И. Шатиловой (1966, 1967). Палеоботанические данные свидетельствуют о формировании в куюльнике нового флористического комплекса, представленного, главным образом, теплоумеренным и умеренными древесными растениями с немногочисленными представителями субтропической флоры, перешедшими из киммерия.

Фауна остракод куюльницкого яруса Западной Грузии была изучена З. А. Имнадзе (1964). По ее мнению, остракоды куюльника представлены обедненным комплексом киммерийской фауны, а появившиеся в куюльнике представители

родов *Loxosopha*, *Leptocythere*, *Trachyleberis*, *Xestoleberis*, приурочены, в основном, к дрейссенсиевым слоям. З. А. Имнадзе высказывает предположение о возможности отнесения дрейссенсиевых слоев к самым низам гурийского горизонта.

В статье 1965 года В. Н. Семененко и В. Г. Шеремета приводят таблицу распространения остракод из отложений куяльницкого яруса Черноморского бассейна (район г. Одессы, Северное Приазовье, Абхазия, Гурия). По мнению этих исследователей, комплекс остракод куяльницких отложений Черноморского бассейна в некоторой степени сходный с таковым верхнего плиоцена Каспийского бассейна.

ОПИСАНИЕ РАЗРЕЗОВ КИММЕРИЙСКИХ И КУЯЛЬНИЦКИХ ОТЛОЖЕНИЙ АБХАЗИИ

Общая характеристика киммерийских и куюльницких отложений Абхазии приводится в работах А. Г. Эберзина (1940), Л. К. Габуния (1953), Г. Ф. Челидзе (1964) и др.

Песчано-глинистая фация киммерийских и куюльницких отложений Абхазии почти повсеместно содержит фауну моллюсков и остракод, что дает возможность установить присутствие здесь отдельных горизонтов этих ярусов.

Киммерийскую и куюльницкую фауну остракод мы изучали из тех разрезов Абхазии, которые наиболее полно охарактеризованы фауной моллюсков и их возраст не вызывает сомнений. Выделенные таким образом комплексы остракод, характерные для отдельных горизонтов киммерийского и куюльницкого ярусов, являются эталонными и при дальнейших исследованиях могут быть использованы для датирования идробного подразделения слоев, лишенных остатков малакофауны.

С целью применения установленных нами комплексов остракодовой фауны для уточнения вопросов стратиграфии средне- и верхнеплиоценовых отложений Западной Грузии в целом, мы сравнили их с комплексами одновозрастных отложений более южных районов Западной Грузии—Гурии. Материал для сравнения нам был любезно предоставлен З. А. Имнадзе.

РАЗРЕЗ У СЕЛЕНИЯ МУГУДЗЫРХВА

В 2,5 км к востоку от сел. Мугудзырхва, вдоль берега Черного моря, между устьями рек Амбра и Джилжуари нами составлен следующий разрез (снизу вверх):

1. Толстослойные песчаные глины с *Paradacna abich* R. Ноеп.

Из остракод в этом слое обнаружены: *Caspiolla lobata* (Zal.), *Pontoniella acuminata* (Zal.), *Leptocythere bosqueti* (Livent.), *L. multituberculata* (Livent.), *Trachyleberis pontica* (Livent.) 5 м

2. Прослой мелкогалечного конгломерата непостоянной мощности 0,05—0,4 м

Остракоды не обнаружены.

3. Голубовато-серые, слабо песчанистые глины со следующими остракодами: *Caspiocypris candida* (Livent.), *Caspiolla prochazkai* (Pok.), *C. lobata* (Zal.), *C. acronasuta* (Livent.), *Bakunella dorsoarcuata* (Zal.), *Pontoniella acuminata* (Zal.), *Cypria arma* Schneid., *C. tocortescui* Hanganu, *Advenocypris schneiderae* sp. nov., *Xestoleberis levis* sp. nov. 3 м

4. Голубовато-серые, слабо песчанистые глины с прослоями конгломерата. Этот слой содержит следующие остракоды: *Caspiocypris candida* (Livent.), *Caspiolla elegans* (Mehes), *Bakunella dorsoarcuata* (Zal.), *Pontoniella acuminata* (Zal.), *P. acuminata striata* (Mandelst.), *Leptocythere andrussovi* (Livent.), *L. praebosqueti* Suz., *Loxosconcha petasa* Livent 1 м

5. Серые глины с редкими и мелкими гальками, содержащие остатки растений. В этих глинах собрана следующая фауна моллюсков: *Dreissena anisocconcha* Andrus. var., *Dr. iniquivalvis elongata* Andrus., *Dr. cf. angusta* (Rouss.), *Limnocardium* (*Tauricardium*) *subsquamulosum* Andrus., *Didacna* sp., *Did. multistriata* (Rouss.) var., *Prosodacna* (?) sp., *Paradacna deformis* Ebers., *Par. stratonis* Andrus. var., *Melanopsis* sp., *Theodoxus* sp.

Из остракод здесь встречаются: *Caspiocypris candida* (Livent.), *C. rectoides* (Krst.), *Pontoniella acuminata* (Zal.), *Psaniae* sp. nov., *Candona combiba* Livent., *Leptocythere bosqueti* (Livent.), *Trachyleberis pontica* (Livent.) и многочисленные обломки их раковин 1 м

6. Чередование песчанистых глин и конгломератов; мощность последних снизу вверх увеличивается. В глинах обна-

ружены редкие обломки раковин моллюсков и следующие остракоды: *Caspiocypris candida* (Livent.), *C. labiata* (Zal.), *C. rectoides* (Krst.), *C. pseudoacronasuta* sp. nov., *C. balcanica* (Zal.), *Bakunella dorsoarcuata* (Zal.), *Pontoniella acuminata striata* (Mandelst.), *Cypria tocorjescui* Hanganu, *C. arma* Schneid., *C. phaseolina* sp. nov., *Cytherissa bogatschovi* Livent., *Trachyleberis truncata* (Schneid.), *Tr. praeazerbaidjanica* Agal., *Loxococoncha eichwaldi* Livent., *L. petasa* Livent. 2,2 м

7. Прослой песчаных глин. Здесь встречаются остракоды: *Caspiocypris candida* (Livent.), *C. labiata* (Zal.), *C. rectoides* (Krst.), *Caspiolla balcanica* (Zal.), *C. lobata* (Zal.), *C. prochazkai* (Pok.), *C. pseudoacronasuta* sp. nov., *C. acronasuta* (Livent.), *Bakunella dorsoarcuata* (Zal.), *B. abchazica* Vek., *Pontoniella acuminata* (Zal.), *P. acuminata pontica* (Agal.), *P. acuminata striata* (Mandelst.), *P. naniae* sp. nov., *Cypria tocorjescui* Hanganu, *C. arma* Schneid., *Cypria phaseolina* sp. nov., *Cytherissa bogatschovi* Livent., *Trachyleberis truncata* (Schneid.), *Loxococoncha petasa* Livent., *L. bicostata* sp. nov. 0,3 м

8. Мелкозернистый конгломерат с линзами глин.

Остракоды не обнаружены 2 м

9. Серые песчаные глины с прослоем песка, с обильной фауной моллюсков: *Dreissena angusta* (Rouss), *Dr. decipiens* May, *Dr. iniquivalvis* (Desh.), *Didacna crassatellata* (Desh.), *Did. gurievi* (Desh.), *Chartococoncha* sp., *Limnocardium squamulosum* Desh., *Phyllocardium planum* Desh., *Oraphocardium alatoplanum* Andrus., *Paradacna stratonis* Andrus., *Presodacna* cf. *macrodon* Desh., *Pr. semisulcata* Rouss., *Viviparus* sp., *Melanopsis* sp., *Zagribica* sp.

Из этого слоя определены следующие остракоды: *Caspiocypris candida* (Zal.), *C. labiata* (Zal.), *C. rectoides* (Krst.), *C. filona* (Livent.), *C. mercuriensis* sp. nov., *Caspiolla balcanica* (Zal.), *C. lobata* (Zal.), *C. elegans* (Mehes), *C. pseudoacronasuta* sp. nov., *C. acronasuta* (Livent.), *Bakunella dorsoarcuata* (Zal.), *B. abchazica* Vek., *Pontoniella acuminata* (Zal.), *P. angusta* sp. nov., *P. naniae* sp. nov., *Amplocypris lunatus* Krst., *Candona*

ocmbiba (Livent.), *C. multipora* Pok., *Candoniella suzini* Schneid., *Eucypris subovata* sp. nov., *Advenocypris schneiderae* sp. nov., *Cytherissa bogatschovi* (Livent.), *C. bogatschovi quadrituberculata* subsp. nov., *C. duabica* sp. nov., *Leptocythere andrussovi* (Livent.), *Cyprideis littoralis* (Brady), *Trachyleberis truncata* (Schneid.), *Tr. cf. pseudoconvexa* (Livent.), *Loxocoencha eichwaldi* (Livent.), *L. mandelstami* sp. nov. 8 м

Перерыв в обнажении

4 м

10. Песчанистые глины желтоватого и серого цвета с разбросанными гальками. Встречаются следующие моллюски: *Dreissena angusta* (Rouss.), *Dr. iniquivalvis* (Desh.), *Dr. rostriformis* (Desh.), *Characoencha bayerni* R. Hcern., *Didacna crassatellata* (Desh.), *Did. multistriata* Rouss., *Caladacna escheri* (C. May), *Limnocardium squamulosum* Desh., *Monodacna donacoides* Andrus., *Paradacna stratonis* Andrus., *Phillocardium planum* (Desh.), *Oraphocardium alatoplanum* Andrus., *Plagiclacna modiclaris* (Rouss.), *P. carinata* Desh., *Presodacna* sp., *Stenodacna angusticostata* Rouss., *Viviparus* sp., *Melanopsis* sp., *Neritina* sp.

Слой содержит следующие остракоды: *Caspiocypris candida* (Livent.), *C. rectoides* (Krst.), *C. perculensis* sp. nov., *Caspiolla elegans* (Mehes), *C. lobata* (Zal.), *C. acronasuta* (Livent.), *C. balcanica* (Zal.), *Bakunella dorsarcuata* (Zal.), *B. abchazica* Vek., *Pontoniella acuminata* (Zal.), *P. naniae* sp. nov., *P. acuminata striata* (Mandelst.), *P. acuminata pontica* (Agal.), *Cytherissa bogatschovi* (Livent.), *C. bogatschovi quadrituberculata* subsp. nov., *Loxocoencha eichwaldi* Livent., *L. petasa* Livent. 8 м

11. Крупногалечный конгломерат с песчаным цементом 8—12 м

Слой I описанного разреза содержит скудную фауну остракод. Здесь встречаются виды, имеющие широкое вертикальное распространение, не дающие возможности точно установить возраст вмещающих пород. Однако присутствие в этом слое многочисленных и крупных раковин *Paradacna*

abichi R. Ноерн, указывает на верхнепонтический возраст осадков. Этому не противоречит и общий характер остракодовой фауны.

Слой 2 представлен конгломератом и фаунистических остатков не содержит.

В слое 3 обнаружены виды остракод, характерные как для верхнепонтических, так и нижнекиммерийских отложений. Однако господствующее положение представителей семейства Cyprididae (роды: *Caspiocypris*, *Caspiolla*, *Pontoniella* и др.), которые особого расцвета достигают в киммерийском веке, и незначительное количество представителей сем. Cytheridae (лишь вид — *Xestoleberis levis* sp. nov.) склоняет нас к мысли о нижнекиммерийском возрасте вмещающего слоя.

Сходная ассоциация остракод наблюдается и в слое 4. Здесь также особого обилия и расцвета достигают представители семейства Cyprididae, а виды родов *Leptocythere* и *Loxosoncha* представлены единичными экземплярами. Этот слой мы также относим к нижнему киммерию.

Слой 5 беден остракодами, но содержит обильную фауну моллюсков, характерную для нижнего киммерия (определения И. Г. Тактакишвили).

Слой 6 содержит характерный для нижнего киммерия смешанный понтическо-киммерийский комплекс остракод.

Господствующее положение представителей семейства Cyprididae и незначительное количество цитерид склоняет нас к мысли о нижнекиммерийском возрасте вмещающего слоя.

Следует отметить, что остракодовая фауна слоя 6 по составу близка к нижнекиммерийским комплексам моквикардиумовых слоев и отложений разреза Поквешы.

Слой 7 содержит богатый комплекс остракод. Здесь впервые появляются *Vakunella abchazica* Vekua и *Loxosoncha bicostata* sp. nov., характерные для среднекиммерийских отложений разрезов Поквешы и Дуаби. Это дает нам основание датировать слой 7 средним киммерием.

Слой 8 не содержит остракод.

Слой 9 характеризуется обильной фауной моллюсков и остракод.

Остракоды представлены, в основном, теми же средне-киммерийскими видами, что и в слое 7. Кроме того, здесь встречается также *Cytherissa bogatschovi quadrituberculata* subsp. nov., — подвид, который во всех изученных нами разрезах появляется только в среднем киммерии. Следовательно, комплекс остракодовой фауны позволяет датировать этот слой средним киммерием. Нашему выводу не противоречит характер моллюсковой фауны (определения И. Г. Тактакишвили).

Слой 10 также содержит среднекиммерийскую фауну остракод и моллюсков.

Таким образом, на основании изучения остракодовой фауны, слой 1 мы относим к верхнему понту, слои 2-6 — к нижнему киммерию, а слои 7-11 — к среднему отделу киммерийского яруса.

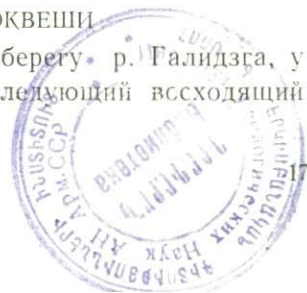
В описанном разрезе в песчанистых глинах и песчаниках с прослоями конгломератов особого обилия достигают солоноватоводные представители семейства Cyprididae (*Caspiolla*, *Caspicypris*, *Pontoniella*, *Vakupella* и др.), современные представители которых, по Е. А. Гофман (1966), в Каспийском море на участках с соленостью ниже 11‰ не встречаются. Все представители этих родов, в основном, живут на небольших глубинах — до 150—200 м.

Обилие представителей солоноватоводных родов указывает на то, что участок киммерийского водоема, занимавший территорию нынешней северной Абхазии, был солоноватоводным, во всяком случае с соленостью не ниже 11‰. Литология пород — песчанистые глины, песчаники, конгломераты — указывает на небольшую глубину водоема. Остракоды должны были обитать на песчано-илистых грунтах прибрежной полосы.

РАЗРЕЗ У СЕЛЕНИЯ ПОКВЕШИ

В районе г. Очамчире, на левом берегу р. Галидза, у сел. Поквеша нами был составлен следующий всходящий разрез:

2. М. Л. Векуа



1. Сероватые песчаные глины. Моллюски не обнаружены.

Из остракод встречаются: *Caspiocypris candida* (Livent.), *C. labiata* (Zal.), *C. ex gr. labiata* (Zal.), *Caspiolla balcanica* (Zal.), *C. ex gr. balcanica* (Zal.), *Bakunella dorsoarcuata* (Zal.), *Pontoniella acuminata* (Zal.), *P. angusta* sp. nov., *P. schemachensis* Mandelst., *Cytherissa bogatschovi* (Livent.), *Leptocythere circumsulcata* Suz., *L. multituberculata* (Livent.), *Loxocconcha eichwaldi* Livent., *L. petesa* Livent., *L. mandelstami* sp. nov. 5 м

2. Песчаные глины и песчаники ржавого цвета с включениями крупных галек, содержащие обильную фауну моллюсков: *Dreissena angusta* (Rouss.), *Dr. aff. angusta* (Rouss.), *Dr. abchasica* Sen., *Dr. iniquivalvis* (Desh.), *Dr. iniquivalvis elongata* Andrus., *Dr. rostriformis distincta* (May), *Dr. polymorpha pakvaschica* Sen., *Dr. theodori* Andrus., *Dreissensomya aperta crassa* Belg., *Phyllocardium planum* (Desh.), *Craphocardium alatoplanum* (Andrus.), *Limnocardium* (*Euxinocardium*) *submisargyridae* Takt. sp. nov., *Didacna multistriata* (Rouss.), *Did. crassatellata* (Desh.), *Did. sp.*, *Did. aff. medeae* Dav. *Menodacna* (*pseudocatillus*) *donacoides* Andrus., *Men. (Ps.) lebedinzevi*, *sublebedinzevi* Dav., *Macradacna maciae* Tschel., *Prosodacna macrodon* (Desh.), *Pros. tmacrodon major* Andrus., *Pros. leptosamatha* Dav., *Pachydaena* sp. *Pach. suchumica* (Andrus.), *Oxydaena tenericarda* Andrus., *Cxyd. aff. tertia* Ebers., *Caladaena escheri* (May), *Characoconcha baierni* (R. Hoern.), *Plagiodacna modiolaris* (Rouss.), *Stenodacna angusticostata* (Rouss.), *Arcicardium planacardo* Andrus., *Viviparus cassaretto* Rouss., *Viv. mandarinicus* Sen., *Suchumica gracilis* Sen., *Such. multicostata* Sen., *Hydrobia* sp. и др.

Этот слой содержит следующий комплекс остракод: *Caspiocypris labiata* (Zal.), *C. candida* (Livent.), *C. recicoides* (Krst.), *C. aff. orientalis* (Krst.), *Caspiolla acronasuta* (Livent.), *C. lobata* (Zal.), *C. prochazkai* (Pok.), *C. elegans* (Mehes), *C. pseudoacronasuta* sp. nov., *Bakunella dorsoarcuata* (Zal.), *B. djanelidzeae* Vek., *B. abchazica* Vek., *Pontoniella acuminata* (Zal.), *P. acuminata striata* (Mandelst.), *P. acuminata pontica* (Agal.), *P. schemachensis* Mandelst., *P. angusta* sp. nov., *P. naniae* sp. nov., *Amplocypris lunatus* Krst., *Cypria tocorjescui* Hanganu, *C.*

phaseolina sp. nov., *Advenocypris schneiderae* sp. nov., *A. duabiensis* sp. nov., *Cytherissa bogatschovi* (Livent.), *C. bogatschovi* quadrituberculata subsp. nov., *C. bogatschovi plana* (Klein), *Cytherissa duabica* sp. nov., *Leptocythere andrussovi* (Livent.), *L. bosqueti* (Livent.), *L. praebosqueti* Suz., *L. pokveschica* Vek., *Trachyleberis pontica* (Livent.), *Tr. pontica arevadzeae* subsp. nov., *Tr. truncata* (Schneid.), *Tr. imnadzeae* Vek., *Loxoconcha eichwaldi* Livent., *L. mandelstami* sp. nov., *L. aliena* sp. nov., *L. bicosiata* sp. nov., *Xestoleberis levis* sp. nov. 0,6 м

3. Голубовато-серые карбонатные глины с включениями мелкой (до 2—3 см в диаметре) гальки. Из этого слоя определены следующие виды моллюсков: *Dreissena rostriformis* (Desh.), var., *Dr. weberi* Sen., *Oraphocardium oraphense* (Dav.), *Didacna medeae* Dav., *Did. medeae celano* Dav., *Didacnomya vulgaris* (Sinz.), *Monodacna* (Pseud.) *pleonexia* Dav., *Prosodacna leptosamatha* Dav., *Pachydacna suchumica* (Andrus.), *Chartoconcha postkimmeria* Dav., *Suchumica gracillis* Sen., *Euxinomargaria mandarinica* (Sen.), *Micromelania* sp.

В этом слое нами обнаружены следующие остракоды: *Caspiocypris labiata* (Zal.), *C. candida* (Livent.), *C. filona* (Livent.), *C. rectoides* (Krst.), *C. aff. candida* (Livent.), *Caspiolla prochazkai* (Pok.), *C. acronasuta* (Livent.), *Caspiolla pseudoacronasuta* sp. nov., *C. balcanica* (Zal.), *Bakunella dorsoarcuata* (Zal.), *B. abchazica* Vek., *B. djanelidzeae* Vek., *Pontoniella acuminata* (Zal.), *P. acuminata pontica* (Agal.), *P. schemachensis* Mandelst., *P. angusta* sp. nov., *P. naniae* sp. nov., *P. varia* sp. nov., *Amploocypris lunatus* Krst., *Cypria tocoriescui* Hanganu, *C. arma* Schneid., *C. sp. (2)*, *C. phaseolina* sp. nov., *Candona combiba* (Livent.), *Candoniella suzini* Schneid., *Stenocypris neomeniata* sp. nov., *Advenocypris schneiderae* sp. nov., *A. duabiensis* sp. nov., *Cytherissa bogatschovi* (Livent.), *C. bogatschovi* quadrituberculata subsp. nov., *C. bogatschovi plana* (Klein), *Cytherissa duabica* sp. nov., *C. galeata* sp. nov., *Mediocytherideis apatoica* (Schw.), *Leptocythere andrussovi* (Livent.), *L. cf. gubkini* (Livent.), *L. circumsulcata* Suz., *L. cf. nostras* (Livent.), *L. subcaspia* Livent., *L. kazakhshviliiae* sp. nov., *L. nodogera* Pok., *L. taktakishevili* sp. nov., *L. bosqueti* (Livent.), *L. aff. bosqueti* (Livent.), *L. praebosqueti*

Suz., *L. sp.*, *L. pokveschica* Vek., *Cyprideis littoralis* (Brady), *Trachyleberis pontica* (Livent.), *Tr. pontica arevadzeae* subsp. nov., *Tr. imnadzeae* Vek., *Tr. kujalnicensis* Imn. sp. nov., *Tr. truncata* (Schneid.), *Tr. originalis* Imn. sp. nov., *Tr. quadrata* Imn. sp. nov., *Tr. sp.*, *Tr. cf. pseudoconvexa* (Livent.), *Tr. notabilis* Imn. sp. nov., *Tr. cf. azerbaijanica* (Livent.), *Loxococoncha eichwaldi* Livent., *L. petasa* Livent., *L. mandelstami* sp. nov., *L. djaffarovi* (Schneid.), *L. bituberculata* sp. nov., *L. tuberculata* sp. nov., *L. abchazica* sp. nov., *L. aliena* sp. nov., *L. bicostata* sp. nov., *Cytherura limata medeae* subsp. nov., *Cytherura leilae kujalnicense* subsp. nov., *Xestoleberis celulosus* sp. nov., *Kovalevskiella turianensis praelurianensis* subsp. nov. 0,6 м

4. Голубые карбонатные глины, содержащие фауну моллюсков: *Dreissena rosiriformis* (Desh.), *Dr. pokveschica* Sen., *Dr. abchazica* Sen., *Dr. weberi* Sen., *Didacna medeae* Dav., *Did. medeae celaeno* Dav., *Didacnomya vulgaris* (Sinz.), *Monodacna* (*Pseudodacna*) *pleonexia* Dav., *Prosodacna leptosamatha* Dav., *Pachydacna suchumica* (Andrus.), *Chartoconcha postkimmeria* Dav., *Stenodacna angusticostata* (Rouss.), *Limnocardium* (*Euxinocardium*) *misargyridae* Dav., *Viviparus mandarinicus* Sen., *Suchumica gracillis* Sen., *Euxinimargaria praemandarinica* Akhvl., *Bithynia* sp., *Melanopsis* sp., *Zagrabica* sp., *Neritina* sp. и др.

Остракоды представлены следующими видами: *Caspiolla acronasuta* (Livent.), *C. pseudoacronasuta* sp. nov., *Caspiolla balcanica* (Zal.), *Bakunella dorsoarcuata* (Zal.), *B. djanelidzeae* Vek., *B. abchazica* Vek., *Ponioniella acuminata* (Zal.), *P. acuminata pontica* (Agal.), *P. schemachensis* Mandelst., *P. naniae* sp. nov., *P. angusta* sp. nov., *P. varia* sp. nov., *Cypria arma* Schneid., *Candoniella suzini* Schneid., *C. aff. albicans* Brady, *C. sp.*, *Stenocypria neomeniata* sp. nov., *Cytherissa bogatschovi* (Livent.), *C. duabica* sp. nov., *Mediocytheride's apatoica* (Schw.), *Leptocythere* cf. *nostras* (Livent.), *Loxococoncha djaffarovi* Schneid., *L. petasa* Livent., *L. bicostata* sp. nov., *Trachyleberis imnadzeae* Vek., *Tr. originalis* Imn. sp. nov. 4,5 м

Выше следуют речные террасовые отложения.

Комплекс остракод, содержащийся в слое I описанного разреза, мало отличается от верхнепонтического. Однако на-

личие *Pontoniella angusta* sp. nov., *Loxosoncha mandelstami* sp. nov., которые древнее киммерия не отмечены, и характерное для киммерийского яруса соотношение обильных представителей семейства Cyprididae с незначительным количеством цитерид, позволяют слой 1 поквешского разреза предположительно отнести к самому нижнему, азовскому горизонту киммерийского яруса.

Аналогичное мнение было высказано Н. Д. Мchedlishvili (1963) на основе изучения спорово-пыльцевых комплексов этих отложений.

Вышележащий слой 2 характеризуется типично киммерийским комплексом фауны моллюсков и остракод. Комплекс остракод представлен родами *Caspicypris*, *Caspiolla*, *Vakunella*, *Pontoniella* и др. Встреченные в этом слое виды: *Vakunella djanelidzeae* Vek., *V. abchazica* Vek., *Loxosoncha bico-stata* sp. nov., *Cytherissa bogatschovi quadrituberculata* subsp. nov. и др. во всех изученных нами разрезах приурочены к среднекиммерийским отложениям.

Появление видов, характерных для среднекиммерийского времени и пышный расцвет перечисленных родов, указывают на наличие в этом слое среднего киммерия.

В самых верхах этого же слоя нами обнаружены единичные *Leptocythere pokveschica* Vek., *Trachyleberis innadzeae* Vek., *Tr. pontica arevadzeae* subsp. nov., которые наибольшего распространения достигают в вышележащих — куюльницких слоях.

Появление куюльницких элементов, наряду с типичными киммерийскими формами, позволяет предположить наличие в этом слое и верхнего киммерия.

Мнения различных исследователей о подразделении киммерийских слоев разреза Поквеша, основанные на изучении моллюсковой фауны и спорово-пыльцевых комплексов, расходятся. А. Г. Эберзин (1940) отмечает присутствие в этом разрезе всех трех горизонтов киммерия. Л. К. Габуния (1953), в основном разделяет мнение А. Г. Эберзина, однако, ставит под сомнение выделение здесь верхнего киммерия. Г. Ф. Челидзе (1959), по присутствию в слое 2 *Prosodacna*

colchica Dav. датирует его верхним киммерием. И. Г. Тактакишвили, определив фауну моллюсков из этого слоя, предполагает присутствие здесь среднего и верхнего киммерия. На основе изучения спорово-пыльцевых комплексов, слой 2 разреза Поквешви Н. Д. Мchedlishvili (1963) относит к азовскому горизонту киммерийского яруса.

Изучение фауны остракод слоев 1--2 поквешевского разреза показало, что наличие здесь всего киммерийского яруса не вызывает сомнений. Особенно ясно выделяется средний горизонт киммерийского яруса, охарактеризованный богатым, типично киммерийским комплексом остракод. Что же касается нижней части киммерия, она охарактеризована смешанным понтичеко-киммерийским комплексом остракод, верхняя же — появлением куяльницких элементов в киммерийском комплексе остракод.

Следовательно, отсутствие типичных (руководящих) ниже- и верхнекиммерийских форм и смешанный характер остракодовых комплексов затрудняет проведение границы между отдельными горизонтами киммерия.

Наш взгляд вполне совпадает с мнением Л. К. Габуния (1953) о сильном затруднении применения в Западной Грузии схемы подразделения киммерийского яруса, установленной для Керченско-Таманской области. Автор в киммерийских отложениях Западной Грузии выделяет основную, среднюю часть, тогда как вместо нижнего и верхнего подъярусов предлагает различать низы и верхи киммерия, основываясь на неотделимости этих подъярусов от среднего киммерия.

Слой 3 приведенного разреза по литологическому составу резко отличается от слоя 2. В нем отсутствуют характерные для киммерия соединения железа. Этот факт А. Г. Эберзин (1940) объясняет установлением новых физико-географических условий, неблагоприятных для рудообразования.

Остракодовый комплекс слоя 3, наряду с формами, унаследованными от киммерия, характеризуется появлением новых, ранее неизвестных видов. Следует отметить, что в этом слое большим видовым многообразием и количеством особей представлено семейство Cytheridae. Значительно развиваются

представители родов *Loxosopcha*, *Leptocythere*, *Trachyleberis*, *Cytherissa*, которые в киммерийских отложениях обычно представлены сравнительно меньшим количеством видов.

Таким образом, резкая смена фаций (киммерийские песчаные глины ржавого цвета с включениями крупных галек сменяются голубовато-серыми карбонатными глинами с мелкой галькой), увеличение в комплексе остракод количества представителей родов морского происхождения (*Loxosopcha*, *Leptocythere*, *Trachyleberis*) и появление новых, неизвестных в киммерийском ярусе видов, указывают на наступление новых условий в истории бассейна. Принимая во внимание это обстоятельство, слой 3 приведенного разреза нами относится к нижнему куяльнику. Этому выводу не противоречат данные, основанные на изучении фауны моллюсков (Г. Ф. Челидзе, 1959) и спорово-пыльцевых спектров (И. И. Шатилова, 1966).

В слое 4, на фоне общего обеднения комплекса остракод наблюдается резкое уменьшение количества форм морского происхождения и преобладание представителей родов пресноводного происхождения.

Этот слой мы относим к верхней части куяльника.

В заключение следует отметить, что на основании вертикального распределения фауны остракод, куяльницкие отложения Поквешки можно разделить на две части — нижнюю и верхнюю. Для нижней части характерно наличие смешанной киммерийско-куяльницкой фауны остракод, для верхней — обеднение фаунистического комплекса остракод, уменьшение количества видов морского происхождения и увеличение роли пресноводных элементов.

К аналогичному выводу относительно деления куяльника поквешского разреза на две части пришли Г. Ф. Челидзе (1959), на основании анализа моллюсковой фауны и И. И. Шатилова (1956), изучившая спорово-пыльцевые комплексы.

РАЗРЕЗ У СЕЛЕНИЯ МЕРКУЛА

На левом берегу реки Мокви, у сел. Меркула, в 50 метрах к юго-востоку от церкви, в небольшой лощине наблю-

дается чередование серовато-желтоватых глинистых песков и песчаных глин. В нижней части отмечается 10 сантиметровой прослой песчаников. Мощность слоев не превышает 3 м.

А. Г. Эберзин (1940) из этих отложений приводит следующий комплекс моллюсков: *Dreissena* cf. *weberi* Sen., *Limnocardium* sp., *Monodacna* (*Pseudocaitilus*) cf. *postdonacoides* Dav., *Mon.* (*Pseud.*) cf. *pleonexia* Dav., *Macrodacna* cf. *subriegeli* (Sinz.), *Macr.* aff. *maxima* (Andrus.), *Prosodacna* cf. *semisulcata* (Rouss.), *Pachydacna kujalnicensis* (Andrus.), *Zagrabica* sp., *Lithoglyphus* sp., *Melanopsis* sp.

В этих же отложениях нами были обнаружены следующие остракоды: *Caspicypris labiata* (Zal.), *C. candida* (Livent.), *C. filona* (Livent.), *C. rectoides* (Krst.), *C. aff. orientalis* (Krst.), *C. merculensis* sp. nov., *Caspiolla rostriformis* sp. nov., *C. elegans* Mehes., *C. prochazkai* (Pok.), *C. pseudoacronasuta* sp. nov., *C. acronasuta* (Livent.), *C. balcanica* (Zal.), *C. lobata* (Zal.), *C. merculica* sp. nov., *Bakunella dorsoarcuata* (Zal.), *B. abchazica* Vek., *Pontiella schemachensis* Mandelst., *P. panjiae* sp. nov., *P. acuminata* (Zal.), *P. acuminata striata* (Mandelst.), *P. acuminata pontica* (Agal.), *Amplocypris lunatus* Krst., *Cypria phaseolina* sp. nov., *C. sp.* (1), *Candona praecandida* sp. nov., *C. combiba* Livent., *C. aff. combiba* Livent., *Stenocypris neomeniata* sp. nov., *Advenocypris schneiderae* sp. nov., *A. duabiensis* sp. nov., *Cytherissa bogatschovi* (Livent.), *C. bogatschovi plana* (Klein), *C. duabica* sp. nov., *Mediocytherideis apatoica* (Schw.), *Cyprideis littoralis* (Brady), *Trachyleberis* cf. *frigusa* Klein, *Tr.* cf. *azerbaidjanica* (Livent.), *Tr. kujalnicensis* Imn., *Tr. pontica* (Livent.), *Loxococoncha aliena* sp. nov., *L. mandelstami* sp. nov., *L. petasa* Livent., *L. eichwaldi* Livent., *L. abchazica* sp. nov.

Отложения, обнажающиеся у сел. Меркула, характеризуются смешанным, киммерийско-куяльницким комплексом остракод.

Смешанный характер фауны и наличие в этих слоях видов *Trachyleberis* cf. *azerbaidjanica* Livent., *Tr. kujalnicensis* Imn., характерных для нижнекуяльницких отложений Поквешы, позволяют вмещающие их слои отнести к нижней части куюльницкого яруса.

Фауна моллюсков из этих же слоев была изучена А. Г. Эберзиным (1940). По его мнению, она куяльницкого возраста, однако, к какому отделу этого яруса принадлежат эти слои, он не указывает.

Во время совместных с И. Г. Тактакишвили полевых работ из отложений разреза у сел. Меркула была собрана фауна моллюсков. Анализ этой фауны, а также списки А. Г. Эберзина, дали возможность И. Г. Тактакишвили предположить нижекуяльницкий возраст этих слоев (устное сообщение).

Таким образом, данные, основанные на изучении фауны моллюсков, не противоречат нашему мнению о нижекуяльницком возрасте отложений разреза у сел. Меркула.

Следует отметить, что нижекуяльницкие отложения разреза Меркула характеризуются значительным развитием представителей семейства Cyprididae. Из них особого обилия и разнообразия достигают роды *Caspiolla*, *Caspiocypris*, *Pontoniella* и др. Единичными видами, но многочисленными экземплярами больших размеров представлены роды *Candona*, *Condoniella*, *Surgia* и др.

Куюльницкие представители семейства Cytheridae за исключением некоторых видов (*Loxococoncha mandelstami* sp. nov., *Trachyleberis* cf. *azerbaidjanica* (Livent.), *Cyprideis littoralis* (Brady) и все виды рода *Cytherissa* бедны как видами, так и количеством экземпляров.

Нижекуяльницкие отложения разрезов Меркула и Поквешки охарактеризованы солоноватоводными комплексами остракод. Сравнивая эти комплексы, следует отметить, что в первом местонахождении формы пресноводного происхождения преобладают над формами морского происхождения, а в нижекуяльницких отложениях Поквешки обильно представлены остракоды как морского, так и пресноводного происхождения.

Принимая во внимание это обстоятельство, можно предположить, что соленость вод меркульского участка раннекуяльницкого водоема была несколько ниже таковой поквешского участка.

В 200—300 метрах ниже слияния рек Мокви и Дуаби, на левом берегу р. Мокви обнажаются отложения, известные в литературе под названием моквикардиумовых слоев. Здесь нами составлен следующий восходящий разрез:

1. Синевато-серые, слегка песчанистые глины. В этом слое встречаются следующие моллюски: *Congerina angustiformis* Gab., *Dreissena* ex. gr. *rostriformis* (Desh.), *Dr. theodori subtheodori* Gab., *Limnocardium* (*Moquicardium*) *privum* Ebers., *L. (M.) privum oblonga* Ebers., *Limnocardium* (*Euxinicardium*) *fervidum* Ebers., *L. (E.) fervidum orsa* Ebers., *L. (E.) ebersini* Gab., *Monodacna leo* Gab., *Prosodacna pseudomacrodon* Gab., *Pr. pseudomacrodon curia* Gab., *Pr. subsinzovi* Gab., *Caladacna* aff. *steindechneri* (Brus.), *Valenciennesia* aff. *annulata* Rouss., *Limnaea* sp., *Baskovicia* sp., *Viviparus* sp., *Lythoglyphus* sp., *Melanopsis* sp., *Lyrcaea* sp. *Neritina* sff. *duabensis* Andrus., *Planorbis* sp., *Pyrgula seninskii* Gab.

Этот слой содержит следующий комплекс остракод: *Caspiocypris rectoides* (Krst.), *C. aff. orientalis* (Krst.), *C. labiata* (Zal.), *Caspiolla balcanica* (Zal.), *C. ex. gr. balcanica* (Zal.), *C. lobata* (Zal.), *C. acronasuta* (Livent.), *C. elegans* (Mehes), *C. abchazica* Imn. sp. nov., *C. rostriformis* sp. nov., *C. prochazkai* (Pok.), *Bakunella dorsoarcuata* (Zal.), *Pontoniella acuminata* (Zal.), *P. acuminata pontica* (Agal.), *P. loczyi* (Zal.). *Amplocypris lunatus* Krst., *Cypria arma* Schneid., *C. phaseolina* sp. nov., *Cytherissa bogatschovi* (Livent.), *Mediocytherideis apatoica* (Schw.), *L. multi-tuberculata* (Livent.), *L. andrussovi* (Livent.), *Loxosoncha eichwaldi* Livent., *L. mandelstami* sp. nov. 3 м

2. Серовато-голубые, местами желтовато мегрелистые глины, содержащие обедненный комплекс моллюсков: *Dreissena* sp., *Melanopsis* sp., *Lythoglyphus* sp.

Здесь встречается следующий комплекс остракод: *Caspiocypris candida* (Livent.), *C. rectoides* (Krst.), *C. aff. orientalis* (Krst.), *Caspiolla balcanica* (Zal.), *C. acronasuta* (Livent.), *C. elegans* (Mehes), *C. rostriformis* sp. nov., *C. prochazkai* (Pok.),

C. pseudoacronasuta sp. nov., *C. abchazica* Imn. sp. nov., *Bakunella dorsoarcuata* (Zal.), *Pontoniella acuminata* (Zal.), *P. acuminata pontica* (Agal.), *P. loczyi* (Zal.), *P. angusta* sp. nov., *Amplocypris lunatus* sp. nov., *Cypria tocoriescui* Hanganu, *Candona praecandida* sp. nov., *Candoniella suzini* Schneid., *Adverocypris schneiderae* sp. nov., *Cytherissa bogatschovi* (Livent.), *Loxosoncha eichwaldi* Livent., *L. petasa* Livent., *L. mandelsiami* sp. nov. . . 4 м

Слои 1—2 описанного разреза содержат сравнительно богатые, сходные по составу, комплексы остракод. Видовой состав этой фауны, за исключением новых раннекиммерийских видов, имеет в общем верхнепонтический облик.

Следует отметить, что для понтического яруса как Черноморского, так и Каспийского бассейнов, характерно преобладание родов семейства Cytheridae (роды: *Loxosoncha*, *Leptocythere*, *Trachyleberis*) и подчиненное положение представителей родов *Caspiolla*, *Pontoniella*, *Caspiocypris* и др., которые лишь в последующие века (киммерий, куяльник) достигают расцвета. Что же касается представителей родов *Loxosoncha*, *Leptocythere*, *Trachyleberis*, то в киммерийских отложениях они представлены единичными экземплярами и приурочены, в основном, к низам киммерия (З. А. Имнадзе, 1964; Х. М. Шейдаева-Кулиева, 1966).

Изучение фауны остракод этих слоев показывает, что в их комплексах преобладают представители семейства Cyprididae (роды: *Caspiolla*, *Caspiocypris*, *Pontoniella*, *Amplocypris*), из которых значительного развития имеют виды первых трех родов.

Представители рода *Leptocythere* встречаются в единичных экземплярах и приурочены лишь к слою 1. Немногочисленны также раковины трех видов рода *Loxosoncha*.

На основании преобладания в комплексе остракод слоев 1—2 представителей семейства Cyprididae, значительного развития родов *Caspiolla*, *Caspiocypris*, *Pontoniella* и присутствия лишь единичных *Leptocythere* и *Loxosoncha*, а также по большей близости форм этих групп к видам киммерийского, а не понтического яруса, мы склонны думать, что маквикардиумовые

слои должны быть отнесены к нижней части киммерийского яруса.

Близость раннекиммерийского комплекса остракод к таковому позднего понта еще раз подтверждает мнение о преемственности между киммерийской и понтической фаунами.

На основании детального изучения рассматриваемого разреза и анализа моллюсков, слои 1—2 Л. К. Габуния (1947) относит к низам киммерийского яруса, тем самым опровергая предположение, высказанное Г. П. Михайловским (1903), К. Сенинским (1905) и А. Г. Эберзиним (1940) о понтическом возрасте этих слоев.

РАЗРЕЗ ПО РЕКЕ ДУАБИ

На левом берегу р. Дуаби, в районе слияния рек Дуаби и Мокви, выше Моквинского монастыря снизу вверх обнажаются:

1. Голубовато-серые песчаные глины с редкими раковинами моллюсков: *Dreissena angusta subangusta* Dav., *Limnocardium* (*Euxinocardium*) cf. *misargiridae* Dav., *Monodacna* (*Pseudocatillus*) *pleonexia* Dav., *Prosodacna* sp., *Pros. lepiopsamatha* Dav., *Pros. callopestes* Dav., *Pachydacna* sp., *Arcicardium planacardo* Andrus., *Viviparus* sp.

Слой содержит следующий комплекс остракод: *Caspiocypris candida* (Livent.), *C. aff. orientalis* (Krst.), *C. rectoides* (Krst.), *Caspiolla rostriformis* sp. nov., *C. lobata* (Zal.), *C. abchazica* Imn. sp. nov., *C. acronasuta* (Livent.), *C. elegans* (Mehes), *C. balcanica* (Zal.), *Bakunella dorsoarcuata* (Zal.), *B. abchazica* Vek., *Pontoniella acuminata* (Zal.), *P. acuminata pontica* (Agal.), *P. nanae* sp. nov., *Amplocypris lunatus* Krst., *Candona praecandida* sp. nov., *Candoniella* aff. *albicans* Brady, *C. suzini* Schneid., *Advenocypris duabiensis* sp. nov., *A. schneiderae* sp. nov., *Cytherissa bogatschovi* (Livent.), *C. bogatschovi plana* (Klein), *Cyprideis littoralis* (Brady), *Loxosconcha eichwaldi* Livent., *L. mandelstami* sp. nov. . . 2 м

2. Желтовато-серые глинистые пески со скоплениями раковин. Здесь собрана следующая фауна моллюсков: *Dreissena angusta* (Rouss.), *Dr. iniquivalvis* (Desh.), *Dr. iniquivalvis elongata* Andrus., *Dr. abchazica* Sen., *Dr. angusta supraangusta* Dav.,

Congerina cf. *caucasica* Sen., *Phyllocardium planum* (Desh.), *Didacna crassatellata* (Desh.), *Monodacna* (*Pseudocattilus*) cf. *donacoides* Andrus., *Mon.* (*Pseud.*) *pleonexia* Dav., *Macradacna maxima* (Andrus.), *Macr. commilitans* (Dav.), *Macr. cf. meridionalis* Ebers., *Prosodacna callopiastes* Dav., *Pros. leptopsamatha* Dav., *Pachydacna levigata* Ebers., *Caladacna escheri* (C. May.), *Chartoconcha* sp., *Arcicardium planacardo* Andrus., *Unio* sp., *Viviparus* sp., *Melanopsis* sp., *M. cf. nobilis* Sen., *M. iulonii* Gab., *Hydrobia* sp.

Слои содержат следующий комплекс остракод: *Caspiocypris candida* (Livent.), *C. labiata* (Zal.), *C. aff. orientalis* (Krst.), *C. rectoides* (Krst.), *Casiolla lobata* (Zal.), *C. balcanica* (Zal.), *C. elegans* (Mehes), *C. prochazkai* (Pok.), *C. acronasuta* (Livent.), *Bakunella dorsoarcuata* (Zal.), *B. atchazica* Vek., *Pontiella acuminata* (Zal.), *P. acuminata pontica* (Agal.), *Amplocypris lunatus* Krst., *Cypria tocoriescui* Hanganu, *C. arma* Schneid., *Candoniella suzini* Schneid., *C. aff. albicans* Brady, *Advenocypris duabiensis* sp. nov., *A. schneiderae* sp. nov., *Cytherissa bogatschovi* (Livent.), *C. bogatschovi quadrituberculata* subsp. nov., *Cyprideis littoralis* Brady 4 м

3. Железистый песчаник ржавого цвета со следующей фауной моллюсков: *Dreissena angusta* Rouss., *Didacna crassatellata* Desh., *Chartoconcha bayerni* (R. Hoern.), *Monodacna* (*Pseud.*) *donacoides* Andrus., *Mon.* (*Pseud.*) *pseudomaxima* Dav., *Monodacna* sp., *Prosodacna prionopleura* Andrus. var., *Pros. meoica* Dav., *Pros. longiuscula* Sen., *Pros. leptopsamatha* Dav., *Plagiodacna* sp., *Oraphocardium alatoplanum* (Andrus.) var., *Unio* sp., *Viviparus* sp., *Melanopsis* sp., *Lyrcaea* sp., *Melania* sp., *Neritina* sp. Из остракод встречаются: *Caspiocypris rectoides* (Krst.), *Casiolla elegans* (Mehes), *C. prochazkai* (Pok.), *C. lobata* (Zal.), *C. balcanica* (Zal.), *Cytherissa bogatschovi* (Livent.), *Amplocypris lunatus* Krst. 0,4 м

4. Зеленовато-серые сильно глинистые пески, выше переходящие в песчаные глины. Из моллюсков преобладают раковины *Viviparus* sp. Кроме них собраны: *Dreissena angusta* Rouss., *Didacna crassatellata* Desh., *Limnocardium* (*Taur.*) *squamulosum* (Desh.), *Monodacna* (*Pseud.*) *lebedinzevi sublebedinzevi*

Dav., *Monodacna* sp. *Prosodacna leptopsamatha* Dav., *Pros.* cf. *longiuscula* Sen., *Pros. callopietes* Dav., *Unio* sp., *Anodonta* sp., *Viviparus* sp., *Melanopsis* sp. *Lithoglyphus* sp.

Здесь встречается следующий комплекс остракод: *Caspiocypris candida* (Livent.), *C. labiata* (Zal.), *C. rectoides* (Krst.), *C. aff. orientalis* (Krst.), *Caspiolla lobata* (Zal.), *C. prochazkai* (Pok.), *C. elegans* (Mehes), *Bakunella abchazica* Vek., *Pontoniella acuminata* (Zal.), *P. acuminata pontica* (Agal.), *P. loczyi* (Zal.), *Advenocypris schneiderae* sp. nov., *Cytherissa bogatschovi* (Livent.), *C. bogatschovi plana* (Klein), *Cytherissa duabica* sp. nov., *Loxosconcha eichwaldi* Livent., *Leptocythere andrussovi* (Livent.), *Trachyleberis pontica* (Livent.) 2,5 м

5. Желтовато-серые песчаные глины. Здесь обнаружены следующие моллюски: *Dreissena angusta* Rouss., *Dr. suprangusta* Dav. var., *Dr. iniquivalvis* (Desh.), *Dr. theodori* Andrus., *Chariticoncha* sp. nov., *Didacna crassatellata* (Desh.), *Caladacna escheri* (C. May.), *Limnocardium* (*Tauricardium*) *squamulosum* (Desh.), *Limn. ex. gr. subsyrmienne* Andrus., *Monodacna* (*Pseud.*) *lchbedinzevi sublebedinzevi* Dav., *Macradacna schakonensis* Ekers., et Wass., *Prosodacna* cf. *longiuscula* Sen., *Pros.* cf. *callopietes* Dav., *Pros. leptopsamatha* Dav., *Pros. ex. gr. cobalcescui* (Font.), *Unio* sp., *Viviparus* sp., *Melanopsis* sp., *Zagrabica* sp. Из остракод встречаются: *Caspiocypris rectoides* (Krst.), *C. aff. orientalis* (Krst.), *Caspiolla lobata* [Zal.), *C. prochazkai* (Pok.), *C. elegans* (Mehes), *C. rostriformis* sp. nov., *Bakunella abchazica* sp. nov., *Pontoniella acuminata* (Zal.), *P. acuminata pontica* (Agal.), *P. loczyi* (Zal.), *P. naniae* sp. nov., *Candona praecandida* sp. nov., *Advenocypris schneiderae* sp. nov., *A. duabiensis* sp. nov., *Illyocypris gibba* (Ramd.), *Cytherissa bogatschovi* (Livent.), *C. bogatschovi plana* (Klein), *C. duabica* sp. nov., *Cyprideis littoralis* (Brady), *Loxosconcha eichwaldi* Livent. 3 м

6. Серые глинистые пески с прослоями ракушечника. Из моллюсков здесь встречаются: *Congerina caucasica* Sen., var., *Dreissena angusta* (Rouss.), *Dr. angusta subangusta* Dav. *Dr. theodori* Andrus., *Dr. dilatata* Andrus. var., *Didacna crassatellata* (Desh.), *Did. multistriata* (Rouss.), *Limnocardium* cf. *mocuicum* Sen., *Limn. ex. gr. subsyrmienne* Andrus., *Monodacna* (*Pseud.*)

lebedinzevi Andrus., Mon. (Pseud.) lebedinzevi sublebedinzevi Dav., Macradacna schakonensis Ebers. et Wass., Prosodacna cf. longiuscula Sen., Pros. cf. callopiastes Dav., Pros. ex. gr. cobalcescui (Font.), Prionopleura ex. gr. prionopleura Andrus., Plagiocardna modiolaris (Rouss.), Oraphocardium alatoplanum Andrus. var., Unio sp., Viviparus sp., Bithinia sp., Melanopsis sp., Lyrcaea sp., Pyrgula, sp., Lithoglyphus sp., Planorbis sp. В этом слое обнаружены следующие остракоды: Caspiocypris aff. labiata (Zal.), Caspiolla lobata (Zal.), C. elegans (Mehes), Bakunella dorsoarcuata (Zal.), B. abchazica Vek., Pontiella acuminata pontica (Agal.), Cyprideis littoralis (Brady) 0,3 м

7. Серые, с желтоватым и розоватым оттенками, слоистые песчаные глины, в верхней части с более выдержанной розовой окраской. Этот слой содержит следующие моллюски: Dreissena suprangusta Dav., Dr. theodori Andrus., Charcoconcha sp. nov., Prosodacna ex. gr. cobalcescui (Font.), Limnocardium sp., Unio sp., Viviparus sp., Zagrabica sp., Lyrcaea sp.

Из остракод определены: Caspiocypris labiata (Zal.), C. aff. orientalis (Krsi.), C. rectoides (Krsi.), Caspiolla abchazica Imp. sp. nov., C. pseudacronasuta sp. nov., C. rostriformis-sp. nov., C. merculica sp., nov.; C. elegans (Mehes), Caspiolla prochazkai (Pok.), Pontiella acuminata (Zal.), P. acuminata pontica (Agal.), P. naniae sp. nov., P. ex. gr. schemachensis Mandelst., Iliocypris gibba (Ramd.), Cypria phaseolina sp. nov., Candona combiba Livent., C. neglecta Sars., Advenocypris duabiensis sp. nov., A. schneiderae sp. nov., Cytherissa bogatschovi (Livent.), C. bogatschovi quadrituberculata subsp. nov., C. duabica sp. nov., Cyprideis littoralis (Brady), Loxoconcha eichwaldi Livent., L. peiasa Livent., L. abchazica sp. nov. . 2 м

8. Конгломерат ржавого цвета с темно-серым глинисто-песчаным цементом. Содержит: Congeria abchazica Sen., C. caucasica Sen., C. mirabilis Sen., C. mirabilis contorta Andrus., C. turgidopsis Andrus., Dreissena obliqua Sen., Dr. theodori Andrus., Dr. dilatata Andrus., Dr. cyclorampha Andrus., Arcicardium planacardo Andrus., Limnocardium (Moquicardium) moquicum Sen., Limnocardium sp., Macradacna maxima Andrus., Plagiocardna aff. carinata Desh., Prosodacna colchica Dav., Pr. longiu-

scula Sen., Pr. callopietes Dav., Or. leptosmatha Dav., Fr. cobalcescui drabica Dav., Pr. cf. cobalcescui (Font.), Unio sp., Neritina duabensis Andrus., Melania abchazica Sen., Melanopsis nobilis Sen., M. graciola Sen., Helix sp.

Из остракод в этом слое встречены: Cytherissa bogatschovi (Livent.), C. bogatschovi plana (Agal.), Cyprideis littoralis Brady 0,4 м

9. Желтовато-серые глинистые пески. Из моллюсков встречаются: Congeria (?) cf. mirabilis Sen., Dreissena theodori Andrus., Dreissena sp., Dr. obliqua Sen., Macradacna maxima Andrus., Monodacna ex gr. subriegeli Sinz., Mon. (Pseud.) donacoides Andrus., Prosodacna colchica Dav., Pr. longiuscula Sen., Pr. ex gr. cobalcescui (Font.), Limnocardium ex gr. subsyrmienne Andrus., Unio sp., Viviparus sp., Zagrabica sp., Neritina sp., Melanopsis sp., Tyloroma sp., Lyrcaea sp.

Из остракод встречаются: Caspiocypris rectoides (Krsi), C. aff. orientalis (Krst.), C. filona (Livent.), Caspiolla elegans Mehes), C. pseudacronasuta sp. nov., C. abchazica Imn. sp., nov., Pontoniella paniae sp. nov., P. acuminata pontica (Agal's) (Candona praecandida sp. nov., Cytherissa bogatschovi (Livent. C. bogatschovi quadrituberculata subsp. nov., Cyprideis littoralis (Brady) 2 м

10. Прослой конгломерата со следующей фауной моллюсков: Congeria mirabilis Sen., C. cf. turgidopsis Andrus. Dreissena obliqua Sen., Dr. theodori Andrus., Limnocardium (Mcquicardium) mcquicum Sen., L. ex gr. subsyrmienne Andrus. Prosodacna ex gr. cobalcescui (Font.), Melanopsis nobilis Sen., M. spinigera Sen., Lyrcaea sp., Neritina sp., Neritonus unguiculatus Sen.

Остракоды не встречаются. 0,3 м

11. Желтовато-серый глинистый песок с остатками раковин гастропод. Найдены следующие остракоды: Caspiocypris candida (Zal.), Casiolla rostriformis sp. nov., C. lobata (Zal.), C. acronasuta (Livent.), C. abchazica Imn. sp. nov., C. elegans (Mehes), C. balcanica (Zal.), C. prochazkai (Pok.), C. aff. prochazkai (Pok.), Bakurella dorsoarciata (Zal.), B. abchazica Vek.,

Pontoniella acuminata (Zal.), *P. acuminata pontica* (Agal.), *P. schemachensis* Mandelst. *P. paniae* sp. nov., *P. angusta* sp. nov., *Candoniella* sff. *albicans* Brady, *C. suzini* Schneid., *Advenocypris schneiderae* sp. nov., *Cytherissa bogatschovi* (Livent.), *C. bogatschovi quadrituberculata* subsp. nov., *Cyprideis littoralis* (Brady), *Xestoleberis levis* sp. nov. 1 м

12. Конгломерат, состоящий из темноцветных галек. Среди раковин преобладают представители родов *Neritina* и *Viviparus*. 0,2—0,5 м

13. Буроватые и желтовато-серые песчаники. Здесь встречаются следующие остракоды: *Caspiocypris* aff. *orientalis* (Krst.), *C. merculensis* sp. nov., *Bakunella abchazica* Vek. ⁴ *Pontoniella paniae* sp. nov., *Cytherissa bogatschovi quadrituberculata* subsp. nov. 1,5 м

Почти все слои описанного разреза содержат богатые комплексы остракод, мало отличающиеся друг от друга. Особого обилия достигают представители семейства *Cyprididae* (роды: *Caspiolla*, *Caspiocypris*, *Pontoniella*). Из них наиболее многочисленны *Caspiolla elegans* (Mehes), *C. abchazica* Imn. sp. nov., *Caspiocypris* aff. *orientalis* (Krst.) и др. Роды *Amplocypris*, *Bakunella*, *Candona*, *Candoniella*, *Advenocypris* представлены единичными видами, но многочисленными особями. Особого обилия из перечисленных форм достигают *Amplocypris lunatus* (Krst.), *Bakunella abchazica* Vek., *B. dorsoarcuata* (Zal.). Семейство *Cytheridae* в отложениях описанного разреза пользуется меньшим распространением.

Единичными видами представлены *Loxosconcha*, *Lepiocythere*, более многочисленны и разнообразны представители рода *Cytherissa*.

Пышный расцвет представителей родов *Caspiolla*, *Caspiocypris*, *Pontoniella* и др., присутствие в этих слоях *Bakunella abchazica* и *Cytherissa bogatschovi quadrituberculata*, которые во всех изученных разрезах появляются только в среднем киммерии, позволяет нам датировать дуабские слои средним киммерием.

Значительное развитие в отложениях описанного разреза

пресноводных представителей родов *Candona*, *Candoniella*, *Amplocypris*, *Surgina*, при почти полном отсутствии солоновато, водных родов семейства *Cytheridae*, а также наличие вида *Pliocypris gibba* (Ramd.), характерного только для пресноводных водоемов, указывают на сильную опресненность дуабского участка среднекиммерийского водоема.

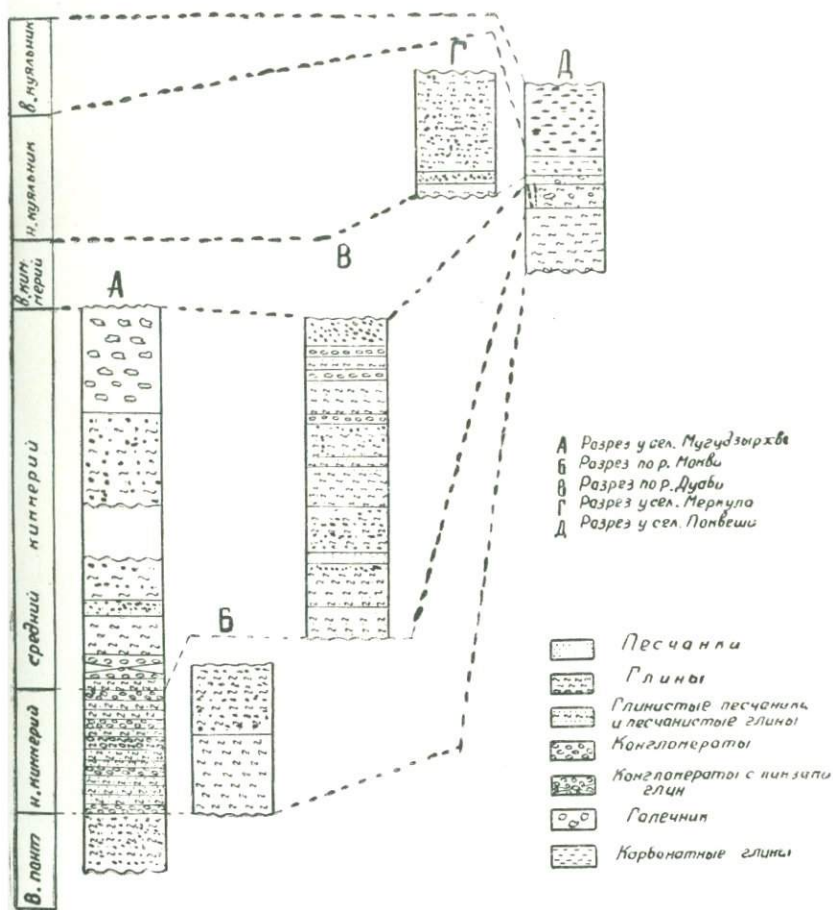
Нижняя часть дуабского разреза (слои 1-3) литологически представлена песчаниками, средняя (слои 4-7) — песчаными глинами и глинами, а верхняя (слои 8-13) — чередованием глинистых песков с конгломератами. По литологическому характеру осадков и наличию большого количества пресноводных форм можно заключить, что дуабские слои представляют сильно опресненную мелководную фацию среднекиммерийского моря.

Дуабские слои издавна привлекали внимание многих исследователей. Однако до сегодняшнего дня еще не существует единого мнения о возрасте этих слоев. Г. П. Михайловский (1909) датировал их нижним киммерием. Н. И. Андрусов (1923), Н. Б. Вассоевич и А. Г. Эберзин (1930), по фауне моллюсков, и Н. Д. Мchedlishvili (1963), на основе изучения спорово-пыльцевых комплексов, рассматривали пласты Дуаби как фацию всего киммерийского яруса. Л. Ш. Давиташвили (1933) высказал предположение об их пантикапейском возрасте. Г. Ф. Челидзе (1952) разделяет мнение Л. Ш. Давиташвили о верхнекиммерийском возрасте этих слоев, однако допускает возможность присутствия в нижних горизонтах и среднего киммерия. По данным Л. К. Габуния (1953) слои Дуаби соответствуют среднему и верхнему отделам киммерийского яруса, причем, к среднему отделу он относит нижний и средний литологические горизонты пластов Дуаби, а к верхнему киммерию — верхний.

На основании анализа фауны остракод, в дуабских слоях четко выделяется средний горизонт киммерийского яруса, охарактеризованный богатым среднекиммерийским комплексом остракод.

Что же касается верхнего отдела киммерия, то выделение его нам не удастся из-за однообразия изученных комп-

Схема сопоставления разрезов киммерийских и куюльницких отложений Абхазии



лексов остракод и полного отсутствия в них куяльницких элементов.

Однако следует отметить, что почти все исследователи фауны моллюсков в дуабских слоях выделяют верхний горизонт киммерийского яруса. Изучение же фауны остракод не дает нам этой возможности.

Окончательное решение вопроса, по нашему мнению, требует дальнейших, более детальных исследований.

СТРАТИГРАФИЯ КИММЕРИЙСКИХ И КУЯЛЬНИЦКИХ ОТЛОЖЕНИЙ АБХАЗИИ ПО ФАУНЕ ОСТРАКОД

Киммерийские и куюльницкие отложения Абхазии содержат весьма обильную и разнообразную фауну остракод. Отдельные горизонты отмеченных ярусов охарактеризованы своеобразными комплексами этих организмов.

Вертикальное распределение фауны остракод позволяет нам расчленить киммерийские отложения Абхазии на три части.

Нижний киммерий (азовский горизонт) Абхазии характеризуется сравнительно обедненными комплексами остракод. Хотя нижнекиммерийский комплекс остракод содержит большое число видов, перешедших из понта, однако обилие представителей семейства Cyprididae (*Caspiolla*, *Caspiocypris*, *Pantopella* и др.), при значительном развитии новых видов, неизвестных в понте, и подчиненное положение представителей семейства Cytheridae (*Leptocythere*, *Trachyleberis*, *Loxosopcha*), доминирующих в понтических комплексах остракод, придает этой фауне особый раннекиммерийский облик. Следует отметить, что теснейшая связь между остракодами верхнего понта и нижнего киммерия указывает на значительную постепенность их эволюции в Черноморском плиоценовом бассейне и затрудняет проведение четкой нижней границы азовского горизонта.

Нижнекиммерийские отложения Абхазии, в основном, согласно следуя за понтическими, представлены песчано-глинистой, глинистой и конгломератовой фациями и охарак-

теризованы следующим комплексом остракод: *Caspiocypris candida* (Livent.), *C. labiata* (Zal.), *C. recioides* (Krst.), *C. aff. orientalis* (Krst.), *Caspiolla balcanica* (Zal.), *C. lobata* (Zal.), *C. acronasuta* (Livent.), *C. elegans* (Mehes), *C. abchazica* Imn. sp. nov., *C. rostriformis* sp. nov., *C. prochazkai* (Pok.), *C. pseudoacronasuta* sp. nov., *Bakunella dorsoarcuata* (Zal.), *Pontoniella acuminata* (Zal.), *P. acuminata pontica* (Agal.), *L. loczyi* (Zal.), *P. angusta* sp. nov., *P. acuminata striata* (Mandelst.), *P. naniae* sp. nov., *P. schemachensis* Mandelst., *Amplocypris lunatus* (Krst.), *Cypria arma* Schneid., *C. phaseolina* sp. nov., *C. tocoriescui* Hanganu, *Candona praecandida* sp. nov., *C. combiba* Livent., *Candoniella suzini* Schneid., *Advenocypris schneiderae* sp. nov., *Cytherissa bogatschovi* (Livent.), *Mediocytherideis apatoica* (Schw.), *Leptocyprhere multiuberculata* (Livent.), *L. andrussovi* (Livent.), *L. praebosqueti* Suz., *L. bosqueti* (Livent.), *Trachyleberis pontica*, (Livent.), *Tr. truncata* (Schneid.), *Tr. praeazerbaidjanica* Agal. *Loxococoncha eichwaldi* Livent., *L. petasa* Livent., *L. mandelstami* sp. nov., *Xestoleberis levis* sp. nov.

Среднекиммерийские отложения Абхазии содержат более богатый и разнообразный комплекс остракод, чем нижнекиммерийские. В среднекиммерийское время наблюдается пышный расцвет представителей семейства Cypridae (роды *Caspiolla*, *Caspiocypris*, *Pontoniella*, *Bakunella*) и рода *Cytherissa*. Эти роды начали развиваться еще с позднего пента и испытали широкую экогенетическую экспансию в среднекиммерийское время. Со среднекиммерийским временем связано возникновение видов *Bakunella abchazica* Vek., *B. djanelidzeae* Vek., *Cytherissa duabica* sp. nov., *C. bogatschovi quadrituberculata* subsp. nov. и др., наличие которых в отдельных разрезах Абхазии указывает на среднекиммерийский возраст вмещающих отложений.

Для среднего киммерия, наряду с видами, перешедшими из нижнего киммерия, характерно также наличие следующих видов остракод: *Caspiocypris filona* (Livent.), *C. merculensis* sp. nov., *Caspiolla merculica* sp. nov., *Bakunella abchazica* Vek., *B. djanelidzeae* Vek., *P. ex gr. schemachensis* Mandelst., *Advenocypris duabiensis* sp. nov., *Candoniella aff. albicans* (Brady),

Cytherissa bogatschovi quadrituberculata subsp. nov., *C. bogatschovi* palna (Klein), *Cytherissa duabica* sp. nov., *Leptocythere andrussovi* (Livent.), *Cyprideis littoralis* (Brady), *Trachyleberis* cf. *pseudoconvexa* (Livent.), *Loxococoncha* ex gr. *abchazica* sp. nov., *L. bicostata* sp. nov., *L. aliena* sp. nov., *Xestoleberis levis* sp. nov.

Литологически отложения среднего киммерия Абхазии представлены песчаными глинами, песчаниками, конгломератами и их чередованием. Мощность этих пород в изученных нами разрезах колеблется от 0,6 до 22 м. Значительная песчанистость, присутствие конгломератов и характер фауны остракод указывает на относительную мелководность киммерийского моря изученной территории.

Верхний горизонт киммерийского яруса выделен нами лишь в разрезе у сел. Поквеша на основании появления среди богатого среднекиммерийского комплекса остракод единичных *Leptocythere pokveschica* Vek., *Trachyleberis imnadzeae* Vek., и *Tr. pontica arevadzeae* subsp. nov., достигших особого обилия и развития в раннем куяльнике. Эти формы мы рассматриваем как элементы куяльника в киммерий. Однако, следует отметить, что отсутствие специфических ранне- и позднекиммерийских видов остракод часто затрудняет проведение четких границ между отдельными горизонтами киммерия, и разграничение этих горизонтов в отдельных случаях принимается нами условно. Особенно затруднительно проведение границы между средним и верхним киммерием. Установить наличие верхнего киммерия по фауне остракод удастся лишь в том случае, когда в киммерийском комплексе остракод появляются куяльнические элементы.

Обилие в киммерийских отложениях Абхазии солоноватоводных родов, современные представители которых в Каспийском море на участках с соленостью ниже 11‰ не встречаются, (Е. А. Гофман, 1966) указывает на то, что киммерийский водоем, занимавший территорию нынешней Абхазии, был в целом солоноватоводным. Однако на участке Дуаби (разрез по р. Дуаби) наблюдается несколько своеобразная картина. Здесь, при господствующем положении представителей семейства Cyprididae, значительного развития дости-

гают пресноводные роды *Candona*, *Candoniella*, *Cypria*. При этом наблюдается почти полное отсутствие солоноватоводных родов семейства *Cytheridae* и присутствие вида *Illoocypris gibba* (Ramd.), характерного только для пресных водоемов. Все отмеченные обстоятельства указывают на сильную опресненность дуабского участка среднекиммерийского водоема.

Таким образом, на основе вертикального распределения и анализа фауны остракод, киммерийские отложения Абхазии подразделяются на три горизонта: нижний — со сравнительно обедненным понтичеcko-киммерийским комплексом остракод, средний, характеризующийся расцветом представителей семейства *Cypridae* и появлением новых типично среднекиммерийских видов, и верхний, характеризующийся появлением куяльницких элементов в киммерийском комплексе остракод.

В Абхазии куяльницкие отложения пользуются несравненно меньшим распространением, чем киммерийские и согласно следуют за ними.

Вертикальное распределение фауны остракод позволяет нам куяльницкие отложения Абхазии расчленить на две части: нижнюю и верхнюю.

Нижнекуяльницкие отложения Абхазии в самых низах содержат смешанную киммерийско-куяльницкую фауну, и постепенно господствующее положение занимает богатая и разнообразная фауна остракод, характерная для нижнего куяльника: *Cypria* sp. (1), *Cypria* sp. (2), *Cytherissa galeata* sp. nov., *Leptocythere* cf. *nosiras* (Livent.), *L. kazakhaschviliae* sp. nov., *L. taktakischvili* sp. nov., *Leptocythere* sp., *L. pokveschica* Vek., *L. aff. bosqueti* (Livent.), *Trachyleberis pontica arevadzeae* subsp. nov., *Tr. imnadzeae* Vek., *Tr. kujalnicensis* Imn. sp. nov., *Tr. originalis* Imn. sp. nov., *Tr. quadrata* Imn. sp. nov., *Tr. cf. azerbaidjanica* (Livent.), *Tr. cf. frigusa* Klein, *Tr. notabilis* Imn. sp. nov., *Loxococoncha bituberculata* sp. nov., *Cytherura limata medeae* subsp. nov., *C. leilae kujalnicense* subsp. nov., *Xestoleberis celulosus* sp. nov., *Kovalevskiella turianensis praeturianensis* subsp. nov. и др.

Нижний куяльник Абхазии по литологическому составу (голубовато-серые карбонатные глины с включениями мелких гаек и сероватые глинистые пески) резко отличается от киммерия. Здесь отсутствуют характерные для киммерия железистые образования. Это обстоятельство объясняется (А. Г. Эберзин, 1940) установлением новых физико-химических условий, неблагоприятных для рудообразования. Резкая смена фаций и своеобразный, отличный от киммерийского комплекса, состав фауны остракод, указывают на начало новой эпохи в истории бассейна.

Для остракодового комплекса нижнего куяльника Поквеша, наряду с формами, унаследованными от киммерия, характерно увеличение представителей семейства Cytheridae, значительное развитие родов *Leptocythere*, *Trachyleberis*, *Loxosopcha*. Примечательно, что семейство Cytheridae представлено здесь большим количеством видов, чем Cyprididae.

Обилие в нижнекуяльнических отложениях Поквеша форм как морского, так и пресноводного происхождения, указывает на солоноватоводный характер Поквешского участка раннекуяльнического бассейна.

Верхнекуяльнические отложения согласно следуют за нижнекуяльническими в разрезе у селения Поквеша и представлены голубыми карбонатными глинами.

Для верхнего куяльника Абхазии характерно общее обеднение остракодового комплекса и резкое уменьшение видового состава родов *Leptocythere*, *Loxosopcha*, *Trachyleberis*. Здесь роды пресноводного семейства Cyprididae (*Bakuniella*, *Pontoniella*, *Candoniella*, *Cypria*, *Stenocypria* и др.) преобладают над представителями семейства Cytheridae.

В верхнекуяльнических отложениях Абхазии встречается следующий комплекс остракод: *Caspiolla acronasuta* (Livent.), *C. pseudoacronasuta* sp. nov., *Caspiolla balcanica* (Zal.), *Bakuniella dorsoarcuata* (Zal.), *B. djanelidzeae* Vek., *B. abchazica* Vek., *Pontoniella acuminata* (Zal.), *P. acuminata pontica* (Agal.), *P. schemachensis* Mandelst., *P. naniae* sp. nov., *P. angusta* sp. nov., *P. varia* sp. nov., *Cypria arma* Schneid., *Candoniella suzinj* Schneid., *C. aff. albicans* Brady, *Stenocypria neomeniata* sp. nov.,

Cytherissa bogatschovi (Livent.), *C. duabica* sp. nov., *Mediocytherideis apatoica* (Schw.), *Leptocythere cf. nosiras* (Livent.), *Loxconcha djaffarovi* Schneid., *L. petasa* Livent., *L. bicostata* sp. nov., *Trachyleberis imnadzeae* Vek., *Tr. originalis* Imn. sp. nov.

Сопоставляя фауну остракод куяльницких отложений Абхазии с таковой других участков Черноморского бассейна (Гурия, Одесский район и Северное Приазовье) следует отметить, что состав фауны остракод куяльницких отложений Абхазии очень близок к фауне одновозрастных отложений Гурии в то время как она резко отличается от комплексов остракод Одесского района и Северного Приазовья.

В куяльницких отложениях Гурии, аналогично Абхазии, наблюдается увеличение роли представителей семейства Cytheridae и обогащение общего комплекса остракод по сравнению с киммерийским. Нижний и верхний горизонты куяльника Абхазии как по фауне остракод, так и по фауне моллюсков, соответствуют нижнему и среднему горизонтам куяльника Гурии.

Куяльницкие отложения Абхазии, Одесского района и Северного Приазовья содержат следующие общие виды остракод: *Caspiolla acropasua* (Livent.), *Caspicypris filona* (Livent.), *Cytherissa bogatschovi* (Livent.), *Leptocythere andrussovi* (Livent.), *Trachyleberis pontica* (Livent.), *Loxconcha eichwaldi* Livent., *L. petasa* Livent. и некоторые др.

Следует отметить, что в куяльницких отложениях Одесского района и Северного Приазовья преобладают пресноводные остракоды: в Одесском районе — *Cypria candonaeformis* (Schw.), *Candona angulata* (G. Müll.), *C. neglecta* Sars., *Gravacypris elongata* (Schw.), *Limnocythere luculenta* Livent., *Illocypris gibba* (Ramm.), *I. bradyi* Sars., *Darwinulla stevensoni* Brady et Robertson и др., а в Северном Приазовье — *Illocypris bradyi* Sars., *Cypria candonaeformis* (Schw.) и др., тогда как куяльницкие отложения Абхазии охарактеризованы, в основном, солоноватоводным комплексом остракод. Здесь, хотя в верхней части и наблюдается некоторое опреснение бассейна и увеличение роли пресноводных элементов, однако это проявляется в гораздо

меньшей степени, чем в куюльнице Одесского района и Северного Приазовья.

Резкое различие в характере комплексов остракод Абхазии и Гурии с таковыми Одесского района и Северного Приазовья объясняется различной степенью солености этих участков куюльницкого бассейна, но не исключается и возрастное различие между ними.

Стратиграфическое распределение остракод в киммерийских и куюльницких отложениях Абхазии

Наименование видов	Понтический ярус	Киммерийский ярус							Куюльницкий ярус		
		Kmr ₁			Kmr ₂			Kmr ₃	Kln ₁		Kln ₂
		Мугудырхна	Поквеш	Мокви	Мугудырхна	Поквеш	Дуаби		Поквеш	Поквеш	
								3			4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Caspiocypris labiata</i> (Zal.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Caspiocypris candida</i> (Livent.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Caspiocypris rectoides</i> (Krst.)	+	+		+	+	+	+	+	+	+	
<i>Caspiocypris filona</i> (Livent.)	+						+		+	+	
<i>Caspiocypris merculensis</i> sp. nov.					+						+
<i>Caspiocypris</i> aff. <i>orientalis</i> (Krst.)	+			+		+	+	+		+	
<i>Caspiolla acronasuta</i> (Livent.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Caspiolla balcanica</i> (Zal.)	+	+		+	+		+		+	+	+
<i>Caspiolla lobata</i> (Zal.)	+	+		+	+	+	+	+	+	+	
<i>Caspiolla prochazkai</i> (Pok.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Caspiolla rostriformis</i> sp. nov.				+			+				+
<i>Caspiolla elegans</i> (Mehes)	+	+		+	+	+	+	+		+	
<i>Caspiolla pseudoacronasuta</i> sp. nov.		+		+	+	+	+	+	+	+	+

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Caspionella abchazica</i> Imn. sp. nov.				+			+				
<i>Bakunella dorsoarcuata</i> (Zal.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Bakunella djanelidzeae</i> Vek.						+		+	+		+
<i>Bakunella abchazica</i> Vek.					+	+	+	+	+	+	+
<i>Pontoniella acuminata</i> (Zal.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
<i>Pontoniella acuminata pontica</i> Agal.	+			+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Pontoniella acuminata striata</i> Mandelst.	+	+			+	+		+		+	
<i>Pontoniella loczyi</i> (Zal.)	+			+			+				
<i>Pontoniella schemachensis</i> Mandelst.	+	+	+		+	+		+	+	+	+
<i>Pontoniella angusta</i> sp. nov.			+	+	+	+		+	+		+
<i>Pontoniella naniae</i> sp. nov.	+	+			+	+	+	+	+	+	+
<i>Pontoniella varia</i> sp. nov.									+		+
<i>Amphocypris lunatus</i> Krst.	+			+	+	+	+	+	+	+	
<i>Iliocypris gibba</i> (Ramd.)	+						+				
<i>Cypria tocorjescui</i> Hang.	+	+		+	+	+	+	+	+		
<i>Cypria arma</i> Schneid.	+	+		+	+		+		+		+
<i>Cypria phaseolina</i> sp. nov.		+		+	+	+	+	+	+	+	
<i>Cypria</i> sp. (1)											+
<i>Cypria</i> sp. (2)									+		
<i>Candona combiba</i> Livent.		+			+		+	+	+	+	
<i>Candona praecandida</i> sp. nov.				+			+			+	
<i>Candona multipora</i> Pok.	+				+						
<i>Candoniella suzini</i> Schneid.	+			+	+		+		+		+
<i>Candoniella</i> aff. <i>albicans</i> Brady							+				+
<i>Eucypris subovata</i> sp. nov.					+						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Stenocypria neomeniata</i> sp. nov.									+	+	+
<i>Advenocypris schneiderae</i> sp. nov.		+		+	+	+	+	+	+	+	
<i>Advenocypris duabiensis</i> sp. nov.						+	+	+	+	+	
<i>Cytherissa bogatschovi</i> (Livent.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Cytherissa bogatschovi quadrituberculata</i> subsp. nov.					+	+	+	+	+		
<i>Cytherissa bogatschovi plana</i> (Klein)					+	+	+	+	+	+	
<i>Cytherissa duabica</i> sp. nov.					+	+	+	+	+	+	+
<i>Cytherissa galeata</i> sp. nov.									+		
<i>Mediocytherideis apatoica</i> (Schw.)				+					+	+	+
<i>Leptocythere andrussovi</i> (Livent.)	+	+		+	+	+	+	+	+		
<i>Leptocythere</i> cf. <i>gubkini</i> (Livent.)									+		
<i>Leptocythere circumsulcata</i> Suz.	+		+						+		
<i>Leptocythere</i> cf. <i>nostras</i> (Livent.)									+		
<i>Leptocythere subcaspia</i> Livent.	+								+		
<i>Leptocythere kazakhaschviliae</i> sp. nov.									+		
<i>Leptocythere nodigera</i> Pok.	+								+		
<i>Leptocythere taktakischvili</i> sp. nov.									+		
<i>Leptocythere multituberculata</i> Livent.	+		+	+							
<i>Leptocythere bosqueti</i> (Livent.)	+	+			+	+		+	+		
<i>Leptocythere</i> aff. <i>bosqueti</i> (Livent.)									+		
<i>Leptocythere</i> sp.									+		
<i>Leptocythere praebosqueti</i> Suz.	+	+			+	+		+	+		
<i>Leptocythere pokveschica</i> Vek.								+	+		
<i>Cyprideis littoralis</i> (Brady)	+				+		+		+	+	
<i>Trachyleberis pontica</i> (Livent.)	+	+				+		+	+	+	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Trachyleberis pontica arevadzeae</i> subsp. nov.								+	+		
<i>Trachyleberis imnadzeae</i> Vek.								+	+		+
<i>Trachyleberis praeazerbaidjanica</i> Agal.	+	+									
<i>Trachyleberis</i> cf. <i>azerbaidjanica</i> Liv.									+	+	
<i>Trachyleberis truncata</i> (Schneid.)	+	+			+	+			+		
<i>Trachyleberis</i> cf. <i>pseudoconvexa</i> (Livent.)									+		
<i>Trachyleberis kujalnicensis</i> Imn. sp. nov.									+	+	
<i>Trachyleberis originalis</i> Imn. sp. nov.									+		+
<i>Trachyleberis quadrata</i> Imn. sp. nov.									+		
<i>Trachyleberis notabilis</i> Imn. sp. nov.									+		
<i>Trachyleberis</i> cf. <i>frigusa</i> Klein										+	
<i>Trachyleberis</i> sp.									+		
<i>Loxoconcha eichwaldi</i> Livent.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Loxoconcha petasa</i> Livent.		+	+	+	+		+			+	+
<i>Loxoconcha djaffarovi</i> (Schneid.)	+								+		+
<i>Loxoconcha mandelstami</i> sp. nov.			+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Loxoconcha bituberculata</i> sp. nov.									+		
<i>Loxoconcha tuberculata</i> sp. nov.					+	+		+	+		+
<i>Loxoconcha bicostata</i> sp. nov.						+		+	+	+	
<i>Loxoconcha aliena</i> sp. nov.							+		+	+	
<i>Loxoconcha abchazica</i> sp. nov.									+		
<i>Cytherura leilae kujalnicense</i> subs. nov.		+				+	+	+			
<i>Xestoleberis levis</i> sp. nov.									+		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Xestoleberis cellulosus</i> sp. nov.									+		
<i>Xestoleberis lutrae</i> Schn.	+										
<i>Kovalevskiella turianensis</i> praeturianensis subsp. nov.									+		

ОПИСАНИЕ ОСТРАКОД

В работе дается описание только новых и малоизвестных видов остракод. Однако, с целью представления полного комплекса киммерийских и куюльницких остракод Абхазии, мы сочли нужным в палеонтологических таблицах дать изображения и тех форм, описания которых в данной работе нами не приводятся.

В основу описания положена систематика остракод, принятая в справочнике «Основы палеонтологии» (членистоногие, трилобитообразные и ракообразные, 1960 г.).

Измерения раковин даются в миллиметрах.

КЛАСС **CRUSTACEA BRONGNIART ET DESMAREST**, 1822

ПОДКЛАСС **OSTRACODA LATRIELLE**, 1806

ОТРЯД **PODOSOPIDA MULLER**, 1894

ПОДОТРЯД **PODOSOPA SARS**, 1865

НАДСЕМЕЙСТВО **CYPRACEAE SYLVESTER-BRADLEY**, 1949

СЕМЕЙСТВО **Cyprididae Baird**, 1845

ПОДСЕМЕЙСТВО **Disopontocyprinae Mandelstam**, 1956

РОД **Caspiocypris Mandelstam**, 1956

Caspiocypris rectoides (Krstič)

Табл. I, рис. 5

Candona (*Candoniella* ?) *rectoides*: N. Krstič, 1968,
стр. 247, табл. III, рис. 1—5

Оригинал. МВ-6, разрез по р. Дуаби, Абхазия, киммерийский ярус. Коллекция Института палеобиологии АН ГССР.

Материал. В коллекции имеется около 120 отдельных створок хорошей сохранности.

Описание. Раковина крупная, продолговатая — длина почти вдвое больше высоты, сильно выпуклая, особенно в задней половине. Поля круто наклонены к брюшному краю и к заднему концу, а более полого — к переднему и спинному краям. Передний конец дугообразно закруглен, иногда слегка скошен от спинного края, соединяется с ним под округлым тупым углом; с брюшным краем соединяется плавно. Задний конец более резко скошен от спинного края, образует с ним тупой угол и в нижней части округло-угловатый. Спинной край длинный, прямой, псевдогоризонтальный. Брюшной край параллелен спинному и слегка вогнут в средней части.

Поверхность створок гладкая, матовая или блестящая. Левая створка больше правой.

Бесструктурная пластинка почти в три раза шире порово-канальной зоны и хорошо развита на переднем и заднем концах.

Поровые каналы частые и прямые.

Мышечные бугорки — типичные для семейства Cypridae.

Замок правоваликовый, равноэлементный, одночленный. В правой створке представлен ножевидным краем. Замок левой створки представлен желобком, открытым на концах.

Размеры

Обр. №	Длина	Высота
MB—6	0,97	0,52
MB—6/1	0,95	0,51
MB—6,2	0,97	0,50
MB—6,3	0,95	0,50

Изменчивость. Варьирует степень скошенности переднего и заднего концов от спинного края.

Половой диморфизм. Наряду с выпуклыми и высокими раковинами встречаются более низкие и менее выпуклые раковины. Первые относятся к самкам, вторые — к самцам.

Сравнение. Описанный вид отличается от *Caspiocypris aff. orientalis* (Kristić), встречающегося с ним совместно, более удлиненной и низкой раковиной, параллельными спинным и брюшным краями и менее резким переходом спинного края к переднему и заднему концам.

Местонахождение. Киммерийские отложения разрезов у селений Поквеша и Мугудзырхва, по левому берегу рек Дуаби и Мокви; куяльницкие отложения разрезов у селений Поквеша и Меркула, Абхазия.

Распространение. Понт Югославии.

Caspiocypris aff. orientalis (Kristić)

Табл. I, рис. 4а, б, в

Оригинал № МВ-7, разрез по левому берегу р. Мокви, Абхазия, киммерийский ярус. Коллекция Института палеобиологии АН СССР.

Материал. В коллекции имеется около 60 створок хорошей сохранности.

Описание. Раковина большая, высокая, сильно выпуклая. Передний конец резко скошен от спинного края и в нижней части закруглен. Задний конец сильнее скошен от спинного края, почти обрублен и под острым углом соединяется с ним; в нижней части заострен. Спинной край прямой, наклонен к переднему концу или почти параллелен брюшному краю. Брюшной край слегка вогнут в средней части створки.

Поверхность створок гладкая, блестящая.

Бесструктурная пластинка в 2—3 раза шире порово-канальной зоны и хорошо развита на переднем и заднем концах.

Поровые каналы частые, прямые.

Мускульные бугорки — типичные для семейства *Surgididae*.

Замок правоваликовый, равноэлементный, одночленный. В правой створке представлен ножевидным краем, а в левой — соответствующим желобком, открытым на концах.

Р а з м е р ы

Обр. №	Длина	Высота переднего конца	Высота заднего конца
МВ-7	0,93	0,49	0,55
МВ-7/1	0,88	0,45	0,47
МВ-7/2	0,88	0,45	0,49
МВ-7/3	0,91	0,52	0,55

Изменчивость. Варьирует степень наклона спинного края к переднему концу.

Половой диморфизм. Раковины самок этого вида более выпуклые в задней половине.

Сравнение. Описанный вид по форме очень близок к *Candona (Reticulocypis) orientalis* Krstič из понтических отложений Югославии (N. Krstič, 1968), но отличается меньшей наклонностью спинного края к переднему концу.

От *Caspiocypis rectoides* (Krstič), встречающимся с ним совместно, отличается более резким переходом спинного края к переднему и заднему концам и более наклонным к переднему концу спинным краем.

Местонахождение. Киммерийские отложения разрезом по левому берегу рек Мокви и Дуаби, у сел. Поквешы; кyuальницкие отложения разреза у сел. Меркула.

РОД *Caspiolla* Mandelstam, 1959

Caspiolla prochazkai (Pokorný)

Табл. II, рис. 2а, б, в

Candona prochazkai: V. Pokorný, 1955, стр. 275, табл. I, рис. 1—4

Caspiolla praecaratengisa: Д. А. Агаларова, 1967, стр. 85—86, табл. II, рис. 2а, б

Оригинал. № МВ-17, разрез у сел. Поквешы, Абхазия, кyuальницкий ярус. Коллекция Института палеобиологии АН СССР.

Материал. В коллекции имеется около 45 створок хорошей сохранности.

Описание. Раковина крупная, прозрачная, тонкостенная, веретенообразная, удлиненная. Длина более чем в два раза превышает высоту. Левая створка больше правой. Передний конец дугообразно закруглен и плавно переходит в спинной и брюшной края. Задний конец скошен от спинного края, плавно переходит в спинной край и сильно заострен в нижней части. Спинной край длинный, прямой, параллелен брюшному. Последний слабо вогнут в средней части створки, что видно на правой створке с внутренней стороны. Поверхность створок гладкая, блестящая.

Внутренняя бесструктурная пластинка широкая, хорошо развита на переднем и заднем концах.

Порово-канальная зона умеренная, с частыми, прямыми поровыми каналами, более широкая на переднем конце и в брюшной части.

Мышечные бугорки типичные для семейства *Surgidae*.

Замок в правой створке представлен ножевидным краем, а в левой — желобком, открытым на концах.

Р а з м е р ы

Обр. №	Длина	Высота
МВ—17	1,03	0,45
МВ—17/1	0,98	0,41
МВ—17/2	1,01	0,43

Изменчивость. Варьируют высота и степень выпуклости раковины. В разрезе у сел. Мугдзырхва они более выпуклые, высокие.

Сравнение. Описанный вид отличается от *Caspiolla lotata* (Zalany), встречающегося с ним совместно, более вытянутой раковинной и более прямым спинным краем.

От *Caspiolla prochazkai* (Pokořný), описанного из паннона Чехословакии (V. Pokořný, 1955) отличается менее вогнутым брюшным краем.

Местонахождение. Киммерийские отложения разреза у селений Поквеша и Мугудзырхва; по левому берегу рек Мокви и Дуаби; куяльницкие отложения разрезов у селений Поквеша, Меркула.

Распространение. Паннон Чехословакии, понт Азербайджана.

Caspiolla rostriformis sp. nov.

Табл. III, рис. 3

Видовое название от *rostrum*-лат. — клюв; *forma*-лат. — форма, вид, облик, очертание, наружность.

Голотип. № МВ—19, разрез по левому берегу р. Мокви, Абхазия, киммерийский ярус. Коллекция Института палеобиологии АН СССР.

Материал. В коллекции имеется около 50 раковин и отдельных створок хорошей сохранности.

Диагноз. Раковина удлиненно-овальная, с сильно скошенным, клювовидно-заостренным и оттянутым книзу задним концом и дугообразно выгнутым спинным краем.

Описание. Раковина удлиненно-овальная, выпуклая; длина почти в два раза превышает высоту. Левая створка больше правой. Передний конец дугообразно закруглен, плавно соединяется с брюшным краем и с небольшим уступом — со спинным. На левой створке соединение переднего конца со спинным плавное. Задний конец сильно скошен, клювовидно заострен и оттянут книзу, а с дугообразно вытянутым спинным краем соединяется плавно. Брюшной край вогнут. Створки гладкие, полупрозрачные, блестящие.

Бесструктурная пластинка широкая, хорошо развита на переднем и заднем концах.

Порово-канальная зона втрое уже бесструктурной пластинки и снабжена частыми, прямыми поровыми каналами.

Мышечные бугорки — типичные для семейства *Surgididae*.

Замок правоваликовый, равноэлементный, одночленный. В правой створке представлен ножевидным краем, а в левой — соответствующим желобком, открытым на концах.

Размеры

Обр. №	Длина	Высота
МВ—19	0,94	0,48
МВ—19/1	0,94	0,48
МВ—19/2	0,91	0,46

Сравнение. Раковина описанного вида отличается от раковины *Caspiolla acropasua* (Liveni.) более сильно скошенным, клювовидно заостренным и оттянутым книзу задним концом, а также более сильно выгнутым спинным краем.

Местонахождение. Киммерийские отложения разрезом на левом берегу рек Мокви и Дуаби; куюльницкие отложения разреза у сел. Меркула, Абхазия.

Caspiolla elegans (Mehes)

Табл. IV, рис. 1—4

Candona elegans: Mehes, 1907, стр. 535, табл. VI, рис. 14—17

Оригинал. № МВ-20, разрез по левому берегу р. Мокви, Абхазия, киммерийский ярус. Коллекция Института палеобиологии АН СССР.

Материал. В коллекции имеется большое количество закрытых раковин и отдельных створок хорошей сохранности.

Описание. Раковина крупная, сильно выпуклая, продолговато-овальная; длина более чем в два раза превышает высоту. Левая створка больше правой. Правая и левая створки различного очертания. Передний конец дугообразно закруглен, в левой створке плавно переходит в спинной край, а в правой — в верхней части наклонен книзу. Задний конец скошен от спинного края и плавно соединяется с ним; в нижней части левой створки закруглен, а в правой — заострен. Спинной край слегка выгнут. Брюшной край вогнут в средней части. Створки гладкие, то прозрачные, блестящие, то матовые и снабжены ясными выходами поровых каналов.

Бесструктурная пластинка узкая.

Порово-канальная зона узкая и снабжена частыми, прямыми поровыми каналами.

Мышечные бугорки — типичные для семейства *Surgididae*.

Замок равноэлементный, одночленный, правоваликовый. В правой створке представлен ножевидным краем с небольшим уступом на переднем конце, а в левой створке — желобком, открытым на концах.

Размеры

Обр. №	Длина	Высота переднего конца	Высота заднего конца
МВ—20	1,42	0,68	0,66
МВ—20/1	1,40	0,67	0,66
МВ—20/2	1,42	0,68	0,67

Онтогенез. Строение раковин молодых особей сильно отличается от взрослых форм. У молодых особей раковины тонкостенные, грушевидной формы. Передний конец дугообразно закруглен. Задний конец резко скошен, очень сильно заострен в нижней части и оттянут книзу. Сливной край сильно выгнут, брюшной край вогнут в задней трети. Передний конец значительно выше заднего.

Сравнение. Раковина описанного вида по форме приближается к раковине *Caspiolla acropasuta* (Livent.), но отличается от нее большими размерами, резко скошенным, менее вытянутым и менее заостренным задним концом, наличием выходов поровых каналов.

Местонахождение. Киммерийские отложения разрезов по левому берегу рек Мокви и Дуаби, у селений Поквеши и Мугудзырхва, куяльницкие отложения разреза у сел. Меркула, Абхазия.

Распространение. Плиоцен Венгрии.

Caspiolla abchazica Imnadze sp. nov. in coll.

Табл. IV, рис. 8—9

Оригинал. № MB-15, разрез по левому берегу р. Дуаби, Абхазия, киммерийский ярус. Коллекция Института палеобиологии АН СССР.

Материал. В коллекции имеется большое количество отдельных створок этого вида.

Диагноз. Раковина крупная, удлиненная. Брюшной край сильно вогнут в средней части. Задняя половина брюшного края сильно выгибается наружу. Переход заднего конца в брюшной край совершается под острым углом. Задний конец выше переднего. Передний конец косо закруглен в нижней части.

Описание. Раковина крупная, сильно выпуклая, удлиненно-овальная. Передний конец ниже заднего, слегка скошен от спинного края, плавно соединяется с ним и косо закруглен в нижней части. Задний конец плавно соединяется со спинным краем, сильно скошен и резко заострен в нижней части. Сливной край слегка выгнут или прямой. Брюш-

ной край сильно вогнут в средней части. Задняя половина брюшного края резко выгибается наружу и соединяется с задним концом под острым углом.

Бесструктурная пластинка в три раза шире порово-канальной зоны.

Порово-канальная зона особенно хорошо развита в брюшной части, поровые каналы частые, прямые.

Мускульные бугорки ясно выражены и типичны для семейства *Cyprididae*.

Замок равноэлементный, правоваликовый, одночленный. В правой створке он представлен приостренным дожевидным краем, а в левой — соответствующим желобком, открытым на концах.

Р а з м е р ы

Обр. №	Длина	Высота переднего конца	Высота заднего конца
МВ—15	1,42	0,61	0,70
МВ—15/1	1,45	0,63	0,71
МВ—15/2	1,42	0,62	0,70

Изменчивость. У раковин этого вида спинной край то прямой, то слегка выгнутый. Некоторые раковины в задней части выпуклые более сильно.

Онтогенез. У молодых особей передний конец сильнее скошен в верхней части и задняя часть брюшного края меньше выгибается наружу.

Сравнение. Описанный вид по очертаниям раковины близок к *Caspiolla balcanica* (Zalany) из понтических отложений Шемахинского района (М. И. Мандельштам, Г. Ф. Шнейдер, 1963), однако отличается большими размерами, сильнее вогнутым брюшным краем, большим выгибом наружу задней половины брюшного края и косо закругленным в нижней части передним концом.

Местонахождение. Киммерийские отложения разрезов по левому берегу рек Мокви и Дуаби. Абхазия.

Распространение. Плиоцен Гурии.

РОД *Bakunella* Schneider, 1958

Bakunella djanelidzeae Vekua

Табл. V, рис. 1а, б, в

Видовое название в честь советского микропалеонтолога Ольги Ислановны Джанелидзе.

Bakunella djanelidzeae: М. Л. Векуа, 1965, стр. 375 — 376, табл. II, рис. 1а, б, в.

Голотип. № МВ-3, разрез у сел. Поквещи, Абхазия, киммерийский ярус. Коллекция Института палеобиологии АН СССР.

Материал. В коллекции имеется большое количество раковин и отдельных створок хорошей сохранности.

Диагноз. Раковина крупная, очень выпуклая с крупной ячеистой скульптурой, посредине несколько вдавленная; спереди и сзади эта вдавленность ограничена двумя поперечными вертикальными ребрами.

Описание. Раковина трапециевидной формы, массивная, высокая, сильно выпуклая. Передний конец скошен от спинного края, образует с ним тупой угол, в нижней части дугообразно закруглен и плавно соединяется с брюшным краем. Задний конец более резко скошен или косо закруглен, заострен в нижней части и наклонен книзу. Спинной край прямой, слегка наклонен к заднему концу, или параллелен брюшному краю. Брюшной край волнистый, вогнут внутрь в задней трети.

Поверхность створок ячеистая. Ячейки четырех-пятигранные, занимают всю среднюю часть створки, а по направлению к краям постепенно сглаживаются. На некоторых створках ячейки между ребрами сильно сглажены. В брюшной части ячейки вытягиваются параллельными рядами вдоль края. Раковина в середине несколько вдавлена. Спереди и сзади эта вдавленность ограничивается вертикальными ребрами, которые в центральной части протягиваются в сторону спинного края. Ребра также обладают ячеистой скульптурой. Выпуклости ребер с внутренней стороны раковины соответствуют углубления.

Порово-канальная зона уже бесструктурной пластинки и снабжена прямыми поровыми каналами.

Замок равноэлементный, правоваликовый, одночленный. В правой створке представлен заостренным ножевидным краем с уступом на переднем конце. В левой створке замок представлен желобком, открытым на концах.

Мышечные бугорки — типичные для семейства *Syr-rididae*.

Р а з м е р ы

Обр. №	Длина	Высота переднего конца	Высота заднего конца
МВ—3	0,76	0,43	0,37
МВ—3/1	0,97	0,57	0,52
МВ—3/2	1,12	0,61	0,58

Изменчивость. Варьируют размеры раковин, степень наклона спинного края к заднему концу, степень вогнутости брюшного края, характер соединения спинного края с передним и задним концами. Изменчивыми являются также степень развития ребер, наличие или отсутствие ячеистости между ними.

Онтогенез. Молодые особи описанного вида имеют закругленно-трапециевидную форму. Спинной край сильно наклонен к заднему концу, задний конец резко оттянут книзу. Меняется соотношение переднего и заднего концов — у молодых особей задний конец сильно сужен.

Сравнение. Описанный вид по форме близок к *Vakunella dorsoarcuata* (Zalány) из понтических отложений Азербайджана (Д. А. Агаларова 1967). Абхазские экземпляры отличаются более высокой раковиной, более четко выраженной трапециевидной формой, выпуклостью створок, крупноячеистой скульптурой, а также наличием депрессии между двумя вертикальными ребрами посередине створок.

От *Vakunella dorsoarcuata* (Zal.), встречающегося с ней совместно, описанная форма отличается наличием двух вертикальных ребер и депрессии между ними.

Местонахождение. Киммерийские и куяльницкие отложения разреза у сел. Поквешы, Абхазия.

Vakupella abchazica Векуа

Табл. V, рис. 2а, б, в

Видовое название от Абхазской АССР.

Vakupella abchazica: М. Л. Векуа, 1965, стр. 377, табл. II, рис. 2а, б, в

Голотип. № МВ-4, разрез у сел. Поквешы, Абхазия, киммерийский ярус. Коллекция Института палеобиологии АН ГССР.

Материал. В коллекции имеется свыше 100 отдельных створок хорошей сохранности.

Диагноз. Раковина удлиненная; передний конец вытянутый, дугообразный, задний конец треугольный, резко скошен.

Описание. Раковина удлиненная, трапециевидной формы. Передний конец вытянутый, дугообразный, со спинным краем образует тупой угол и плавно соединяется с брюшным. Задний конец треугольный, резко скошен и заострен в нижней части. Спинной край прямой, короткий, наклонен к заднему концу. Брюшной край посередине вогнут и параллелен спинному.

Поверхность створок ячеистая. На некоторых экземплярах ячейки занимают всю среднюю часть, а по направлению к краям сглаживаются. На других же — вся поверхность ячеистая и ячейки расположены вдоль краев параллельными рядами. В середине створки иногда намечается едва заметная вдавленность.

Порово-канальная зона уже чем бесструктурная пластинка и снабжена прямыми поровыми каналами.

Замок равноэлементный, правоваликовый, одночленный; в правой створке он представлен заостренным ножевидным краем с уступом на переднем конце. В левой створке замок представлен желобком, открытым на концах.

Мышкульные бугорки — типичные для семейства *Surrididae*.

Р а з м е р ы

Обр. №	Длина	Высота
МВ—4	0,72	0,35
МВ—4/1	0,72	0,34
МВ—4/2	0,70	0,33

Изменчивость. Изменчивым является характер ориентации ячеек. Вдавленность в середине створок присутствует или отсутствует.

Сравнение. Описанный вид очень близок к *Vakupella dorsoangulata* (Zalaný) своей скульптурой. По вытянутой форме раковины наш вид очень близок к представителям рода *Pontoniella*, а от *Vakupella djanelidzeae* Vek. отличается меньшей высотой и выпуклостью створки, отсутствием ребер.

Местонахождение. Киммерийские отложения разрезов у селений Поквеша и Мугудзырхва, по левому берегу рек Дуаби и Мокви; кувальницкие отложения разрезов у селений Поквеша, Меркула, Абхазия.

РОД *Pontoniella* Mandelsiam, 1956

Pontoniella schemachensis Mandelsiam

Табл. VI, рис. 4а, б

Pontoniella schemachensis: М. И. Мандельштам и др., 1962, стр. 72, табл. I, рис. 3, 4.

Оригинал. № МВ-24, разрез у сел. Поквеша, Абхазия, кувальницкий ярус. Коллекция Института палеоботаники АН ГССР.

Материал. В коллекции имеется большое количество раковин и отдельных створок хорошей сохранности.

Описание. Раковина крупная, тонкостенная, стручковидная. Длина почти в три раза превышает высоту. Передний конец дугообразно закруглен, плавно переходит в спинной и брюшной края; он выше заднего. Задний конец ско-

шен, сильно вытянут, заострен, с брюшным краем образует острый угол. Спинной край выгнутый. Брюшной край длинный, вогнутый, створки гладкие.

Бесструктурная пластинка шире порово-канальной зоны, развита на переднем и заднем концах.

Порово-канальная зона узкая. Поровые каналы узкие, прямые; более частые на переднем конце.

Мышкульные бугорки — типичные для семейства *Surgididae*.

Замок в правой створке представлен ножевидным краем, а в левой — соответствующим желобком.

Р а з м е р ы

Обр. №	Длина	Высота
МВ—24	1,26	0,46
МВ—24/1	1,30	0,46
МВ—24,2	1,27	0,44

Сравнение. Наши образцы отличаются от *Pontoniella schemachensis* Mandelst. из понтических отложений Туркменистана (М. И. Мандельштам и др., 1962) более крупными размерами, сильнее вогнутым брюшным краем.

От *Pontoniella acuminata* (Zalaný) описанный вид отличается очень сильно вытянутым задним концом и арковидным спинным краем.

Местонахождение. Киммерийские отложения разрезов у селений Мугдзырхва и Поквеша; куюльницкие отложения разрезов у селений Поквеша и Меркула, Абхазия.

Распространение. Понтический ярус Западного Туркменистана, Северного Предкавказья, Юго-Восточного Кавказа, Молдавии, Закавказья; куюльницкий ярус и гурийские слои Колхидской низменности.

Pontoniella angusta sp. nov.

Табл. VI, рис. 5

Видовое название от *angustus*, а, ит. — лат. — стесненный.

Голотип. № MB-28, разрез у сел. Поквешы, Абхазия, куяльницкий ярус. Коллекция Института палеобиологии АН ГССР.

Материал. В коллекции имеется около 45 отдельных створок хорошей сохранности.

Диагноз. Раковина укороченная, наиболее высокая в средней части, выпуклая. Спинной край выгнут в передней трети, сильно наклонен к заднему концу.

Описание. Раковина укороченная, наиболее высокая в средней части, сильно выпуклая в центральной части. Передний конец скошен от спинного края, образует с ним тупой угол и дугообразно закруглен в нижней части. Задний конец сильнее скошен от спинного края, в нижней части заострен. Спинной край выгнут в передней трети и сильно наклонен к заднему концу; брюшной край вогнутый, что видно с внутренней стороны на левой створке. Створки гладкие, полупрозрачные.

Бесструктурная пластинка шире порово-канальной зоны и сильнее развита на переднем конце.

Порово-канальная зона узкая, с прямыми поровыми каналами.

Замок в правой створке представлен обостренным ножевидным краем с уступом в верхней части переднего конца, а в левой — желобком, открытым на концах, с нависающим над ним слабым выгибом на переднем конце.

Мускульные бугорки — типичные для семейства *Surgiridae*.

Размеры

Обр. №	Длина	Высота
MB-28	0,75	0,39
MB-28/1	0,75	0,39
MB-28/2	0,72	0,37

Сравнение. Молодые особи этого вида по форме наиболее близки к *Pontoniella schemachensis* Mandelst., но отличаются меньшими размерами, менее вытянутым задним и слегка скошенным передним концами.

Описанный вид отличается от *Pontoniella acuminata* (Zalavý) более высокой и укороченной раковинной, большей выпуклостью створок и сильно выгнутым, коротким спинным краем.

Местонахождение. Киммерийские отложения разрезов у селений Поквеша и Мугудзырхва и по левому берегу рек Дуаби и Мокви; куяльницкие отложения у сел. Поквеша, Абхазия.

Pontoniella papiae sp. nov.

Табл. VI, рис. 6, 7

Видовое название в честь советского палеонтолога Нани Петровны Гамкрелидзе.

Голотип. № МВ-22, разрез по левому берегу р. Дуаби, Абхазия, киммерийский ярус. Коллекция Института палеобиологии АН СССР.

Материал. В коллекции имеется 70 отдельных створок хорошей сохранности.

Диагноз. Раковина тонкостенная, слабо выпуклая. Спинной край широко закругленный, выгнутый. Передний конец выше заднего. Задний конец сильно заострен и слегка приподнят.

Описание. Раковина тонкостенная, удлиненная, слабо выпуклая. Передний конец выше заднего, дугообразно закруглен, плавно или с уступом соединяется со спинным краем. Задний конец плавно соединяется со спинным краем, в нижней части сильно заострен и приподнят кверху. Спинной край широко закруглен и выгнут. Брюшной край слегка вогнут. Створки гладкие, полупрозрачные.

Бесструктурная пластинка в три раза шире порово-канальной зоны, хорошо развита на переднем конце.

Порово-канальная зона узкая, пронизана частыми, прямыми поровыми каналами.

Мышечные бугорки типичные для семейства *Cyprididae*.

Замок в правой створке представлен нежевидным краем, а в левой — соответствующим желобком.

Размеры

Обр. №	Длина	Высота переднего конца	Высота заднего конца
МВ-22	0,90	0,33	0,28
МВ-22/1	0,82	0,30	0,25
МВ-22/2	0,87	0,32	0,27

Изменчивость. Передний конец соединяется со спинным краем то плавно, то с уступом. Варьирует степень выпуклости створок. Задний конец иногда сильно уплощен.

Сравнение. Описанный вид по форме наиболее близок к *Pontoniella schemachensis* Mandelst., встречающемуся с ним совместно, но отличается меньшей выпуклостью и длиной, менее вытянутым и более высоким задним концом. От всех представителей этого рода описанный вид отличается более уплощенной раковиной.

Местонахождение. Киммерийские отложения разрезов у селений Поквеша и Мугудзырхва, по левому берегу р. Дуаби; кьяльницкие отложения разрезов у селений Поквеша, Меркула.

Распространение. Плиоцен Западной Грузии.

Pontoniella varia sp. nov.

Табл. VII, рис. 1

Видовое название от *varius* а, иш-лат. — различный.

Голотип. № МВ-29, разрез у сел. Поквеша, Абхазия, кьяльницкий ярус. Коллекция Института палеобиологии АН ГССР.

Материал. В коллекции имеется всего 5 створок хорошей сохранности.

Диагноз. Раковина крупная, сильно выпуклая, укороченная.

Описание. Раковина крупная, сильно выпуклая, укороченная, высокая. Передний конец наклонен в верхней части под тупым углом от спинного края и в нижней части закруглен. Задний конец чуть выше переднего или равной с ним высоты; сильно скошен от спинного края и заострен книзу. Спинной край прямой, короткий, параллелен брюшному краю или слегка наклонен к переднему. Брюшной край вогнутый, что наблюдается с внутренней стороны створок. Поверхность створок гладкая, блестящая.

Бесструктурная пластинка широкая, сильнее развита на переднем конце.

Порово-канальная зона умеренная, с прямыми поровыми каналами.

Замок в правой створке представлен обостренным ножевидным краем и уступом в верхней части переднего конца а в левой — желобком, открытым на концах, с нависающим над ним слабым выгибом на переднем конце.

Мышечные бугорки — типичные для семейства *Surgididae*.

Р а з м е р ы

Обр. №	Длина	Высота
МВ—29	1,20	0,64

Изменчивость. Встречаются раковины с более высоким задним концом и слегка наклоненным к переднему концу спинным краем.

Сравнение. Раковина данного вида отличается от *Pontopiella acuminata* (Zalány), встречающейся с ней совместно, более крупными размерами, сильной выпуклостью створок, укороченной высокой раковиной, меньшей вогнутостью брюшного края, а также параллельными спинными и брюшными краями.

Местонахождение. Куяльницкие отложения разреза у сел. Поквеша, Абхазия.

Amplocypris lunatus Krstič

Табл. VII, рис. 3а, б, в

Amplocypris lunatus: Н. Крстич, 1967, стр. 238 — 239,
табл. I, рис. 3. 4

Оригинал. № МВ-30, разрез по левому берегу р. Дуаби, Абхазия, киммерийский ярус. Коллекция Института палеобиологии АН СССР.

Материал. В коллекции имеется больше сотни раковин и отдельных створок хорошей сохранности.

Диагноз. Раковина крупная, удлинненно-овальная, сильно выпуклая, лунообразная. На левой створке передний и задний концы дугообразно закруглены, а на правой — задний слегка скошен. Спинной край слабо выгнутый. Бесструктурная пластинка хорошо развита и в четыре раза шире порово-канальной зоны.

Описание. Раковина крупная, удлинненно-овальная, лунообразная, сильно выпуклая. На левой створке передний и задний концы дугообразно закруглены. На правой створке задний конец слегка скошен и улговато закруглен в нижней части. Спинной край слегка выгнутый. Брюшной край слабо вогнут.

Поверхность створок гладкая, покрыта выходами поровых каналов.

Бесструктурная пластинка в четыре раза превышает ширину порово-канальной зоны; наиболее широкая на переднем а заднем концах.

Поровые каналы частые, прямые.

Мускульные бугорки — типичные для семейства *Surgidae*.

Замок правоваликовый, одночленный, равноэлементный. В правой створке представлен обостренным краем, в левой — соответствующим ступенькообразным понижением.

Размеры

Обр. №	Длина	Высота
МВ-30	1,75	0,98
МВ-30/1	1,75	0,98
МВ-30/2	1,78	0,99

Изменчивость. Варьируют степень выгнутости спинного края, степень скошенности заднего конца на правой створке и степень вогнутости брюшного края.

Сравнение. Раковины описанного вида отличаются от *Amplocypris lunatus* Krstič, описанного из понтических отложений Югославии (Н. Крстич, 1967), большими размерами.

По лунообразной форме этот вид близок к *Amplocypris ovatus* Krstič, но отличается большими размерами, более удлиненной и менее высокой раковиной.

Местонахождение. Киммерийские отложения разрезов у селений Поквеша и Мугудзырхва, по левому берегу рек Дуаби и Мокви; куяльницкие отложения разрезов у селений Поквеша и Меркула.

Распространение. Понт Югославии.

ПОДСЕМЕЙСТВО *Ciclocypridinae* Kaufmann, 1900

РОД *Cypria* Zenker, 1854

Cypria tocoriescui Hanganu

Табл. VII, рис. 5

Cypria tocoriescui: Hanganu, 1962, стр. 577, табл. I, рис. 6—7
 М. Станчева, 1965, стр. 20, табл. II, рис. 5; Н. Крстич, 1969, стр. 739, табл. I, рис. 8—11.

Оригинал. № МВ-32, разрез у сел. Поквеша, Абхазия, куяльницкий ярус. Коллекция Института палеобиологии АН ГССР.

Материал. В коллекции имеется около 35 экземпляров хорошей сохранности.

Описание. Раковина закругленно-трапециевидной формы, слабо выпуклая. Передний и задний концы со спинным краем образуют тупые углы, скошены от спинного края и в нижней части закруглены. Спинной край прямой, слегка наклонен к переднему концу. Брюшной край слабо вогнут. Поверхность створок гладкая, блестящая.

Бесструктурная пластинка почти в два раза шире порово-канальной зоны и лучше развита на переднем и заднем концах.

Порово-канальная зона узкая; поровые каналы прямые.

Мышечные бугорки — типичные для семейства *Surgididae*.

Замок в правой створке представлен ножевидным краем, входящим в ступенькообразный край левой створки.

Размеры

Обр. №	Длина	Высота
МВ—32	0,66	0,46
МВ—32/1	0,64	0,45
МВ—32/2	0,66	0,46

Местонахождение. Киммерийские отложения разрезов у селений Поквеша и Мугудзырхва, по левому берегу рек Дуаби и Мокви; куяльницкие отложения разреза у сел. Поквеша, Абхазия.

Распространение. Понт Румынии, Болгарии. Югославия.

Cypria arma Schneider

Табл. VII, рис. 6

Cypris arma: Д. А. Агаларова и др., 1961, стр. 67,
табл. X XVI, рис. 2—3а, б

Cypria arma: Г. Ф. Шнейдер, М. И. Мандельштам, 1963,
стр. 132 —133, табл. XIX, рис. 5а, б, в

Оригинал. № МВ-33, разрез у сел. Поквешы, Абхазия
куяльницкий ярус. Коллекция Института палеобиологии
АН СССР.

Материал. В коллекции имеется одна раковина и 40
отдельных створок удовлетворительной сохранности.

Описание. Раковина слабо выпуклая, тонкостенная,
прозрачная, округлая. Передний конец ниже заднего и оба
конца закруглены. Спинной край дугообразно выгнут. Брюш-
ной край с внешней стороны прямой, с внутренней стороны
вогнут посередине. Створки в центральной части покрыты
округлыми, едва заметными ямками.

Бесструктурная пластинка почти в 2,5 раза превышает
ширину порово-канальной зоны.

Порово-канальная зона узкая.

Мускульные бугорки — типичные для семейства *Cyprididae*.

Замок в правой створке представлен ножевидным краем,
входящим в ступенькообразный край левой створки.

Размеры

Обр. №	Длина	Высота
МВ—33	0,50	0,36
МВ—33/1	0,49	0,35
МВ—33/2	0,49	0,36

Сравнение. Раковина описанного вида близка по об-
щей форме к *Cypria tocoriescui* Hanganu, но отличается бо-
лее округлым очертанием створок и дугообразно выгнутым
спинным краем.

Местонахождение. Киммерийские отложения разрезом по левому берегу р. Мокви и у сел. Мугудзырхва; куяльницкие отложения разреза у сел. Поквешы, Абхазия.

Распространение. Понтический ярус правобережья реки Дона, Кавказа, Шамахинского района, Молдавии, Крымского полуострова, Керчи.

Cypria sp. (1)
Табл. VIII, рис. 1а, б, в

Оригинал. № МВ-34, разрез у сел. Меркула, Абхазия, куяльницкий ярус. Коллекция Института палеобиологии АН СССР.

Материал. В коллекции имеется несколько отдельных створок хорошей сохранности.

Описание. Раковина тонкостенная, округленно-овальная. Передний и задний концы закруглены. Передний конец ниже заднего. Спинной край дугообразно выгнут. Брюшной край слабо вогнут в середине створки. Поверхность створок гладкая, блестящая.

Бесструктурная пластинка шире порово-канальной зоны. Порово-канальная зона узкая.

Мышечные бугорки типичные для семейства Cypriidae.

Замок в правой створке представлен пожевидным краем, а в левой — соответствующим ступенкообразным понижением.

Р а з м е р ы

Обр. №	Длина	Высота
МВ-34	0,72	0,45
МВ-34/1	0,70	0,44

Онтогенез. У молодых особей этого вида спинной край выгнут сильнее.

Сравнение. Раковина описанного вида отличается от *Surgia arma* Schneider, встречающегося в тех же отложениях, большими размерами, более удлиненной раковиной и отсутствием едва заметных ямок в центральной части створок.

Местонахождение. Куяльницкие отложения разреза у сел. Меркула, Абхазия.

Surgia sp. (2)

Табл. VII, рис. 4а, б, в

Оригинал. № МВ-35, разрез у сел. Поквешы, Абхазия. Куяльницкий ярус. Коллекция Института палеобиологии АН СССР.

Материал. В коллекции имеется несколько створок хорошей сохранности.

Описание. Раковина тонкостенная, прозрачная, треугольно-закругленная. Передний и задний концы закруглены. Задний конец более круто наклонен. Спинной край арковидный, брюшной край слабо вогнут, что видно с внутренней стороны створок. Поверхность створок гладкая, блестящая.

Бесструктурная пластинка шире порово-канальной зоны и сильнее развита на переднем и заднем концах.

Мышечные бугорки — типичные для семейства *Surgitidae*.

Замок в правой створке представлен ножевидным краем, входящим в ступенкообразный край левой створки.

Порово-канальная зона узкая.

Р а з м е р ы

Обр. №	Длина	Высота
МВ-35	0,50	0,42
МВ-35/1	0,50	0,43

Сравнение. Раковина описанного вида отличается от *Surgia arma* Schneider, встречающегося совместно, треугольной, более высокой раковиной и арковидно выгнутым спинным краем.

Местонахождение. Куяльницкие отложения разреза у сел. Поквеша, Абхазия.

Surgia phaseolina sp. nov.

Табл. VIII, рис. 2а, б, в

Видовое название от *phasēlus* — греч. — боб; фасоль.

Голотип. № МВ-37, разрез у сел. Поквеша, Абхазия, киммерийский ярус. Коллекция Института палеобиологии АН ГССР.

Диагноз. Раковина бобовидная, овально-округлая. Передний конец более сильно наклонен от спинного края, в нижней части закруглен и ниже заднего. Задний конец высокий, широко закруглен.

Описание. Раковина бобовидная, тонкостенная, прозрачная, высокая, овально округлая. Передний и задний концы закруглены. Передний конец более сильно наклонен от спинного края ниже заднего. Задний конец высокий, широко закруглен. Спинной край дугообразно выгнут, особенно в задней части и наклонен к переднему концу. Брюшной край очень слабо вогнут в передней трети, что видно на створках с внутренней стороны.

Поверхность створок в центральной части покрыта едва заметными ямками.

Бесструктурная пластинка шире порово-канальной зоны.

Порово-канальная зона узкая.

Мускульные бугорки — типичные для семейства *Surgidae*.

Замок в правой створке представлен ножевидным краем, а в левой — ступенькообразным понижением.

Размеры

Обр. №	Длина	Высота переднего конца	Высота заднего конца
МВ-37	0,67	0,40	0,45
МВ-37/1	0,69	0,42	0,46

Сравнение. Раковина описанного вида отличается от *Surgia* sp. (1) из куюльницких отложений Абхазии более укороченной высокой раковиной, широко закругленным задним и более низким передним концами, а также наличием едва заметной мелкоямчатой скульптуры в центральной части створок.

Местонахождение. Киммерийские отложения разрезов у селений Поквеша и Мугудзырхва, по левому берегу рек Дуаби и Мокви; куюльницкие отложения разрезов у селений Поквеша, Меркула, Абхазия.

ПОДСЕМЕЙСТВО *Advenocypridinae* Schneider, 1960

РОД *Advenocypris* Schneider 1956

Advenocypris schneiderae sp. nov.

Табл. X, рис. 1а, б, в, с

Видовое название в честь советского микропалеонтолога Герды Фридриховны Шнейдер.

Голотип. № МВ-47, разрез у сел. Поквеша, Абхазия, куюльницкий ярус. Коллекция Института палеобиологии АН СССР.

Материал. В коллекции имеется большое количество отдельных створок хорошей сохранности.

Диагноз. Раковина треугольной формы, тонкостенная. Левая и правая створки различного очертания. Створки в центральной части покрыты округлыми мелкими ямками.

Описание. Раковина треугольной формы, тонкостенная, неравностворчатая, левая строка больше правой. Передний конец левой створки закруглен и выше заднего. Задний конец скошен от спинного края и заострен книзу. Спинной край левой створки арквоидный с наибольшей высотой в средней части. Средняя часть спинного края загибается внутрь. Спинной край правой створки выгнут слабее или прямой, короткий, наклонен к заднему концу и уступообразно переходит в закрученный передний конец. Брюшной край левой створки почти прямой, а правой створки — слабо вогну-

тый. Створки в центральной части покрыты округлыми мелкими ямками.

Порово-канальная зона узкая; поровые каналы прямые.

Бесструктурная пластинка хорошо развита на переднем и заднем концах и в два раза шире порово-канальной зоны.

Мышечные бугорки типичные для семейства *Cyprididae*.

Замок равноэлементный, одночленный, правоваликовый. В правой створке представлен ножевидным краем, а в левой створке ему соответствует ступенкообразное понижение с нависающим выгибом спинного края.

Р а з м е р ы

Обр. №	Длина	Высота
МВ—47	0,69	0,49
МВ—47/1	0,69	0,48
МВ—47/2	0,68	0,48

Сравнение. Раковина описанного вида по форме близка к *Advenocypris alpherovi* Schneider из пресноводных отложений сарматского яруса Дагестана (М. И. Мандельштам, Г. Ф. Шнейдер, 1963), но отличается меньшими размерами, более низким и заостренным задним концом, большей выпуклостью створок и отсутствием мелких ямок в центральной части створок.

Местонахождение. Киммерийские отложения разрезов у селений Поквеша и Мугудзырхва, по левому берегу рек Дуаби и Мокви; куяльницкие отложения разрезов у селений Поквеша, Меркула, Абхазия.

Advenocypris duabiensis sp. nov.

Табл. X, рис. 2а, б; 3а, в

Название вида от реки Дуаби в Абхазии.

Голотип. № МВ-48, разрез по левому берегу р. Дуаби, Абхазия, киммерийский ярус. Коллекция Института палеобиологии АН ГССР.

Материал. В коллекции имеется около 25 отдельных створок хорошей сохранности.

Диагноз. Раковина крупная, трапециевидная; наиболее выпуклая в задней половине створки. Спинной край короткий, прямой. Створки в центральной части покрыты округлыми ямками.

Описание. Раковина крупная, трапециевидной формы, наиболее выпуклая в задней половине створок. Левая створка больше правой. Передний и задний концы под тупым углом скошены от спинного края. Передний конец закруглен, а задний почти заострен. Спинной край левой створки загибается внутрь. Брюшной край слабо вогнут, что видно на правой створке.

Створки в центральной части покрыты округлыми мелкими ямками.

Бесструктурная пластинка хорошо развита на переднем конце и в два раза шире порово-канальной зоны.

Порово-канальная зона узкая, с прямыми поровыми каналами.

Замок в правой створке представлен ножевидным краем; в левой створке ему соответствует ступенькообразное понижение с нависающим выгибом спинного края.

Р а з м е р ы

Обр. №	Длина	Высота
МВ—48	0,85	0,57
МВ—48/1	0,85	0,57
МВ—48/2	0,83	0,56

Сравнение. Раковина описанного вида отличается от *Advenosyrpis schneiderae* sp. nov., встречающегося с ним совместно, большими размерами, прямым, слегка наклоненным к заднему концу спинным краем (вместо арковидного). По форме абхазская раковина более близка к правой створке.

Местонахождение. Киммерийские отложения разрезом у сел. Поквешы, по левому берегу р. Дуабы; кувальниц-

кие отложения разрезов у селений Поквеша и Меркула, Абхазия.

НАДСЕМЕЙСТВО CYTHERACEA BAIRD, 1850

СЕМЕЙСТВО *Cytheridae* Baird, 1850

ПОДСЕМЕЙСТВО *Eucytherinae* Puri, 1954

РОД *Cytherissa* Sars, 1928

Cytherissa bogatschovi quadrituberculata subsp. nov.

Табл. XI, рис. 3

Название подвида от *quadrigae* — лат. четверка; *tuber* — лат. шишка, горб.

Голотип. № МВ-49, разрез по левому берегу р. Дуаби, Абхазия, киммерийский ярус. Коллекция Института палеобиологии АН ГССР.

Материал. В коллекции имеется большое количество раковин и отдельных створок хорошей сохранности.

Диагноз. Раковина бугорчато-ямчатая. Каждая створка несет по четыре бугорка. Один крупный бугорок расположен на заднем конце створки, два — передний и задний — в спинной части и один, хорошо развитый бугорок — в переднебрюшной части. Количество бугорков постоянно.

Описание. Раковина крупная, сильно выпуклая, обычно матовая, непрозрачная, толстостенная. Передний конец выше заднего. Оба конца дугообразно закруглены и плавно соединяются с брюшным краем; со спинным краем они образуют тупые углы. Спинной край прямой, наклонен к заднему концу. Брюшной край вогнутый, не параллельный замочному и резко приподнят к заднему концу. Поверхность створок покрыта ямками круглой или эллиптической формы. Каждая створка несет по четыре бугорка. Один крупный бугорок расположен на заднем конце створки; два — передний и задний — в спинной части и один, хорошо развитый бугорок — в переднебрюшной части. Количество бугорков постоянно.

Порово-канальная зона широкая, поровые каналы редкие, прямые.

Мускульные бугорки типичные для семейства Cytheridae.

Замок равноэлементный, левоваликовый, трехчленный. Передний отдел замка правой створки представлен плоским, гладким, пластинчатым зубом, средний — желобком, а задний отдел представлен зубом, на свободном крае которого намечается расчленение на мелкие зубчики. На левой створке соотношение элементов обратное.

Р а з м е р ы

Обр. №	Длина	Высота переднего конца	Высота заднего конца
МВ—49	0,76	0,46	0,39
МВ—49/1	0,76	0,44	0,37

Изменчивость. Варьируют степень наклона спинного края к заднему концу, изогнутость переднего конца книзу, характер скошенности переднего конца в верхней части створки.

Половой диморфизм. Наряду с более выпуклыми и более высокими раковинами встречаются низкие и вытянутые, менее выпуклые раковины. По нашему мнению, стройные и длинные экземпляры являются самцами этого подвида, а более выпуклые и высокие — самками.

Сравнение. Раковины описанного подвида по форме очень близки к *Cytherissa bogatshovi* (Livent.), но отличаются от последнего наличием четырех бугорков на поверхности створок, которые, в отличие от типичного вида, развиты постоянно.

Местонахождение. Киммерийские отложения разрезом у селений Поквеша и Мугудзырхва, по левому берегу р. Дуаби; куяльницкие отложения разрезом у селений Поквеша и Меркула, Абхазия.

Cytherissa duabica sp. nov.

Табл. XI, рис. 5

Название вида от реки Дуаби в Абхазии.

Голотип. № МВ-54, разрез по левому берегу р. Дуаби, Абхазия, киммерийский ярус. Коллекция Института палеобиологии АН СССР.

Материал. В коллекции имеется 35 раковин и отдельных створок хорошей сохранности.

Диагноз. Раковина удлиненная, гладкая, покрыта сгруппированными белыми точками — выходами поровых каналов. Передний конец правой створки козырькообразный.

Описание. Раковина удлиненная, левая створка больше правой и более выпуклая. Передний конец дугобразный, выше заднего. На правой створке краевая часть переднего конца уплощена, окаймлена валиком и имеет козырькообразную форму. Задний конец закругленный. Спинной край прямой, наклонен к заднему концу, под тупым углом переходит в закругленный передний и почти под прямым — в задний. Брюшной край вогнутый, плавно переходящий в передний и задний края.

Поверхность створок гладкая, блестящая, покрыта белыми точками — выходами поровых каналов. Вдоль всей правой створки, за исключением спинного края, развит утолщенный краевой валик.

Порово-каналная зона широкая, с редкими каналами. Мускульные бугорки типичные для семейства Cytheridae.

Замок в правой створке представлен пластинчатыми зубами на переднем и заднем концах и желобком между ними. На левой створке соотношение элементов обратное.

Размеры

Обр. №	Длина	Высота переднего конца	Высота заднего конца
МВ-54	0,73	0,40	0,34
МВ-54/1	0,71	0,40	0,33

Изменчивость. Изменчивость выражается в степени наклона спинного края к заднему концу.

Сравнение. Раковина описанного вида по форме очень близка к виду *Cytherissa galeata* sp. nov., но отличается отсутствием бугорков и ямчатой скульптуры на поверхности створок.

Местонахождение. Киммерийские отложения у сел. Поквеша и по левому берегу р. Дуаби; куяльницкие отложения у селений Поквеша и Меркула, Абхазия.

Cytherissa galeata sp. nov.

Табл. XI, рис. 6а, б, в

Видовое название от *galeatus*, а, ит, греч.—в шлеме, со шлемом.

Голотип № МВ-51, разрез у сел. Поквеша, Абхазия, куяльницкий ярус. Коллекция Института палеобиологии АН СССР.

Материал. В коллекции имеется около 20 створок хорошей сохранности.

Диагноз. Раковина маленькая, слабо выпуклая. Передний конец дугообразно закруглен, уплощен, в своей краевой части окаймлен валиком и имеет форму козырька.

Описание. Раковина маленькая, слабо выпуклая, удлиненная. Передний и задний концы дугообразно закруглены. Передний конец выше заднего. Спинной край прямой, наклонен к заднему концу. Брюшной край вогнут в середине створки. Поверхность створок ямчато-бугристая. Вдоль всей створки, за исключением спинного края, развит утолщенный наружный краевой валик, который угловато переходит от брюшного края в задний. Окаймленный валиком дугообразный передний конец уплощен в своей краевой части и имеет форму козырька. На заднебрюшной части расположен хорошо развитый бугорок. У некоторых особей на спинной части, ближе к замочному краю, наблюдаются два бугорка — передний и задний, степень развития которых сильно варьирует. Вся поверхность створок покрыта ямками. Порово-

канальная зона широкая, с редкими, прямыми каналами. Бесструктурная пластинка отсутствует.

Мускульные бугорки — типичные для семейства Cytheridae, хорошо развиты.

Замок правой створки представлен пластинчатыми зубами в переднем и заднем концах и желобком между ними; на левой створке соотношение элементов обратное.

Р а з м е р ы

Обр. №	Длина	Высота переднего конца	Высота заднего конца
МВ—51	0,62	0,37	0,30
МВ—51/1	0,62	0,38	0,32

Изменчивость. Варьирует степень развития передне-спинного и заднеспинного бугорков, которые проявляют чрезвычайное непостоянство, т. е. один из них, или оба, иногда вовсе отсутствуют.

Сравнение. Раковина описанного вида по общим очертаниям близка к *Cytherissa bogatschovi* Livent., но отличается меньшей выпуклостью створок, меньшими размерами, уплощенным в своей краевой части козырьковидным передним концом, наличием утолщенного валика вдоль переднего брюшного и заднего краев.

Местонахождение. Куяльницкие отложения разреза у сел. Поквеша, Абхазия.

РОД *Leptocythere* Sars, 1928

Leptocythere andrussovi (Livent)

Табл. XII, рис. 2—6

- Cythere andrussovi*: В. Э. Ливенталь, 1929, стр. 16, 17; табл. I, рис. 6—7.
- Leptocythere andrussovi*: А. В. Сузин, 1956, стр. 91, табл. III, рис. 2; М. И. Мандльштам и др., 1962, стр. 195,

- табл. XXX, тис. 13—14; Д. А. Агаларова и др., 1961, стр. 80—81, табл. XLVII, рис. 1—7а, б, в; М. Станчева, 1965, стр. 23, табл. III, рис. 2.
- Cythere saljanica*: В. Э. Ливенталь, 1929, стр. 17—18, табл. I, рис. 8—10.
- Leptocythere saljanica*: А. В. Сузин, 1956, стр. 92—93, табл. III, рис. 5—6; Д. А. Агаларова и др., 1961, стр. 82, табл. XLVIII, рис. 2—3а, б, в и 5—7а, б, в; М. И. Мандельштам и др., 1962, стр. 195, табл. XXX, рис. 11, 12; М. Станчева, 1965, стр. 23, табл. III, рис. 9; Д. А. Агаларова, 1967, стр. 92, 93, табл. VIII, рис. 2а.
- Cythere picturata*: В. Э. Ливенталь, 1929, стр. 16, табл. III, рис. 5.
- Cythere aff. picturata*: А. В. Швейер, 1949, стр. 34, табл. VIII, рис. 7—9.
- Leptocythere picturata*: А. В. Сузин, 1956, стр. 93, табл. III, рис. 3—7; Д. А. Агаларова, 1961, стр. 99—100, табл. LIX, рис. 3а, б; М. И. Мандельштам, 1962, стр. 196, табл. XXXI, рис. 1, 2; Х. М. Шейдаева-Кулиева, 1966, стр. 88, табл. III, рис. 7а, в; Д. А. Агаларова, 1967, стр. 93, табл. VIII, рис. 3а, 4а, б.
- Cythere palimpsesta*: В. Э. Ливенталь, 1929, стр. 15, табл. I, рис. 3, 4.
- Leptocythere palimpsesta*: Д. А. Агаларова, 1961, стр. 84, табл. I, рис. 2—3а, б; табл. LII, рис. 6а, в; М. И. Мандель-

- штам, 1962, стр. 196, табл. XXX, рис. 3, 4; Х. М. Шейдаева-Кулиева, 1966, стр. 90—91, табл. III, рис. 11а, б; Д. А. Агаларова, стр. 96, табл. IX, рис. 6а, в.
- Cythere olivina*: В. Э. Ливенталь, 1938, стр. 6, табл. I, рис. 27—29.
- Leptocythere olivina*: Д. А. Агаларова и др., 1961, стр. 84, табл., L, рис. 1а, б; табл. LI, рис. 1—3а, в; табл. LVII, рис. 4—5а, б; М. И. Мандельштам и др., 1962, стр. 194, табл. XXX, рис. 9, 10; табл. XXXV, рис. 12; М. Станчева, 1965, стр. 24, табл. III, рис. 1; Д. А. Агаларова, 1967, стр. 95, табл. IX, рис. 1—3а, в; 4а.

Оригинал. № MB-57, разрез у сел. Поквешы, Абхазия кyuльницкий ярус. Коллекция Института палеобиологии АН СССР.

Материал. В коллекции имеется более сотни раковин и створок хорошей сохранности.

Описание. Раковина белая, непрозрачная, удлиненно-овальная, умеренно выпуклая. Передний конец выше заднего, равномерно закруглен и слегка свисает книзу. Задний конец резко закруглен и при соединении со спинным краем образует хорошо развитое ушко. Спинной край прямой, наклонен к заднему концу; с передним концом он соединяется под тупым углом. Оба конца плавно соединяются с брюшным краем. Брюшной край в средней своей части вогнут и приподнят к заднему концу.

Поверхность створок равномерно покрыта четырех-пятигранными ячейками. Вдоль брюшного края ячейки расположены рядами. На некоторых створках ячейки сглажены. Раковина в середине несколько вдавлена. В заднебрюшной части створок расположены два бугорка (передний и зад-

ний). Один из них иногда слабее выражен или вовсе отсутствует. На некоторых створках в заднебрюшной части вместо бугорка развито продолговатое ребро, а передний бугорок отсутствует. У молодых особей это ребро недоразвито.

Порово-канальная зона широкая, хорошо развита на переднем конце. Поровые каналы прямые, тонкие. Иногда они слабо заметны.

Мышкульные бугорки типичные для семейства Cytheridae.

Замок правоваликовый, равноэлементный, трехчленный. На правой створке несет два, более или менее сильно развитых зуба и валик; в левой створке им соответствуют два углубления и желобок.

Р а з м е р ы

Обр. №	Длина	Высота переднего конца	Высота заднего конца
МВ—57	0,54	0,31	0,24
МВ—60	0,58	0,30	0,24
МВ—61	0,63	0,33	0,27
МВ—62	0,61	0,33	0,27
МВ—63	0,57	0,30	0,22

Изменчивость. Варьируют размеры раковин, степень развития ячеистой скульптуры.

Сравнение, общие замечания и половой диморфизм. В синонимике мы приводим пять видов: *Leptocythere andrussovi* (Livent.), *L. saljanica* (Livent.), *L. picturata* (Livent.), *L. palimpsesta* (Livent.), *L. olivina* (Livent.). Все эти виды обнаруживают большое сходство между собой по округленно-четырёхугольной форме раковины и характеру ячеистой скульптуры. Отличия их состоят в количестве и степени развития бугорков, расположенных в заднебрюшной части створок. *L. andrussovi* имеет два бугорка, *L. saljanica* — один передний, *L. picturata* — один задний, у *L. palimpsesta* развита складочка, имеющая нередко вид расплывчатого бугорка, а *L. olivina* лишена бугорков.

Еще в 1949 году А. В. Швейер высказал мнение о неправомерности использования различной степени развития бугристой скульптуры у названных видов в качестве видового критерия, тем более, что все пять видов характеризуются одним из тем же стратиграфическим и эколого-географическим распространением.

Г. И. Кармишина (1969), изучив эти виды (за исключением *L. olivina*) методом вариационной статистики, считает целесообразным объединить в один вид — *L. Andrussovi*, характеризующийся максимальной изменчивостью.

Принимая во внимание признаки полового диморфизма у современных ячеистых *Leptocythere* и детально изучив раковины ископаемых представителей этого рода, мы пришли к заключению, что виды *Leptocythere andrussovi* (Livent.), *L. saljanica* (Livent.), *L. picturata* (Livent.), *L. palimpsesta* (Livent.) и *L. olivina* (Livent.) следует объединить в один вид — *L. andrussovi*.

Из них формы, обладающие одним или двумя бугорками в заднебрюшной части и имеющие более или менее прямоугольные очертания — *L. andrussovi*, *L. saljanica*, *L. picturata* — возможно, являются самками вида *L. andrussovi* (в широком понимании вида), а формы, лишенные бугорка — вид *L. olivina* — и снабженные складкой в заднебрюшной части — вид *L. palimpsesta*, — у которых, в большинстве случаев, задний конец ниже переднего и уже закруглен, по всей вероятности, относятся к самцам вида *L. andrussovi*.

Местонахождение. Киммерийские отложения разрезом по левому берегу рек Дуаби и Мокви, у селений Мугудзырхва и Поквечи; кюальницкие отложения разреза у сел. Поквечи, Абхазия.

Распространение. Плиоцен (понт, акчагыл, апшерон) Азербайджана, Северного Кавказа, Туркменистана, Нижнего Поволжья. Вне СССР — понт Болгарии.

Leptocythere circumsulcata Suzin

Табл. XII, рис. 8.

Leptocythere circumsulcata: А. В. Сузин, 1956, стр. 105 — 106, табл. IV, рис. 13, 14, 16.

Leptocythere circumsulcata var. *apscheronica*: А. В. Сузин,
1956, стр. 106, табл. IV, рис. 15.

Оригинал. № МВ-68, разрез у сел. Поквеша, Абхазия, куяльницкий ярус. Коллекция Института палеобиологии АН ГССР.

Материал. В коллекции имеется большое количество отдельных створок хорошей сохранности.

Описание. Раковина удлиненно-четырёхугольная, тонкостенная. Передний конец широко закруглен и плавно соединяется со спинным и брюшным краями. Задний конец слегка уступообразный в верхней части и со спинным краем образует тупой угол; в нижней части закруглен и плавно соединяется с брюшным краем. Спинной край прямой и почти параллелен вогнутому в передней трети брюшному краю.

Поверхность створок покрыта почти сглаженной ячеистой скульптурой; иногда гладкая, даже слегка блестящая. На брюшном склоне, почти параллельно брюшному краю тянется валик, переходящий вблизи заднего конца в удлиненный плоский бугорок.

Порово-канальная зона широкая, с ветвящимися поровыми каналами.

Мускульные бугорки типичные для семейства Cytheridae. Замок типа *Leptocythere*.

Размеры

Обр. №	Длина	Высота
МВ-68	0,64	0,31
МВ-68/1	0,64	0,32
МВ-68/2	0,62	0,29

Изменчивость. Варьирует скульптура створок от гладкой до слабо ячеистой.

Сравнение, общие замечания и половой диморфизм. Из всех представителей этого рода описанный вид большее сходство обнаруживает с *Leptocythere cir-*

circumsulcata var. *apscheronica* Suzin из апшеронских отложений Дагестана (А. В. Сузин, 1956). Наблюдается сходство в форме раковины, в присутствии валика, тянущегося параллельно брюшному краю, переходящего вблизи заднего конца в удлиненный плоский бугорок, и в характере развития скульптуры на поверхности створок. Однако абхазская форма отличается меньшими размерами.

Изучение признаков полового диморфизма рода *Leptocythere* позволило нам установить, что А. В. Сузиным (1956) под видовым названием *Leptocythere circumsulcata* (мэотис-акчагыл) были описаны только самки этого вида, а раковины, выделенные им же апшеронской разновидности — *Leptocythere circumsulcata* var. *apscheronica* Suz. и абхазские формы, принадлежат самцам этого же вида.

Местонахождение. Киммерийские отложения разрезом у сел. Поквешы и по левому берегу р. Мокви; куюльницкие отложения разреза у сел. Поквешы, Абхазия.

Распространение. Плиоцен Северного Кавказа.

Leptocythere kazakhashviliae sp. nov.

Табл. XIII, рис. 1 а, б, в.

Видовое название в честь советского палеонтолога Жужуны Ревазовны Казахашвили.

Голотип. № МВ-72, разрез у сел. Поквешы, Абхазия, куюльницкий ярус. Коллекция Института палеобислогии АН ГССР.

Материал. В коллекции имеется 15 отдельных створок хорошей сохранности.

Диагноз. Раковина маленькая; поверхность створок в передней половине покрыта едва заметными нитевидными ребрами, которые протягиваются вдоль брюшного и спинного краев. На брюшном склоне протягивается более ярко выраженное ребро, которое в заднебрюшной части заканчивается конусовидным бугорком; более крупный заостренный бугорок расположен в задней части, на заднем склоне. В заднеспинной части развит еще один бугорок.

Описание. Раковина маленькая, удлиненно-овальная.

Передний конец дугообразно закруглен и плавно соединяется со спинным и брюшным краями. Задний конец уступообразный, закругленный. Спинной край прямой и параллелен брюшному краю. Брюшной край вогнут в передней трети. Поверхность створок в передней половине покрыта едва заметными нитевидными ребрами, которые протягиваются вдоль брюшного и спинного краев. На брюшном склоне протягивается более ярко выраженное ребро, заканчивающееся в задне-брюшной части конусовидным бугорком. Более крупный, заостренный бугорок расположен в задней части раковины, на заднем склоне. В заднеспинной части развит еще один бугорок.

Порово-канальная зона широкая, с ветвящимися поровыми каналами.

Мускульные бугорки типичные для семейства Cytheridae. Замок типа *Leptocythere*.

Размеры

Обр. №	Длина	Высота
МВ-72	0,54	0,25
МВ-72/1	0,54	0,24
МВ-72/2	0,53	0,24

Сравнение. Раковина описанного вида по общей форме близка к *Leptocythere podigera* Pokorný, но отличается от нее меньшими размерами, более уплощенной раковиной, наличием нитевидных ребер, трех бугорков вместо одного, и характером строения последних.

Местонахождение. Кюальницкие отложения разреза у сел. Поквеша, Абхазия.

Leptocythere taktakishevii sp. nov.

Табл. XIII. рис. 4, 5.

Видовое название в честь советского палеонтолога Ираклия Гиоргиевича Тактакишвили.

Голотип. № MB-70, разрез у сел. Поквешн. Абхазия, куяльницкий ярус. Коллекция Института палеобиологии АН ГССР.

Материал. В коллекции имеется 13 створок хорошей сохранности.

Диагноз. Раковина удлинненно-овальная, сильно уплощенная в краевых частях (за исключением спинного). Длина более чем в два раза превышает высоту. Поверхность створок покрыта мелкими ямками, которые на переднем конце почти сглажены. В брюшной части ямки расположены параллельными рядами и их грани образуют нитевидные ребра. В заднебрюшной части расположен бугорок.

Описание. Раковина удлинено-овальная, умеренно выпуклая в средней части и сильно уплощенная в краевых частях переднего, заднего концов и брюшного края. Длина раковины более чем в два раза превышает высоту. Передний конец широко закруглен и плавно соединяется со спинным и брюшным краями. Задний конец закругленный, соединяется со спинным краем едва заметным уступом. Спинной край прямой, параллельный брюшному. Брюшной край вогнут в передней трети. Вся створку окаймляет наружный краевой валик. Передний конец более уплощен, чем задний.

Поверхность створок покрыта мелкими ямками, которые в передней части почти сглажены. Грани ямок образуют нитевидные ребра в брюшной и заднеспинной части. В заднебрюшной части расположен более или менее четко выраженный бугорок.

Порово-канальная зона широкая, с ветвящимися поровыми каналами.

Мускульные бугорки типичные для семейства Cytheridae. Замок типа *Leptocythere*.

Размеры

Обр. №	Длина	Высота
MB-70	0,78	0,34
MB-70/1	0,76	0,33
MB-70/2	0,77	0,33

Возрастная изменчивость. У молодых особей этого вида раковина почти гладкая, со слабо выраженными ямками в средней части створок. Бугорок в заднебрюшной части отсутствует, или же только намечается.

Сравнение. Раковины описанного вида по форме близки к раковинам *Leptocythere podigera* Pokorný, встречающимся с ним совместно, но отличается большими размерами, более уплощенной в передней половине раковиной, большей удлиненностью створок и более резко выраженной ямчатой скульптурой.

Местонахождение. Куяльницкие отложения разреза у сел. Поквеша, Абхазия.

Leptocythere sp.

Тал. XIV, рис. 3 а, б, в.

Оригинал. № MB-74, разрез у сел. Поквеша, Абхазия, куяльницкий ярус. Коллекция Института палеобиологии АН СССР.

Материал. В коллекции имеются 3 створки этого вида.

Диагноз. Раковина бугорчато-ребристая. В брюшной части расположены два бугорка, из них передний слабо развит и коротким ребром соединяется с задним шиповидным, оттянутым к заднему концу бугорком. В спинной части имеются два бугорка, из которых задний покрыт ячейками. Между бугорками развиты ребра.

Описание. Раковина маленькая, неправильно четырехугольная. Передний конец скошен от спинного края, широко закруглен и оттянут книзу. Задний конец под тупым углом соединяется со спинным краем и закруглен. Передний конец выше заднего. Спинной край прямой. Брюшной край—вогнутый. Поверхность створок бугорчато-ребристая. Параллельно заднему концу протягивается закругленное ребро. В брюшной части расположены два бугорка. Из них передний слабо развит и коротким ребром соединяется с задним шиповидным, оттянутым к заднему концу бугорком. В спинной части имеются два бугорка, из которых задний покрыт

ячейстой скульптурой. Между бугорками грани крупных ячеек образуют ребра.

Порово-канальная зона узкая.

Замок типа *Leptocythere*.

Размеры		
Обр. №	Длина	Высота
МВ-74	0,48	0,22

Сравнение. Раковина описанного вида по форме близка к *Leptocythere praebosqueti* Suzin, но отличается наличием четырех бугорков вместо двух. Из них бугорок, расположенный в задне-брюшной части шиповидный и оттянут к заднему концу.

Местонахождение. Куяльницкие отложения разреза у сел. Поквеша, Абхазия.

Leptocythere pokveschica Vekua

Табл. XIII, рис. 2а, б, в.

Видовое название от селения Поквеша в Абхазии.

Leptocythere pokveschica: М. Л. Векуа, 1965, стр. 371—372, табл. 1, рис. 1а, б, в.

Голотип. № МВ-1, сел. Поквеша, Абхазия, киммерийский ярус. Коллекция Института палеобиологии АН ГССР.

Материал. В коллекции имеется около 80 раковин и створок хорошей сохранности.

Диагноз. Раковина крупная. Поверхность створок гладкая, блестящая. Вдоль всей створки, за исключением спинного края, развит высокий, утолщенный снаружи краевой валик, окончание которого в задней части загнуто внутрь. Каждая створка несет пять бугорков. Два бугорка расположены вдоль спинного края, остальные три — в середине створки треугольником; из них два приближены к брюшному краю и соединяются с последним посредством толстых ребер.

Описание. Раковина крупная, массивная, толстостенная, неправильно четырехугольная, удлиненная. Длина раковины более чем в полтора раза превышает ширину. Левая створка больше правой. Передний и задний концы створок дугообразные и плавно соединяются с брюшным краем. Со спинным краем они образуют тупые углы. Передний конец раковины более высокий, чем задний. Спинной край длинный, прямой, наклонен к заднему концу. Брюшной край посередине вогнут.

Поверхность створок гладкая, блестящая; вдоль всей створки, за исключением спинного края, развит высокий, утолщенный наружный краевой валик, окончание которого в задней части загибается внутрь. Створки несут по пять бугорков: три бугорка расположены в середине створки треугольником, причем два из них приближены к брюшному краю и соединяются с ним посредством толстых ребер; остальные два бугорка расположены вдоль спинного края — передний из них соединяется с центральным бугорком посредством тонкого ребра. С внутренней стороны створок бугоркам соответствуют углубления.

Порово-канальная зона широкая. Поровые каналы частые, прямые, толстые.

Замок правоваликовый, равноэлементный, трехчленный. Вдоль замочного края правой створки расположен палочкообразный валик с одиночными зубами на переднем и заднем концах. На левой створке картина обратная: валику соответствует желобок, ограниченный сверху и снизу тонкими валиками, а зубам — углубления.

Мускульные бугорки типичные для семейства Cytheridae.

Р а з м е р ы

Обр. №	Длина	Высота переднего конца	Высота заднего конца
МВ-1	0,78	0,48	0,39
МВ-1/1	0,78	0,50	0,40

Половой диморфизм. В коллекции встречаются широкие раковины, выпуклые в задней трети, а также ме-

нее выпуклые и более удлиненные формы. Мы предполагаем, что эти различия форм обусловлены половым диморфизмом. Широкие, выпуклые раковины должны принадлежать самкам, а менее выпуклые и более удлиненные — самцам.

Онтогенез. В нашем материале имеются раковины, принадлежащие как зрелым, так и молодым особям описанного вида. У молодых особей наружный краевой валик лучше развит на переднем и заднем концах. На заднем конце он представлен в виде бугорка, который далее, в зрелом возрасте, преобразуется в валик.

Местонахождение. Верхнекиммерийские и куяльницкие отложения разреза у сел. Поквешы.

Trachyleberis pontica arevadzeae subsp. nov.

Табл. XVI, рис. 2

Название подвида в честь советского микропалеонтолога Френиды Михайловны Аревадзе.

Голотип. № MB-77, разрез у сел. Поквешы, Абхазия, куяльницкий ярус. Коллекция Института палеобиологии АН СССР.

Материал. В коллекции имеется большое количество отдельных створок хорошей сохранности.

Диагноз. Раковина крупная, ячеисто-ребристая. От центральной части створок, с места нахождения мускульных бугорков по разным направлениям, главным образом к переднему и заднему краям, протягиваются ребра различной длины.

Описание. Раковина неправильно-четырёхугольная; наиболее высокая и передней части, выпуклая. Передний конец косо закруглен и оттянут к брюшному краю. Задний конец уступообразный. Спинной край прямой, наклонен к заднему концу. Брюшной край вогнут в передней трети.

Поверхность створок ячеисто-ребристая. Ячейки крупные, пяти-шестигранные, равномерно покрывают всю поверхность раковины. Спинное ребро сравнительно тонкое, слабо приподнятое над поверхностью створок; оно закруглено на заднем конце. На переднем конце створок, параллельно пе-

реднему краю проходит более или менее ярко выраженное ребро. Брюшное ребро резкое, длинное, протягивается от переднего края до заднего и закругляется на заднем конце. На уплощенной брюшной стороне, вдоль основного ребра, протягивается еще одно, очень тонкое, раздвоенное в передней половине, ребро. Центральная часть створок, в месте нахождения мускульных бугорков, выпуклая; отсюда по всем направлениям, главным образом, к переднему и заднему краям, протягиваются ребра различной длины.

Порово-канальная зона хорошо развита; поровые каналы широкие, редкие, по направлению к переднему краю делятся на тонкие, ветвящиеся частые каналы.

Глазной бугорок крупный, стекловидный.

Замок — типа *Trachyleberis*.

Мускульные бугорки отличаются расщепленностью.

Размеры

Обр. №	Длина	Высота переднего конца	Высота заднего конца
МВ-77	1,18	0,66	0,60
МВ-77/1	1,17	0,66	0,59

Изменчивость. Варьируют степень развития ребер и их число на поверхности створок. На некоторых створках переднее и брюшное ребра, а также ребра, протягивающиеся от центральной части раковины, сильно развиты и между ними расположены крупные ячейки. В некоторых случаях ребра более сглажены и основная часть створок покрыта крупными ячейками. Последние формы более близки к *Trachyleberis pontica* (Livental), а первые — к *Trachyleberis imnadzeae* Vekua.

Сравнение. Раковины описанного вида очень близки к *Trachyleberis pontica* (Livental), встречающемуся с ним совместно, но отличаются более крупными размерами и наличием многочисленных ребер, протягивающихся от центральной части створок. Наблюдается постепенный переход от вида *Tr. pontica* (Livent.), к *Tr. imnadzeae* Vekua. Мы считаем, что описанный

подвид является промежуточным звеном между этими двумя видами.

Местонахождение. Верхнекимерийские и кюальницкие отложения разреза у сел. Поквешы, Абхазия.

Trachyleberis imnadzeae Vekua

Табл. XVI, рис. 1.

Название вида в честь советского микропалеонтолога Зинаиды Антоновны Имнадзе.

Trachyleberis imnadzeae: М. Л. Векуа, 1965, стр. 372—374, табл. 1 рис. 2а, б, в.

Голотип. № МВ-2, разрез у сел. Поквешы, Абхазия, киммерийский ярус. Коллекция Института палеобиологии АН СССР.

Материал. В коллекции имеется большое количество раковин этого вида хорошей сохранности.

Диагноз. Раковина крупная, ребристая. Поверхность створок между ребрами гладкая. На переднем конце створок, параллельно переднему краю располагается высокое ребро, которое соединяется с передним краем короткими ребрами, образуя очень крупные четырехугольные ячейки. На поверхности створок развиты диагональные ребра с ответвлениями.

Описание. Раковина неправильно-четырёхугольная, слабо выпуклая, массивная, толстостенная. Передний конец выше заднего, косо закруглен и оттянут к брюшному краю. Задний конец уступообразный, закруглен к брюшному краю. Спинной край длинный, прямой наклонен к заднему концу. Брюшной край вогнут в передней трети.

Поверхность створок ребристая; промежутки между ребрами гладкие, блестящие. Вдоль брюшного края протягивается довольно высокое утолщенное ребро. На заднем конце оно сворачивает под тупым углом и спускается к уступу края. На уплощенной брюшной стороне вдоль основного ребра протягивается еще одно, очень тонкое, раздвоенное в передней половине ребро. Вдоль переднего и спинного краев

развит наружный краевой валик. На переднем конце створок, параллельно переднему краю проходит ребро. Оно соединяется короткими ребрами с наружным краевым валиком, идущим вдоль переднего края, которые образуют очень крупные, четырехугольные ячейки. От переднебрюшного и заднеспинного концов, навстречу друг другу, простираются два диагональных ребра, которые с приближением к середине створки, у мускульных бугорков, разветвляются. Такие же разветвления наблюдаются по всей длине этих ребер.

Порово-канальная зона хорошо развита на переднем конце, характеризуется пучкообразным строением поровых каналов.

Глазной бугорок крупный, стекловидный.

Замок левоваликовый, равноэлементный, четырехчленный. На правой створке в переднем отделе замка расположен большой конусовидный зуб, у основания которого наблюдается широкая ямка. Средняя часть замка представлена желобком; задний отдел состоит из более широкого зуба, который, однако, меньше переднего. Замок левой створки в переднем отделе представлен ямкой, за которой расположен конусовидный зуб. Средний отдел замка составляет примыкающий к зубу, гладкий валик. Задний отдел замка составлен полулунной ямкой, верхняя часть которой открыта внутрь раковины.

Мускульные бугорки расщепленные.

Р а з м е р ы

Обр. №	Длина	Высота переднего конца	Высота заднего конца
МВ-2	0,99	0,60	0,51
МВ-2/1	1,02	0,62	0,53

Изменчивость. Варьируют высота переднего и брюшного ребер, а также ориентация диагональных ребер.

Онтогенез. Представители этого вида в ходе онтогенетического развития трижды меняют тип замочного аппарата. Молодые особи обладают меродонтным замком, затем

происходит преобразование этого замка в энтомодонтный, а зрелые особи имеют уже амфидонтный замок. Изменение наблюдается также в строении порово-канальной зоны: прямые и многочисленные поровые каналы уступают место более редким, ветвящимся каналам; у взрослых же особей наблюдаются пучки, образованные из нескольких каналов.

Сравнение. Представители описанного вида по форме близки к *Trachyleberis pontica* (Livental), встречающегося с ним совместно, но отличаются отсутствием ячеистой скульптуры, наличием возвышенного ребра вдоль переднего края и ветвящихся диагональных ребер. Раковины описанного вида наиболее близки к раковинам подвида *Trachyleberis pontica agevadzzeae* subsp. nov., однако отличаются отсутствием ячеистой скульптуры, иной ориентацией центральных ребер и четко выраженной ребристостью.

Местонахождение. Киммерийские и куюльницкие отложения разреза у сел. Поквеша, Абхазия.

Trachyleberis originalis Imvadze sp. nov. coll.

Табл. XVII, рис. 1.

Оригинал. № MB-80, разрез у сел. Поквеша, Абхазия, куюльницкий ярус. Коллекция Института палеобиологии АН ГССР.

Материал. В коллекции имеются 23 отдельные створки хорошей сохранности.

Диагноз. Раковина массивная, укороченная, сильно выпуклая, закругленно-четырёхугольной формы. Параллельно брюшному и заднему краям протягиваются штевидные ребра. Поверхность створок в задней части покрыта сглаженными, едва заметными ячейками, в передней части — гладкая.

Описание. Раковина массивная, укороченная, сильно выпуклая, закругленно-четырёхугольной формы. Передний конец выше заднего, круто наклонен от спинного края, закруглен и слегка оттянут книзу. Задний конец почти прямой, слегка уступообразный. Спинной край прямой, наклонен к заднему концу. Брюшной край вогнут в передней трети.

Поверхность створок в задней части покрыта сглаженными, едва заметными ячейками, в передней части — гладкая. Выступающие грани ячеек образуют нитевидные ребра, расположенные параллельно брюшному и заднему краям.

Порово-канальная зона узкая, поровые каналы не явственны.

Мышкульные бугорки отличаются расщепленностью.

Замок равноэлементный, левоваликовый, трехчленный. В правой створке представлен двумя зубами, между которыми расположен желобок. В левой створке соотношение элементов обратное.

Размеры

Обр. №	Длина	Высота переднего конца	Высота заднего конца
МВ-80	0,75	0,51	0,45
МВ-80/1	0,74	0,50	0,45
МВ-80/2	0,75	0,50	0,45

Сравнение. Описанный вид отличается от *Trachyleberis quadrata* Imn., встречающегося совместно, более низкой раковиной и прямым спинным краем.

Местонахождение. Куюльницкие отложения разреза у сел. Поквеша, Абхазия.

Распространение. Плиоцен Гурии.

Trachyleberis quadrata Imnadze sp. nov. in coll.

Табл. XV, рис. 6.

Видовое название от *bin* — два; *tuber* — шишка, куюльницкий ярус. Коллекция Института палеобиологии АН ГССР.

Материал. В коллекции имеется несколько раковин плохой сохранности.

Диагноз. Раковина массивная, закругленно-четыреугольная, высокая, выпуклая. Спинной край дугообразно выгнут. Поверхность створок покрыта точечными ямками. По

краям створок расположены сглаженные крупные ячейки, грани которых образуют нитевидные ребра. Количество ребер больше в брюшной части.

Описание. Раковина массивная, закругленно-четыреугольная, выпуклая. Передний конец плавно соединяется со спинным краем, закруглен. Задний конец уступобразный, закругленный. Спинной край выгнутый. Брюшной край вогнут в передней трети, что видно с внутренней стороны створок. Поверхность створок покрыта точечными ямками. По краям створок расположены сглаженные крупные ячейки, грани которых образуют нитевидные ребра. Количество ребер больше в брюшной части.

Порово-канальная зона узкая.

Мускульные бугорки отличаются расщепленностью.

Замок равноэлементный, левоваликовый, трехчленный. В правой створке представлен двумя зубами, между которыми расположен желобок. В левой створке соотношение элементов обратное.

Размеры

Обр. №	Длина	Высота
МВ-81	0,76	0,57
МВ-81/1	0,72	0,53

Сравнение. Раковина описанного вида отличается от *Trachyleberis originalis* Imnadze более высокой раковиной, выгнутым спинным краем, вместо прямого.

Местонахождение. Куяльницкие отложения разреза у сел. Поквешы, Абхазия.

Распространение. Плиоцен Гурии.

ПОДСЕМЕЙСТВО *Loxoconchinae* Sars, 1925

РОД *Loxoconcha* Sars, 1865

Loxoconcha mandelsami sp. nov.

Табл. XVII, рис. 5

Название вида в честь советского микропалеонтолога М. И. Мандельштама.

Голотип № МВ-93, разрез у сел. Поквеша, Абхазия, куяльницкий ярус. Коллекция Института палеобиологии АН СССР.

Материал. В коллекции имеется большое количество отдельных створок хорошей сохранности.

Диагноз. Раковина крупная, тонкостенная. Передний конец ниже заднего. Спинной край прямой, наклонен к переднему концу. Поверхность створок мелкочаечистая; грани ячеек образуют нитевидные ребра вдоль брюшного края.

Описание. Раковина крупная, тонкостенная, удлинено-овальной формы, наиболее выпуклая в задней половине. Передний конец ниже заднего, дугообразно закруглен и плавно соединяется со спинным и брюшным краями; иногда он слегка скошен от спинного края и образует с ним тупой угол. Задний конец дугообразный, плавно соединяется с брюшным краем, а со спинным образует тупой угол, иногда уступообразный. Спинной край длинный, прямой, слегка наклонен к переднему концу. Брюшной край выгнутый в задней части и слегка вогнутый и передней трети.

Створки покрыты мелкими ячейками, грани которых вдоль брюшного края образуют нитевидные ребра. Иногда эти ребра окаймляют всю створку, за исключением спинного края. На некоторых створках ячейки в центральной части более крупные, четырехгранные, а по направлению к краям мельчают и становятся округлыми. На некоторых створках ячейки сильно сглажены и хорошо заметны выходы поровых каналов.

Порово-канальная зона широкая, с редкими, прямыми поровыми каналами.

Мышечные бугорки — типичные для семейства *Cythereidae*.

Глазной бугорок стекловидный.

Замок — типа *Loxosoncha*.

Размеры

Обр. №	Длина	Высота переднего конца	Высота заднего конца
МВ-93	0,91	0,47	0,52
МВ-93/1	0,90	0,47	0,51
МВ-93/2	0,96	0,52	0,58

Изменчивость. Варьируют скульптура на поверхности створок, степень развития нитевидных ребер. Передний конец со спинным краем соединяется плавно, или же образует с ним тупой угол. Задний конец дугообразно закруглен или уступообразный.

Сравнение. Описанный вид по форме наиболее близок к *Loxosomcha gorschkovi* Mandelstam (М. И. Мандельштам, 1962), известному из апшеронских отложений Азербайджана, но отличается более удлиненной раковиной, несколько иной скульптурой и наличием более широкой порово-канальной зоны.

Местонахождение. Киммерийские отложения разрезов у селений Поквеша и Мугудзырхва, по левому берегу рек Дуаби и Мокви; куяльницкие отложения разрезов у селений Поквеша и Меркула, Абхазия.

Loxosomcha tuberculata sp. nov.

Табл. XVII, рис. 6а, б, в.

Видовое название от *bini* — два; *tuber* — шишка горб.

Голотип № МВ-95, разрез у сел. Поквеша, Абхазия, куяльницкий ярус. Коллекция Института палеобиологии АН ГССР.

Материал. В коллекции имеется 8 отдельных створок хорошей сохранности.

Диагноз. Раковина неправильно-четырёхугольная. Поверхность створок покрыта крупными, четырех-пятигранными ячейками. В заднебрюшной части наблюдается очень крупный, удлиненный, стекловидный бугорок. В заднеспин-

ной части расположен бугорок, покрытый ячейками. В средней части створки имеется поперечная вдавленность.

Описание. Раковина неправильно-четырёхугольной формы. Передний и задний концы почти одинаковой высоты. Оба конца со спинным краем образуют тупой угол и плавно соединяются с брюшным. Спинной край прямой и почти параллелен брюшному краю. Брюшной край вогнут в передней трети.

Створки наиболее вздуты вблизи брюшного склона, круто наклонены к брюшному краю и более полого — к остальным, особенно к передне-спинному краю.

Поверхность створок покрыта крупными, четырех-пятигранными ячейками. В заднебрюшной части наблюдается очень крупный, удлинённый, стекловидный бугорок. В задне-спинной части расположен бугорок, покрытый ячейками. Примерно в середине створки имеется поперечная вдавленность.

Порово-канальная зона умеренно развита. Поровые каналы прямые, редкие.

Глазной бугорок стекловидный, хорошо выраженный.

Мускульные бугорки типичные для семейства Cytheridae.

Замок — типа *Loxosopcha*.

Размеры

Обр. №	Длина	Высота
МВ-95	0,57	0,39
МВ-95/1	0,57	0,38

Сравнение. Раковина описанного вида по форме очень близка к *Loxosopcha tuberculata* sp. nov., встречающегося совместно, но отличается большими размерами, наличием четырех бугорков, вместо двух. У *L. tuberculata* все бугорки стекловидные; бугорок, расположенный в заднебрюшной части, меньших размеров и более округлый.

Описанный вид по очертаниям и характеру ячеистой скульптуры, а также наличием крупного бугорка в задне-брюшной части очень близок к *Loxosopcha carinata* var. *alata* Schneider. (А. В. Сузин, 1956) из чокракских отложений Грозненского района (ущелье р. Ярык-су), но отличается наличием еще одного бугорка в задне-спинной части и поперечной вдавленности в середине створки.

Местонахождение. Куяльницкие отложения разреза у сел. Поквеша, Абхазия.

Loxosopcha abchazica sp. nov.

Табл. XVIII, рис. 1а, б, в.

Название вида от Абхазской АССР.

Голотип № MB-97, разрез у сел. Поквеша, Абхазия, куяльницкий ярус. Коллекция Института палеобиологии АН ГССР.

Материал. В коллекции имеются три створки хорошей сохранности.

Диагноз. Раковина маленькая, сильно выпуклая в центральной части, имеет вид косточки персика; толстостенная, грубаячешуйчатая. Брюшная часть нависает над брюшным краем. Внутренняя бесструктурная пластинка на переднем конце в шесть раз превышает ширину порово-канальной зоны.

Описание. Раковина маленькая, имеет вид косточки персика, сильно выпуклая в центральной части. Передний конец выше заднего, дугообразно закруглен, слегка оттянут книзу, со спинным краем образует тупой угол. Задний конец уступообразный, косо закругленный. Спинной край прямой. Брюшной край вогнут в передней трети и приподнят к заднему концу. Брюшная часть нависает над брюшным краем.

Поверхность створок покрыта грубыми, четырехгранными ячейками. Вдоль брюшного края ячейки протягиваются параллельными рядами.

Внутренняя бесструктурная пластинка наблюдается на всем протяжении переднего и заднего концов и брюшного

края. На переднем конце она в шесть раз превышает ширину порово-канальной зоны.

Порово-канальная зона уплощенная, узкая.

Мышечные бугорки — типичные для семейства *Cythereidae*.

Замок — типа *Loxosopcha*.

Р а з м е р ы

Обр. №	Длина	Высота переднего конца	Высота заднего конца
МВ-97	0,46	0,30	0,27
МВ-97/1	0,46	0,29	0,26
МВ-97/2	0,45	0,29	0,26

Сравнение. По общим очертаниям раковины описанного вида наиболее близки к *Loxosopcha endocarpa* Scharova из отложений бакинского яруса Западного Туркменистана (М. И. Мандельштам, 1962), но отличаются меньшими размерами, более суженным задним концом по сравнению с передним (*L. endocarpa* наоборот — передний конец уже заднего) и наличием уплощенной порово-канальной зоны.

Местонахождение. Куяльницкие отложения разреза у сел. Поквешы, Абхазия.

Loxosopcha aliena sp. nov.

Табл. XX, рис. За, б, в.

Видовое название от *alienus* — несвойственный, непривычный.

Голотип № МВ-100, разрез у сел. Поквешы, Абхазия, куяльницкий ярус. Коллекция Института палеобиологии АН ГССР.

Материал. В коллекции имеется 20 отдельных створок хорошей сохранности.

Диагноз. Раковина неправильно-овальная, выпуклая, оттянутая к брюшному краю. В брюшной части наблюдается закругленное ребро, направленное вверх.

Описание. Раковина неправильно-овальная, выпуклая. Передний конец скошен от спинного края и оттянут книзу; со спинным краем образует тупой угол, а с брюшным соединяется плавно. Задний конец ниже переднего, более резко скошен и закруглен в нижней части. Спинной край прямой. Брюшной край вогнут в передней трети и приподнят к заднему концу.

Поверхность створок покрыта округлыми, грубыми ячеиками, более крупными в центральной части; по направлению к краям они мельчают. Иногда грани ячеек образуют ребристость в спинной половине створок. Раковина оттянута к брюшному краю. В брюшной части наблюдается направленное кверху закругленное ребро.

Глазной бугорок маленький, стекловидный.

Порово-канальная зона узкая; поровые каналы прямые.

Мышечные бугорки — типичные для семейства Cythereidae.

Замок — типа *Loxosoncha*.

Размеры

Обр. №	Длина	Высота переднего конца	Высота заднего конца
МВ-100	0,54	0,33	0,25
МВ-100/1	0,54	0,33	0,26
МВ-100/2	0,53	0,32	0,24

Изменчивость. Варьирует характер ячеек на поверхности створок. Иногда их грани образуют ребристость в спинной части створок.

Сравнение. Раковины описанного вида по общим очертаниям напоминают *Leptocythere bosqueti* (Livent.), но сильно отличаются от последнего скульптурой раковины.

От всех представителей рода *Loxosoncha* описанные раковины отличаются оттянутостью к брюшному краю и наличием в брюшной части закругленного, направленного кверху ребра.

Местонахождение. Киммерийские отложения у сел. Поквешы; куяльницкие отложения разрезов у сел. Поквешы, Меркула.

Loxosoncha bicostata sp. nov.

Табл. XVIII, рис. 2а, б, в.

Название вида от *bini* — два; *costa* — ребро.

Голотип № МВ-99, разрез у сел. Поквешы, Абхазия, куяльницкий ярус. Коллекция Института палеобиологии АН СССР.

Материал. В коллекции имеется большое количество отдельных створок этого вида.

Диагноз. Раковина с двумя параллельными друг другу поперечными ребрами, развитыми в центральной части створок.

Описание. Раковина неправильно-овальная, наиболее высокая в задней трети. Передний конец скошен от спинного края, в нижней части закруглен; со спинным краем образует тупой угол, а с брюшным — соединяется плавно. Задний конец косо закруглен в нижней части и под округленным тупым углом соединяется с брюшным краем; иногда он уступообразный. Спинной край прямой, параллелен брюшному. Брюшной край слабо вогнут, что видно с внутренней стороны створок, в задней трети слегка приподнимается к заднему концу.

Поверхность створок покрыта крупными четырех-пятигранными ячейками. В брюшной части грани ячеек создают видимость ребристости. На поверхности створок имеются два параллельных друг другу поперечных ребра.

Порово-канальная зона умеренная, с тонкими, прямыми поровыми каналами.

Глазной бугорок маленький, стекловидный.

Мышкульные бугорки — типичные для семейства *Cyrtogidae*.

Замок типа *Loxosoncha*.

Размеры

Обр. №	Длина	Высота переднего конца	Высота заднего конца
МВ-99	0,66	0,39	0,42
МВ-99/1	0,68	0,40	0,43
МВ-99/2	0,65	0,39	0,41

Сравнение. По общей форме и характеру ячеек описанный вид наиболее близок к *Loxosopcha petesa* Livental, встречающемуся с ним совместно, но отличается наличием двух параллельных друг другу поперечных ребер на поверхности створок.

Местонахождение. Киммерийские отложения разрезов у селений Поквеша и Мугудзырхва; куюльницкие отложения разреза у сел. Поквеша, Абхазия.

ПОДСЕМЕЙСТВО *Xestoleberinae* Sars, 1928

РОД *Xestoleberis* Sars, 1865

Xestoleberis cellulosus sp. nov.

Табл. XIX, рис. 2а, б, в.

Видовое название от *cella*-перен. ячейка.

Голотип № МВ-85, разрез у сел. Поквеша, Абхазия, куюльницкий ярус. Коллекция Института палеобиологии АН ГССР.

Материал. В коллекции имеется 8 отдельных створок хорошей сохранности.

Диагноз. Раковина удлинненно-овальная, наиболее выпуклая в задней половине. Поверхность створок покрыта четырех-пятигранными ячейками и устьями поровых каналов.

Описание. Раковина удлинненно-овальная, наиболее выпуклая в задней половине; наиболее высокая в средней части створок. Передний конец незначительно ниже заднего, более вытянутый и дугообразно закругленный. На левой створке он слегка скошен и со спинным краем образует тупой угол, а с брюшным на обеих створках соединяется плавно. Задний конец почти прямой, закругленный и плавно переходящий в

брюшной и спинной края. Спинной край дугообразно выгнутый. У перехода спинного края в задний иногда развито слабо выраженное ушко. Брюшной край вогнутый в передней трети.

Поверхность створок покрыта четырех-пятигранными ячейками и устьями поровых каналов.

Порово-канальная зона умеренная и снабжена частыми, прямыми поровыми каналами.

Внутренняя бесструктурная пластинка сильнее развита на переднем конце.

Мускульные бугорки типичные для семейства Cytheridae.

Замок равноэлементный, левоваликовый, трехчленный. Замок правой створки в краевых отделах состоит из мелкозубчатых зубов, из которых передний более вытянутый; средний отдел состоит из насеченного желобка; в левой створке соотношение элементов обратное.

Почковидное тельце полулунной формы, хорошо развито.

Р а з м е р ы

Обр. №	Длина	Высота переднего конца	Высота заднего конца	Высота средней части
МВ-85	0,66	0,28	0,31	0,34
МВ-85/1	0,65	0,28	0,31	0,33

Сравнение. Раковина описанного вида по форме очень близка к *Xestoleberis levis* sp. nov. из киммерийских отложений Абхазии, но отличается наличием ячеистой скульптуры на поверхности створок.

Местонахождение. Куяльницкие отложения разреза у сел. Поквеша, Абхазия.

Xestoleberis levis sp. nov.

Табл. XIX, рис. 1а, б, в; табл. XX, рис. 2

Видовое название от *lèvis* — лат. гладкий.

Голотип № МВ-86, разрез у сел. Поквеша, Абхазия, куяльницкий ярус. Коллекция Института палеобиологии АН ГССР.

Материал. В коллекции имеется 12 отдельных створок хорошей сохранности.

Диагноз. Раковина удлиненно-овальная, наиболее выпуклая в задней половине. Поверхность створок гладкая, блестящая, покрыта устьями поровых каналов.

Описание. Раковина удлиненно-овальная, наиболее выпуклая в задней половине. На левой створке передний конец выше заднего, слегка скошен от спинного края и образует с ним тупой угол, а с брюшным краем соединяется плавно. На правой створке оба конца почти одинаковой высоты и дугообразно закруглены. Спинной край выгнутый, наклонен к заднему концу. Брюшной край вогнутый.

Поверхность створок гладкая, блестящая, покрыта устьями поровых каналов. Порово-канальная зона хорошо развита и снабжена частыми, прямыми поровыми каналами.

Бесструктурная пластинка развита на переднем конце.

Мускульные бугорки типичные для семейства Cythereidae.

Почковидное тельце полулунной формы.

Замок — типа *Xestoleberis*.

Размеры

Обр. №	Длина	Высота переднего конца	Высота заднего конца
MB-86	0,64	0,31	0,27
MB-86/1	0,64	0,30	0,27

Половой диморфизм. Раковины самок очень сильно вздуты в задней половине.

Сравнение. Раковина описанного вида по форме близка к *Xestoleberis cellulosus* sp. nov. из куюльницких отложений Абхазии, но отличается отсутствием ячеистой скульптуры на поверхности створок.

Местонахождение. Киммерийские отложения разрезом у селений Поквеша и Мугудзырхва, Абхазия.

РОД *Kovalevskiella* Klein, 1963
Kovalevskiella turianensis praeturianensis subsp. nov.

Табл. XX, рис. 5

Голотип № MB-88, разрез у сел. Поквешы, Абхазия, куяльницкий ярус. Коллекция Института палеобиологии АН СССР.

Материал. В коллекции имеются 2 створки хорошей сохранности.

Диагноз. Раковина маленькая, четырехугольно-овальная. Узкая поперечная бороздка делит ее на две равные части. Поверхность створок покрыта точечными бугорками. В заднебрюшной и заднеспинной частях имеется по одному ряду шиповидных бугорков.

Описание. Раковина маленькая, четырехугольно-овальная; сильно выпуклая, особенно в задней половине. Передний конец почти одинаковой высоты с задним; со спинным краем образует тупой угол, закруглен и оттянут книзу. Задний конец почти прямой. Спинной край слабо вогнутый в средней части. Брюшной край вогнут в передней трети. Раковина к заднему концу опускается совершенно круто, а к переднему — постепенно.

Поверхность раковины покрыта точечными бугорками, протягивающимися параллельными рядами вдоль краев. Поперечная депрессия, проходившая в середине створок от центральной части до спинного края, делит раковину на две, почти равные части. В заднебрюшной и заднеспинной частях имеется по одному ряду шиповидных бугорков.

Порово-канальная зона узкая, пронизана прямыми частыми каналами.

Замок правоваликовый, равноэлементный, трехчленный. В левой створке на переднем и заднем отделах замка находятся два пластинчатых зуба, из которых задний больше, чем передний. Средний отдел замка представлен желобком. На правой створке соотношение элементов обратное.

Р а з м е р ы

Обр. №	Длина	Высота
MB-88	0,45	0,27

Сравнение. Раковина описанного вида по форме очень близка к *Kovalevskiella turianensis* Klein из апшеронских отложений Азербайджана (Л. Н. Клейн, 1963), но отличается большими размерами, наличием точечно-бугорчатой скульптуры вместо мелкоямчатой и имеет по одному ряду шиповидных бугорков в заднебрюшной и заднеспинной частях створок.

Местонахождение. Куяльницкие отложения разреза у сел. Поквешы, Абхазия.

ИСТОРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ КИММЕРИЙСКИХ И КУЯЛЬНИЦКИХ ОСТРАКОД АБХАЗИИ

Фауна остракод киммерийских и куюльницких отложений Абхазии представлена семействами Cytheridae и Cyprididae. Развитие этих семейств происходило в условиях полной изоляции плиоценовых бассейнов от открытых морей.

Прежде чем коснуться вопроса об историческом развитии киммерийских остракод, считаем необходимым кратко изложить историю формирования понтических остракод.

Понтическая микрофауна, развившаяся в солоноватоводных условиях, состоит из мэотических элементов, форм, перешедших из озер и рек, стекавших в понтический бассейн и форм, возникших в собственно понтическом водоеме.

Среди остракод понтического века как Черноморского, так и Каспийского бассейнов, значительную роль играют представители семейства Cytheridae (*Loxosopcha*, *Leptocythere*, *Trachyleberis*, *Cytherura*, *Xestoleberis* и другие). Эвригалинные и пресноводные формы представлены следующими родами: *Caspiocypris*, *Caspiolla*, *Bakunella*, *Pontoniella*, *Cytherissa*, *Cyprideis*, *Piocypris* и др. (З. А. Имнадзе, 1964; Х. М. Шейдаева-Кулиева, 1966).

Присутствие в понтических отложениях Черноморского и Каспийского бассейнов видов *Caspiolla lobata* (Zal.), *C. balcanica* (Zal.), *Bakunella dorsoarcuata* (Zal.), *Pontoniella acuminata* (Zal.), встречаемых в разновозрастных отложениях Паннонского бассейна, а также широкое распространение в отложениях понта представителей родов *Bakunella* и *Pontoniella*, свидетельствуют о кратковременной связи Черноморско-Каспийского водоема с Паннонским.

К концу понтического века бассейн располагавшийся в Понто-Каспийской области распадается на ряд отдельных водоемов, в которых, благодаря изоляции, происходит самостоятельная эволюция фаун (Н. И. Андрусов, 1963). Обособленность водоемов в послепонтическое время подтверждается и по фауне остракод. В комплексах остракод киммерийских и куяльницких отложений Черноморского и плиоценовых отложений Каспийского бассейна (начиная с акчагыльского времени) почти не имеется общих видов, за исключением унаследованных от понта форм. Следует отметить, что представители родов *Pontoniella* и *Vacupella*, широко распространенные в понтическое время в Черноморском и Каспийском бассейнах, продолжают существовать в Черноморском — на протяжении всего плиоцена, в то время как в Каспийском — выше понта не указаны (М. И. Мандельштам и др., 1962).

Характерной особенностью плиоценовых бассейнов Черноморской области является их прогрессирующее опреснение. В частности, понтическое озеро-море сменяется еще более опресненным киммерийским бассейном. Среди остракод, перешедших из понтического водоема в киммерийский и переживших некоторое опреснение, следует отметить представителей семейств *Cytheridae* и *Cypridadae*.

Киммерийская фауна остракод в основном образовалась из понтической. Кроме форм, унаследованных от понта, большое развитие приобретают формы, возникшие позже в киммерийском водоеме.

В раннекиммерийское время происходит постепенное приспособление к новым условиям существования форм, перешедших из понта. Особого развития достигают представители родов *Caspiocypris*, *Caspiolla*, *Pontoniella*. Появившейся в раннем киммерии новые виды в основном относятся к этим родам.

В среднекиммерийское время, вследствие оптимальной приспособленности к новым условиям, происходит пышный

расцвет представителей родов *Caspiocypris*, *Caspiolla*, *Pontioniella*, *Bakunella* и др. семейства *Cyprididae* и рода *Cytherissa* семейства *Cytheridae*. В позднекиммерийское время, наряду с богатым среднекиммерийским комплексом остракод, появляются единичные *Leptocythere pokveschica* Vek., *Trachyleberis pontica arevadzeae* subsp. nov., *Tr. innadzeae* Vek. Последние достигают максимального развития в раннем куяльнике.

Таким образом, представители семейства *Cyprididae* перешедшие из понтического бассейна в более опресненный киммерийский водоем, быстро приспособились к новым условиям существования и уже в среднекиммерийское время дали большое разнообразие видов. Что же касается представителей семейства *Cytheridae*, которые были господствующими в понтическое время, то они в киммерии играют подчиненную роль.

Мы считаем вполне закономерным, что относительное понижение солености вод киммерийского бассейна (по сравнению с понтическим) способствовало развитию пресноводных родов семейства *Cyprididae* (*Candona*, *Candoniella*, *Cypris* и др.). Однако, разнообразие в отложениях киммерийского яруса солоноватоводных родов *Pontioniella*, *Caspiolla*, *Caspiocypris*, *Bakunella*, при одновременном обеднении этих осадков другими солоноватоводными формами (*Leptocythere*, *Loxosopha*, *Trachyleberis*), возможно, было обусловлено помимо приспособления их к относительно пониженной солености и другими факторами (характером грунтов и содержанием солей железа в киммерийском море).

Принимая во внимание экологические особенности большинства современных представителей семейства *Cyprididae* и литологический характер отложений киммерия, которые на изученной территории представлены песчанистыми глинами, песчаниками, конгломератами и их чередованием, мы можем заключить, что относительное понижение солености и сильная песчанность дна киммерийского моря обусловили богатство киммерийского водоема представителями семейства *Cyprididae*.

Наличие в киммерийских отложениях Абхазии большо-

го числа солоноватоводных родов остракод — *Caspicocypris*, *Caspiolla*, *Vakunella*, *Cytherissa* и др. — дает нам возможность еще раз подтвердить солонатоводный характер киммерийского моря. Однако на участке Дуаби, при господствующем положении представителей семейства Cyprididae, значительное развитие пресноводных родов *Candona*, *Candoniella*, *Cypria* и др., присутствие *Hiocypris gibba* (Ramd.), вида характерного исключительно для пресных водоемов, и почти полное отсутствие солоноватоводных родов семейства Cytheridae, подтверждают существующее мнение о сильной опресненности дуабского залива среднекиммерийского озера-моря.

Литология пород и экология современных остракод (все рецентные представители, близкие киммерийским, живут в мелководье) указывают на мелководный характер киммерийского моря.

Изучение фауны остракод показало, что у большинства киммерийских видов, по сравнению с понтическими, наблюдается увеличение размеров раковин.

Можно предположить, что увеличение размеров раковин у киммерийских форм было обусловлено приспособлением их к жизни в более мелководных условиях, где насыщенность воды кислородом, аэрация и обилие пищи создавали наиболее благоприятные условия.

Богатая коллекция остракод, собранных послойно в различных геологических разрезах киммерия и куяльника Абхазии, дала нам возможность проследить филогенетическое развитие некоторых групп этих ракообразных от понта до куяльника включительно.

В понтических отложениях как Черноморского, так и Паннонского и Каспийского бассейнов широко распространен вид *Vakunella dorsoarcuata* (Zal.). Этот вид прослеживается по всему плиоцену Черноморского бассейна. Раннекиммерийские представители этого вида мало чем отличаются от понтических и имеют грушевидную форму. В среднекиммерийское время они становятся крупнее и приобретают трапециевидную форму. Со среднекиммерийским временем связано также возникновение двух новых видов рода *Vakunella* — *V. djanelidzeae* Vek., и *V. abchazica* Vek.

Вид *B. djanelidzeae* Vek. по форме очень близок к *B. dorsoarcuata* (Zal.), встречающемуся с ним совместно, но отличается наличием двух вертикальных ребер и вдавленностью между ними на поверхности створок. Мы наблюдали постепенный переход от вида *B. dorsoarcuata* к *B. djanelidzeae*. На некоторых раковинах первого из них уже намечается слабо выраженная вдавленность в середине створки.

Другой вид *B. abchazica* Vek. имеет более широкое географическое распространение. Он встречается в киммерийских и куяльницких отложениях всех разрезов Абхазии и Гурии. Раковины этого вида вытянутой формой и слабой выпуклостью очень близки к раковинам *Pontoniella acuminata* (Zal.), но сохраняют скульптуру, характерную для рода *Vaku-pella*. Можно предположить, что представители *B. abchazica* вели образ жизни, сходный с обитавшими на песчаных грунтах понтониеллами, которые также широко распространены в киммерийском и куяльницком бассейнах Абхазии и Гурии.

Киммерийские представители вида *Trachyleberis pontica* (Livent.), отличаются от понтических более крупными размерами, наличием тонкого ребра, протягивающегося вдоль переднего края, и расщепленностью мускульных бугорков. К концу киммерийского века, на границе киммерия и куяльника, появляются формы, которые отличаются от понтических представителей *Trachyleberis pontica* (Livent.) более крупными размерами и наличием многочисленных ребер, протягивающихся от центральной части створок. Эти формы выделены нами как подвида *Trachyleberis pontica arevadzeae*. На некоторых створках этого подвида переднее и брюшное ребра, а также ребра, протягивающиеся от центральной части раковины, сильно развиты, и между ними расположены крупные ячейки. У некоторых экземпляров ребра несколько сглажены и основная часть створок покрыта крупными ячейками. На нашем материале прослеживается постоянный переход от вида *Tr. pontica* к *Tr. imnadzeae*. Промежуточным звеном между этими видами является *Tr. pontica arevadzeae*. Что касается вида *Tr. imnadzeae*, представленного в верхних слоях киммерийских отложений немногочисленными особями (вида, характерного для

куяльника), то он отличается от *Tr. pontica* (Livent.), встречающегося совместно, отсутствием ячеистой скульптуры, наличием возвышенного ребра вдоль переднего края и ветвящимися диагональными ребрами. От подвида *Tr. pontica arevadzeae*, вид *Tr. innadzeae* отличается отсутствием ячеистой скульптуры, более четко выраженной ребристостью и иной ориентацией ребер на поверхности створок.

Киммерийские представители вида *Cytherissa bogatschovi* (Livent.) отличаются от пантических большими размерами. В среднекиммерийское время появляются формы, очень близкие к этому виду, но отличающиеся наличием постоянно развитых четырех бугорков на поверхности створок. Эти формы выделены нами в подвид *Cytherissa bogatschovi quadrituberculata* subsp. nov.

Другой более отличающейся от типичного вида среднекиммерийской ветвью является подвид *Cytherissa bogatschovi plana* (Klein).

Представители этого подвида отличаются от исходного вида гладкой раковиной, меньшей выпуклостью створок и отсутствием бугорков на поверхности створок. Нам удалось проследить постепенный переход от исходного вида к этому подвиду. Наряду с раковинами, утратившими бугорки, но сохранившими ячеисто-ямчатую скульптуру, встречаются также и совершенно гладкие формы.

В среднекиммерийское время появляется вид *Cytherissa duabica* sp. nov., который, по всей вероятности, произошел от *C. bogatschovi plana*. *C. duabica* имеет более уплощенную гладкую раковину. На правой створке краевая часть переднего конца уплощена, окаймлена валиком и имеет козырькообразную форму. В нашей коллекции есть и переходные формы между *C. bogatschovi plana* и *C. duabica* у которых только намечается уплощение краевой части переднего конца.

В раннекуяльницкое время, по всей вероятности, от *Cytherissa bogatschovi* произошел еще один вид — *Cytherissa galeata* sp. nov., который отличается от исходного вида меньшими размерами, меньшей выпуклостью створок, уплощенным в своей краевой части козырьковидным передним концом и наличием

утолщенного валика, протягивающегося вдоль переднего, заднего и брюшного краев. Однако он сохраняет характерную для *S. bogatschovi* ячеистую скульптуру и бугристость.

Следует отметить, что козырькообразное уплощение в краевой части переднего конца раковины наблюдается также у *Leptocythere pokveschica* Vek., *L. taktakishevili* sp. nov. и др.

Изменение раковин некоторых групп остракод в сторону уплощения краевой части переднего конца, возможно, указывает на то, что эти формы одинаково реагировали на изменение биомических условий бассейна в киммерийско-куяльницкое время. Образование двух вертикальных ребер на поверхности створок рогов *Bakunella djanelidzeae* Vek. и *Loxosopcha bicostata* sp. nov. в среднекиммерийское время, по-видимому, также указывает на то, что их предковые формы одинаково изменялись в связи с изменением среды.

Киммерийские и куюльницкие представители вида *Leptocythere bosquei* (Livent.) отличаются от понтических представителей большими размерами. В раннекуяльницкое время от этого вида отщепляются формы, которые отличаются числом и расположением ребер на поверхности створок, наличием ямки в заднебрюшной части, образованной при ссоединении брюшного и заднего ребер. Эти формы описаны нами под названием *Leptocythere* aff. *bosquei*.

Куюльницкой ветвью вида *Leptocythere praebosquei* (Suz.) является *Leptocythere* sp., описанный нами из куюльницких отложений разреза у селения Поквешы, но не получивший видового названия из-за недостаточного количества материала. По форме и скульптуре раковины этот вид очень близок к исходному, но отличается наличием четырех бугорков вместо двух. Один из бугорков, расположенный в заднебрюшной части, шиповидный и оттянут к заднему краю.

В раннекуяльницкое время наблюдаются значительное развитие представителей семейства Cytheridae и особенно пышный расцвет таких родов этого семейства, как *Leptocythere*, *Loxosopcha* и *Trachyleberis*. Роды же семейства Cyprididae в раннем куюльнице представлены так же хорошо, как и в киммерии, где они достигли максимума своего развития.

Кроме того, остракоды куяльницких отложений Абхазии обнаруживают более тесную связь с фауной киммерийского века той же территории, чем с куяльницкими комплексами более северных областей (Одесский р-н, Сев. Приазовье).

Следовательно, можно предположить, что соленость вод раннекуяльницкого водоема на территории Абхазии мало чем отличалась от таковой позднекиммерийского. Это предположение подтверждается и данными моллюсковой фауны (Л. Ш. Давиташвили, 1956; И. Г. Тактакишвили, 1962).

Таким образом, роды *Caspiocypris*, *Pontoniella*, *Caspiolla*, *Vakunella* и др. семейства Cyprididae, перешедшие из понтического бассейна в более опресненный киммерийский, дали большее разнообразие видов, чем роды *Leptocythere*, *Loxosoncha*, *Trachyleberis* и др. семейства Cytheridae, достигшие значительного развития лишь в раннекуяльницкое время. Поэтому вполне вероятно, что формам морского происхождения для адаптации в условиях новой обстановки потребовалось больше времени, чем формам пресноводного происхождения. Расцвету этих родов в раннем куяльнике, возможно, способствовали и другие благоприятные факторы (характер грунта, обилие пищи и др.).

Следует отметить, что большинство форм семейства Cytheridae, достигших расцвета в раннем куяльнике, имеют скульптурированные раковины. Представители родов *Leptocythere*, *Trachyleberis*, *Cytherissa* и некоторые *Vakunella*, имеющие широкие и крупные раковины, по всей вероятности, обитали на илистых грунтах и ширина предохраняла их от погружения в мягких субстрат. *Loxosoncha djaffarovi* Agal., *Lox. bituberculata* sp. nov., *Trachyleberis* cf. *frigusa*. Klein, *Leptocythere* sp., *Cytherura leilae kujalnicense* subsp. nov. и многие другие, имеют шиповидные выросты или крупные бугорки на поверхности створок.

Наличие у многих куяльницких форм семейства Cytheridae различных выступов, шипов, бугорков и краевых ребер, возможно, было обусловлено их бентонным образом жизни на илистом грунте. Можно полагать, что отмеченные элементы скульптуры раковины служили этим животным для предохранения от погружения в мягкий субстрат.

По данным В. Покорного (1952), представители рода *Loxosoncha* живут либо на стеблях водорослей, либо зарываются в субстрат. Можно предположить, что некоторые из киммерийских и кюальницких представителей рода *Loxosoncha*, характеризующиеся более или менее округлыми и лишенными выростов раковинами, со слабо выраженной скульптурой, жили на стеблях водорослей. Однако *Loxosoncha aliena* sp. nov., имеющая неправильно-округлую раковину с грубоячеистой скульптурой с закругленным кверху ребром в брюшной части, по-видимому, вела бентонный, ползающий образ жизни.

Таким образом, большинство форм семейства Cytheridae достигшие расцвета в раннекюальницкое время, были бентонными организмами. Одни заселяли илистые грунты, а другие — обитали на стеблях водорослей.

Нижнекюальницкие отложения Абхазии литологически охарактеризованы карбонатными глинами с включениями мелких галек. Глинистый характер грунта и благоприятные условия питания способствовали также расцвету представителей семейства Cytheridae в раннекюальницкое время.

В связи с дальнейшим опреснением бассейна в позднекюальницкое время имело место резкое обеднение фаунистического комплекса остракод, уменьшение видового состава родов *Leptocythere*, *Loxosoncha*, *Trachyleberis*; роды пресноводного семейства Cyprididae (*Bakunella*, *Candoniella*, *Cypria*, *Pontoniella* и др.) преобладают над представителями семейства Cytheridae.

Таким образом, история развития киммерийского и кюальницкого бассейнов Абхазии, судя по фауне остракод, нам представляется следующим образом. Понтическое озероморе сменилось более опресненным киммерийским водоемом. В начале кюальницкого времени соленость вод бассейна почти не отличалась от солености позднекиммерийского озера моря. В дальнейшем, в течение всего кюальника, происходило постепенное опреснение водоема.

На основании анализа фауны остракод кюальницкого яруса, с одной стороны Западной Грузии, а с другой — Одесского района и Северного Приазовья, мы пришли к вы-

воду, согласно с мнением А. Г. Эберзина (1940) и Л. Ш. Давиташвили (1956), что резкое отличие в характере комплексов остракод вызвано различной степенью солености вод этих участков куяльницкого бассейна. Следует однако добавить, что это не исключает возможности отнесения куяльницких отложений Западной Грузии и более северных областей к разным горизонтам данного яруса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Фауна остракод, киммерийских и куяльницких отложений Абхазии представлена семействами Cytheridae и Cyprididae. Развитие этих семейств происходило в условиях полной изоляции плиоценовых бассейнов от открытых морей.

Детальное изучение распределения фауны остракод во времени позволило нам киммерийские отложения Абхазии расчленить на три части (нижнюю, среднюю и верхнюю), а куяльницкие — на две (нижнюю и верхнюю).

Киммерийская фауна остракод, в основном, образовалась из понтической. Кроме форм, унаследованных от понта, большого развития достигают виды, возникшие в киммерийском водоеме.

В раннекиммерийское время происходит постепенное приспособление перешедших из понта форм к новым условиям существования. В среднекиммерийское время происходит пышный расцвет большинства родов семейства Cyprididae.

В позднекиммерийское время, наряду с богатым, типично киммерийским комплексом остракод, появляются единичные *Leptocythere pokvescicha* Vek., *Trachyleberis pontica arevadzeae* subsp. nov., *Tr. innadzeae* Vek., достигшие особого развития и сблиия в раннем куяльнике.

Таким образом, нижняя часть киммерийского яруса характеризуется понтическо-киммерийским комплексом остракод, средняя — расцветом представителей семейства Cyprididae и возникновением новых, эндемичных среднекиммерий-

ских видов, и верхняя — появлением куяльницких элементов в киммерийском комплексе остракод.

Представители семейства Cyprididae, перешедшие из понтического бассейна в более опресненный киммерийский водоем, быстро приспособились к новым условиям существования и уже в среднекиммерийское время дали большое разнообразие видов. Представители же семейства Cytheridae, которые были господствующими в понтическое время, в киммерии занимают подчиненное положение.

Наблюдаемое в отложениях киммерийского яруса разнообразие большинства родов семейства Cyprididae, возможно, было обусловлено, помимо приспособления их к относительно пониженной солености и другими факторами (характером грунтов и др.).

Литология пород и экология современных остракод (все рецентные представители, близкие к киммерийским, живут в мелководье) указывают на мелководный характер киммерийского моря.

Изучение фауны остракод показало, что у большинства киммерийских видов, по сравнению с понтическими, наблюдается увеличение размеров раковин. Это, по нашему мнению, обусловлено определенными экологическими переменами, связанными с обмелением бассейна, изменением характера грунтов и др.

Изучение богатой коллекции остракод из киммерийских и куяльницких отложений Абхазии, собранной послойно в различных геологических разрезах позволило нам проследить филогенетическое развитие некоторых групп этих ракообразных от понта до куяльника включительно.

Нижнекуяльницкие отложения Абхазии в самых низах содержат смешанный, киммерийско-куяльницкий комплекс остракод, и постепенно господствующее положение занимает богатая и разнообразная фауна остракод, характерная для нижнего куяльника.

В раннекуяльницкое время значительного развития достигают представители семейства Cytheridae. Роды же семейства Cyprididae в раннем куяльнике представлены так же хорошо, как и в киммерии. Кроме того, остракодовая фауна

куяльницких отложений Абхазии обнаруживает более тесную связь с фауной киммерийского века той же территории, чем с куюльницкими комплексами более северных областей (Одесский р-н, Сев. Приазовье). Следовательно, можно предположить, что соленость вод раннекуяльницкого водоема на территории Абхазии, мало отличалась от таковой позднекиммерийского.

Роды пресноводного происхождения семейства Cypridae, перешедшие из понтического бассейна в более опресненный киммерийский, дали большее разнообразие видов, чем роды морского происхождения семейства Cytheridae достигшие значительного развития лишь в раннекуяльницкое время. На этом основании мы предполагаем что формам морского происхождения потребовалось больше времени для адаптации и эволюции в условиях новой обстановки, чем формам пресноводного происхождения. Расцвету представителей семейства Cytheridae в раннекуяльницкое время, возможно, способствовали также илистый характер грунта, обилие пищи и др.

Для позднего куюльника Абхазии характерно общее обеднение остракодового комплекса и увеличение роли пресноводных элементов. Наблюдаются уменьшение видового состава представителей семейства Cytheridae и преобладание родов пресноводного семейства Cypridae.

Сравнение комплексов остракод куюльницкого яруса Западной Грузии, Одесского района и Северного Приазовья дает нам основание резкое отличие в характере комплексов остракод рассматриваемых районов объяснить различной степенью солености этих участков куюльницкого бассейна; однако мы не исключаем и возрастного различия между куюльницкими отложениями этих районов.

Детальное изучение онтогенеза представителей рода *Trachyleberis* показало, что раковины их личинок имеют иное строение, чем раковины взрослых экземпляров. Эти отличия проявляются главным образом в строении замка и поро-канальной зоны.

У всех изученных видов этого рода в ходе онтогенетического развития меняется строение замочного аппарата от мериодонтного до амфидонтного. В строении порово-канальной зоны наблюдается постепенное уменьшение количества поровых каналов, увеличение их ветвистости и, наконец, образование пучков из нескольких каналов.

Развитие замка и порово-канальной зоны в процессе онтогенеза плиоценовых видов рода *Trachyleberis* повторяет, в общих чертах, основные моменты эволюции этих элементов в ходе филогенеза предковых форм (подсемейство *Trachyleberiginae*), первые представители которых появляются в среднеюрское время. История рода *Trachyleberis* может служить одним из примеров проявления биогенетического закона.

Детальное изучение онтогенеза и внутривидовой изменчивости позволило нам установить, что помимо указанных изменчивых признаков, у некоторых групп киммерийских и кувальницких остракод проявляется и половой диморфизм.

Изучение явления полового диморфизма и установление половых признаков у представителей родов *Leptocythere*, *Cytherissa* и др. позволило нам внести существенные изменения в таксономию некоторых из них.

M. L. VEKUA

THE OSTRACODS OF THE KIMMERIAN AND KUJALNIKIAN DEPOSITS OF ABKHAZIA AND THEIR STRATIGRAPHIC SIGNIFICANCE

Abstract

In the monograph for the first time is given the microfau-nal characteristic of the Kimmerian and Kujalnikian deposits of Abkhazia.

On the grounds of the time distribution of ostracods the Kimmerian deposits of Abkhazia are subdivided into three and the Kujalnikian—into two horizons. The author distinguishes the complexes of ostracods, typical for separate horizons of the

Kimmerian and Kujalnikian stages; these complexes represent standards and may be used in subsequent investigations for dating and fractional subdivision of the layers devoid of remains of malacofauna.

In the process of study of the evolution the phylogenetic development of the some of the groups of ostracods from the Pontian to the Kujalnikian including is observed.

The monographic description of new and little known species of ostracods deals with the problems of ecogenetic development (genus *Trachyleberia*), sexual dimorphism (genera *Leptocythere*, *Cytherissa* and others); paper contains the alterations made in the taxonomy of these groups of crustaceans.

ЛИТЕРАТУРА

- Агаларова Д. А., 1967. Микрофауна понтических отложений Азербайджана и сопредельных районов. Изд. «Недра», Л.—Д.
- Агаларова Д. А., Кадырова З. К., Кулиева С. А., 1961. Остракоды плиоценовых и постплиоценовых отложений Азербайджана. Аз. гос. изд. Баку.
- Андрусов Н. И., 1897. Ископаемые и живущие Dreissensiidae Евразии. Тр. СПб общ. ест., т. 25, отд. геол и минер.
- Андрусов Н. И. 1900. Ископаемые и живущие Dreissensiidae Евразии. Доп. первое. Тр. СПб общ. ест., отд. геол. и минер., т. XXIX.
- Андрусов Н. И., 1903. Геологические исследования на Таманском полуострове. Мат. для геол. России, т. XXI, вып. 2.
- Андрусов Н. И., 1907. О роде *Arcicardium* Fischer. Ежегодн. по геол. и мин. России, т. IX, вып. 4—5.
- Андрусов Н. И., 1923. Апшеронский ярус. Тр. Геол. ком., нов. сер., вып. 110.
- Андрусов Н. И., 1929. Верхний плиоцен Черноморского бассейна. Геология СССР, изд. Геол. ком., т. IV, ч. II, вып. 3.
- Андрусов Н. И., 1963. Взаимоотношения Эвксинского и Каспийского бассейнов в неогеновую эпоху. Избр. труды, т. II.
- Вассоевич Н. Б., 1934. О времени появления на Кавказе орогенетических фаз альпийской эры дислокаций. Тр. Аз. нефт. геол.-разв. инст., вып. 10.
- Вассоевич Н. Б., Эберзин А. Г., 1930. К вопросу о стратиграфии среднего плиоцена Черноморского бассейна. Тр. Нефт. геол.-разв. инст., сер. А, вып. I.

- Вассоевич Н. Б., Эберзин А. Г., 1930а. О киммерийских представителях рода *Monodaspa*. Тр. Геол. инст. АН СССР, 6.
- Векуа М. Л., 1965. Новые виды остракод из киммерийских отложений Абхазии. Сообщ. АН Груз. ССР, т. XXXIX, № 2.
- Векуа М. Л., 1970а. К изучению исторического развития среднеплиоценовых остракод Абхазии. Общ. вопр. эвол. палеобиологии, V.
- Векуа М. Л., 1970б. К изучению кузальницкой фауны остракод Абхазии. В сб. «Фауна мезозоя и кайнозоя Грузии и ее геонисторическое значение». Изд-во «Мецниереба», Тбилиси.
- Габуния Л. К., 1947. Моквикардиумовые слои. Сообщ. АН Груз. ССР, т. VIII, № 8.
- Габуния Л. К., 1953. К изучению моллюсков среднеплиоценовых отложений Западной Грузии. Тр. Сект. палеобиологии АН Груз. ССР, т. I.
- Гофман Е. А., 1966. Экология современных и новокаспийских остракод Каспийского моря. Изд. «Наука», Москва.
- Давиташвили Л. Ш., 1930. Киммерийский ярус. Руководящие ископаемые нефтеносных районов Крымско-Кавказской области, VIII. Тр. гос. иссл. нефт. инст., вып. 6.
- Давиташвили Л. Ш., 1932. О некоторых представителях семейства *Cardiidae* киммерийских отложений Закавказья. Бюлл. МОИП, отд. геол., 8, вып. 1—2.
- Давиташвили Л. Ш., 1932а. О стратиграфическом подразделении киммерийского яруса. Бюлл. МОИП, отд. геол., II, вып. 4.
- Давиташвили Л. Ш., 1932б. *Cardiidae* кузальницких отложений Гурии. Вест. музея Грузии, т. VII.
- Давиташвили Л. Ш., 1933. Заметки о параллелизации плиоценовых отложений юго-восточной Европы. Инф. сб. НГРИ, № 2—3.
- Давиташвили Л. Ш., 1933а. О стратиграфическом подразделении киммерийского яруса. Бюлл. МОИП, отд. геол., т. XI, вып. 4.
- Давиташвили Л. Ш., 1947. Экогенетические процессы частного значения. Сообщ. АН Груз. ССР, т. VII, № 7.
- Давиташвили Л. Ш., 1956. О развитии фауны Черноморского бассейна в течение плиоцена. Сообщ. АН Груз. ССР, т. XVII, № 3.
- Давиташвили Л. Ш., Китовани Т. Г., 1964. О преемственной связи между комплексами солоноватоводных моллюсков кузальника, гурии и чауды. Вопр. геол. Грузии. К XXII сессии МГК.
- Давиташвили Л. Ш., Крестовников В. И., 1931. Дуабские пласты. Руководящие ископаемые нефтеносных районов Крымско-Кавказской области. Тр. Гос. геол. нефт. инст., № 1—2.
- Ильин С. И., 1929. О плиоцене Гурии. Вестн. Геол. Ком., 4, № 2.
- Ильин С. И., 1930. Новые данные о плиоцене Гурии. Изв. Гл. геол.-разв. упр., 49, № 4.

- Ильин С. И., Эберзин А. Г., 1933. Очерк геологического строения полосы третичных отложений южной Абхазии. Тр. Нефт. геол.-разв. инст., сер. Б, вып. 38.
- Ильин С. И., Эберзин А. Г., 1935. Очерк геологического строения полосы третичных отложений южной Абхазии. Тр. Нефт. геол.-разв. инст., сер. Б, вып. 54.
- Имнадзе З. А., 1964. Некоторые данные об остракодовой фауне плиоценовых отложений Западной Грузии. Вопр. геол. Грузии. К XXII сессии МГК.
- Кармишина Г. И., 1969. Об объеме видов некоторых плиоценовых остракод рода *Leptocythere*. Палеонт. журн., № 2.
- Квалишвили Г. А., 1963. К вопросу о формировании отложений киммерийского яруса Западной Грузии. Тр. Инст. палеоб. АН Груз. ССР, т. VIII.
- Клейн Н. Л., 1963. Новые остракоды из верхнеплиоценовых и антропогенных отложений Азербайджана. Сб. научн. техн. инф. Вопр. геологии, вып. 2.
- Колаковский А. А., 1956. Плиоценовая флора Дуаба. Тр. Сухумс. бот. сада, XI.
- Крестовников В. И., 1928. К стратиграфии плиоцена Таманского полуострова и прилежащих частей Кубани. Бюлл. МОИП, отд. геол., 6, вып. 2.
- Ливенталь В. Э., 1929. *Ostacoda* акчагыльского и аншеронского ярусов по Бабазананскому разрезу. Изв. Азерб. политехн. инст-та Баку.
- Мандельштам М. И., Маркова Л. П., Розьева Т. Р., Степанайтис Н. Е., 1962. Остракоды плиоценовых и постплиоценовых отложений Туркменистана (Справочник). Изд. АН Турк. ССР, Ашхабад.
- Мандельштам М. И., Шнейдер Г. Ф., 1963. Ископаемые остракоды СССР. Семейство Cyprididae. Тр. ВНИГРИ, вып. 203, Ленинград.
- Михайловский Г. П., 1903. Плиоцен некоторых местностей Западного Закавказья. Зап. мин. общ-ва, 40.
- Михайловский Г. П., 1909. Лиманы дельты Дуная в Измаиловском уезде Бессарабской губернии. Уч. зап. Юрьевск. унив., № 8.
- Мчедlishvili Н. Д., 1963. Фауна и растительность киммерийского века по данным палинологического анализа. Изд. АН Груз. ССР, Тбилиси.
- Мчедlishvili П. А., 1956. Биостратиграфическое значение и палеоэкология неогеновых флор Кавказа. Диссерт. на соиск. уч. степ. докт. г.-м. наук.
- Основы палеонтологии, 1960. Членистоногие, трилобитообразные и ракообразные. Москва.

- Павлов А. П., 1925. Неогеновые и послетретичные отложения южной и восточной Европы. Мем. геол. отд. общ. люб. ест., антр. и этнографии, вып. 5.
- Семененко В. М., Шеремета В. Г., 1963. Нові дані про час утворення пліоценових відкладів на півдні України. Геол. журн., т. XXIII, вып. 5.
- Сенинский К., 1905. Новые данные о неогеновых пластах юго-западного Закавказья. Тр. общ. естеств. при Юрьевском унив., 3, вып. 2.
- Синцов И. Ф., 1875. Отчет о геологических исследованиях в Бессарабии в 1873 г. Зап. Новоросс. общ. естеств., 3, вып. I.
- Станчева М., 1965. Остракодная фауна от неогена в северозападной България, IV. Понтиски остракоди. Гр. върху геол. на България, сер. палеонт., VII.
- Сузии А. В., 1956. Остракоды третичных отложений Северного Предкавказья. Гроз. нефт. инст. Гостоптехиздат.
- Тактакишвили И. Г., 1962. Новые данные о стратиграфическом пространстве рода *Vallencennius Rousseau*. Сообщ. АН Груз. ССР, т. XXIX, № 3.
- Челидзе Г. Ф., 1946. Двустворчатые нижнего и среднего плиоцена Гурии. (на груз. яз.). Вест. Музея Грузии, XIII—A.
- Челидзе Г. Ф. 1952. Некоторые двустворчатые дуабских слоев. Тр. Геол. инст. АН ССР, сер. геол., т. VI (XI).
- Челидзе Г. Ф., 1959. Новые данные о куюльницких отложениях Абхазии. Сб. Тр. Геол. инст. АН Груз ССР. Изд-во АН ГССР, Тбилиси.
- Челидзе Г. Ф., 1964. Плиоцен. Западная зона погружения Грузинской глыбы и Гурийская подзона Аджаро-Триалетской складчатой системы. Геология СССР, т. IX.
- Шатилова И. И., 1966. Данные спорово-пыльцевого анализа куюльницких отложений Абхазии. ДАН СССР, т. 166, № 2.
- Шатилова И. И., 1967. Палинологическая характеристика куюльницких, гурийских и чаудинских отложений Гурии. Изд. «Мелниереба», Тбилиси.
- Швейер А. В., 1949. Основы морфологии и систематики плиоценовых и постплиоценовых остракод. Тр. ВНИГРИ, нов. сер., вып. 30.
- Шейдаева-Килнева Х. М., 1966. Остракоды понтического яруса Восточного Азербайджана. Изд. АН Азерб. ССР, Баку.
- Эберзин А. Г., 1930. Отчет о командировке летом 1929 г. Отчет деятельности АН СССР за 1929 год, 2.
- Эберзин А. Г., 1935. Геологические исследования в юго-западной части Гудаутского района АССР Абхазии. Тр. Ленинг. об-ва естеств., т. I, XIV.
- Эберзин А. Г., 1935а. О возрасте и происхождении конгломератов мыса Пиндунда (Абхазия). Тр. ИГРИ, сер. Б, вып. 54.

- Эберзин А. Г., 1940. Средний и верхний плиоцен Черноморской области. Стратиграфия СССР, т. 12.
- Hanganu E., 1962. Specii noi de ostracoda in pontianul din Subcarpati. Comun. acad. R. Romine, XII, 5, Bucuresti.
- Krstić N., 1967. Pontski ostrakodi Istocne Srbije: Amplocypris i Hungarocypris. Geol. anali Balk. poluostra, t. XXXIII.
- Krstić N., 1968. Pontski ostracodi istocne Srbije. Candona i Cypria. Vesn. Knjiga XXVI, ser. A.
- Krstić N., 1969. Neke Cyprididae (Ostr.) iz Kladova. Zapisn. Srp. geod. (za 1964, 1965, 1966 i 1967 god). Beograd.
- Méhész G., 1907. Beiträge zur Kenntnis der Pliozänen Ostracoden Ungarns. I. Die Cypridaceen der unterpanonischen stufe. Foldtani Közönlöy, XXXII.
- Pokorný V., 1952. The Ostracoda of the so-called Basal Horison of the Subglobona-Beds at Hodonin. Sbornic Ustredniho ustavu geol. Praha, 19.
- Pokorný V., 1955. The species of the group of Candona lobata (Zalanyi, 1929), in Panonien of Moravia. Univ. Carolina, Geol., 2.
-

ОБЪЯСНЕНИЯ К ТАБЛИЦАМ

Т а б л и ц а I

- Рис. 1. *Caspiocypris labiata* (Zalaný), X. 63, Абхазия, разрез по левому берегу р. Мокви, киммерийский ярус. Правая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-12.
- Рис. 2. *Caspiocypris labiata* (Zalaný), X. 63, Абхазия, разрез у с. Поквешы куяльницкий ярус. а—Левая створка с наружной стороны; б—правая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-9.
- Рис. 3. *Caspiocypris filosa* (Livental), X. 63, Абхазия, разрез у с. Поквешы, киммерийский ярус. Правая створка с наружной стороны. Обр. МВ-11.
- Рис. 4. *Caspiocypris* aff. *orientalis* (Krstič), X. 51, Абхазия, разрез по левому берегу р. Мокви, киммерийский ярус. а—Левая створка с наружной стороны; б—та же створка со спишной стороны; в—левая створка со спишной стороны. Обр. МВ-7.
- Рис. 5. *Caspiocypris rectoides* (Krstič), X. 63, Абхазия, разрез по р. Дуаби, киммерийский ярус. Правая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-6.

Т а б л и ц а II.

- Рис. 1. *Caspiocypris merculensis* sp. nov., X. 63, Абхазия, разрез у с. Меркула, куяльницкий ярус. а—левая створка с наружной стороны; б—та же створка с внутренней стороны; в—левая створка со спишной стороны. Голотип, обр. № МВ-13.
- Рис. 2. *Caspiolla prohazkai* (Pokorný), X. 58, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. а—правая створка с наружной стороны; б—та же створка с внутренней стороны. Обр. МВ-17.
- Рис. 3. *Caspiolla acronasuta* (Livental), X. 63, Абхазия, разрез по левому берегу р. Дуаби, киммерийский ярус. Правая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-14/2.
- Рис. 4. *Caspiolla balcanica* (Zalaný), X. 63, Абхазия, разрез по левому берегу р. Дуаби, киммерийский ярус. Правая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-15.
- Рис. 5. *Caspiolla lobata* (Zalaný), X. 63, Абхазия, разрез у с. Мугудзырхва, киммерийский ярус. Правая створка с наружной стороны. Обр. МВ-16.

Т а б л и ц а III

- Рис. 1. *Caspiolla prochazkai* (Pokorný), X. 70, Абхазия, разрез у с. Мугу-здырхва, киммерийский ярус. а—Правая створка с наружной стороны; б—та же створка с внутренней стороны; в—та же створка со спинной стороны. Обр. № МЗ-17/2.
- Рис. 2. *Caspiolla acronasuta* (Livental), X. 63, Абхазия, разрез у с. Поквешни, куюльницкий ярус. а—Левая створка с наружной стороны; б—та же створка с внутренней стороны. Обр. № МВ-14.
- Рис. 3. *Caspiolla rostriformis* sp. nov., X. 63, Абхазия, разрез по левому берегу р. Мокви, киммерийский ярус. Левая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-19.

Т а б л и ц а IV

- Рис. 1, 2. *Caspiolla elegans* (Méhes), X. 34, Абхазия, разрез по левому берегу р. Мокви, киммерийский ярус. 1—Левая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-20; 2—Правая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-20/2.
- Рис. 3, 4. *Caspiolla elegans* (Méhes) juv., X. 34, Абхазия, разрез по левому берегу р. Мокви, киммерийский ярус. 3—Левая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-20/3; 4—Правая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-20/4.
- Рис. 5, 6, 7. *Caspiolla pseudoacronasuta* sp. nov., X. 44, Абхазия, разрез у с. Меркула, куюльницкий ярус. 5—Левая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-18/2; 6—Левая створка с наружной стороны. Голотип. Обр. № МВ-18. 7—Правая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-18/1.
- Рис. 8, 9. *Caspiolla abchazica* Imnadze sp. nov. in coll., X. 34, Абхазия, разрез по левому берегу р. Дуаби, киммерийский ярус. 8—Правая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-15; 9—Левая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-15/1.

Т а б л и ц а V

- Рис. 1. *Vakunella djanelidzeae* Vekua, X. 70, Абхазия, разрез у с. Поквешни, киммерийский ярус. а—Левая створка с наружной стороны; б—та же створка с внутренней стороны. Обр. № МВ-3.
- Рис. 2. *Vakunella abchazica* Vekua, X. 70, Абхазия, разрез у с. Поквешни, киммерийский ярус. а—Правая створка с наружной стороны; б—та же створка с внешней стороны; в—та же створка со спинной стороны. Обр. № МВ-4.
- Рис. 3. *Vakunella dorsoarcuata* (Zalaný), X. 66, Абхазия, разрез у с. Поквешни, киммерийский ярус. Левая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-21/1.
- Рис. 4. *Pontoniella acuminata* (Zalaný), X. 58, Абхазия, разрез у с. Поквешни, киммерийский ярус. Правая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-23.

Т а б л и ц а VI

- Рис. 1. *Pontoniella acuminata pontica* Agalarova, X. 58, Абхазия, разрез у с. Меркула, куяльницкий ярус. Правая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-26.
- Рис. 2. *Pontoniella acuminata striata* Mandelstam, X. 58, Абхазия, разрез у с. Мугудзырхва, киммерийский ярус. Правая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-25.
- Рис. 3. *Pontoniella loczyi* (Zalaný), X. 56, Абхазия, разрез у с. Поквеша, киммерийский ярус. Левая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-21/1.
- Рис. 4. *Pontoniella schemachensis* Mandelstam, X. 58, Абхазия, разрез у с. Поквеша, куяльницкий ярус. а—Левая створка с наружной стороны; б—та же створка с внутренней стороны. Обр. № МВ-24.
- Рис. 5. *Pontoniella angusta* sp. nov., X. 44, Абхазия, разрез у с. Поквеша, куяльницкий ярус. Левая створка с наружной стороны. Голотип, обр. № МВ-28.
- Рис. 6, 7. *Pontoniella paniae* sp. nov., X. 44, Абхазия, разрез по левому берегу р. Дуаби, киммерийский ярус. 6—Правая створка с наружной стороны. Голотип, обр. № МВ-22; 7—левая створка с наружной стороны. № МВ-22/2.

Т а б л и ц а VII

- Рис. 1. *Pontoniella varia* sp. nov., X. 34, Абхазия разрез у с. Поквеша куяльницкий ярус. Левая створка с наружной стороны. Голотип, обр. № МВ-29.
- Рис. 2. *Illocypris gibba* (Ramdohr), X. 70, Абхазия, разрез по левому берегу р. Дуаби, киммерийский ярус. Правая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-31.
- Рис. 3. *Amlocypris lunatus* Krstič, X. 37, Абхазия, разрез по левому берегу, р. Дуаби, киммерийский ярус. а—Правая створка с наружной стороны; б—та же створка с внутренней стороны; в—та же створка со спинной стороны. Обр. № МВ-30.
- Рис. 4. *Surgia* sp. (2), X. 80, Абхазия, разрез у с. Поквеша, куяльницкий ярус. а—Левая створка с наружной стороны; б—та же створка с внутренней стороны; в—та же створка со спинной стороны. Обр. № МВ-35.
- Рис. 5. *Surgia tocoriescui* Hanganu, X. 57, Абхазия, разрез у с. Поквеша, куяльницкий ярус. Правая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-32.
- Рис. 6. *Surgia arma* Schneider, X. 77, Абхазия, разрез у с. Поквеша, куяльницкий ярус. Правая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-34.

Т а б л и ц а V I I I

- Рис. 1. *Surgia* sp. (1), X. 70, Абхазия, разрез у с. Меркула, куяльницкий ярус. а—Левая створка с наружной стороны; б—та же створка с внутренней стороны; в—та же створка со спинной стороны. Обр. № МВ-34.
- Рис. 2. *Surgia phaseolina* sp. nov., X. 70, Абхазия, разрез у с. Поквешни, киммерийский ярус. а—Левая створка с наружной стороны; б—та же створка с внутренней стороны; в—та же створка со спинной стороны. Голотип, Обр. № МВ-37.
- Рис. 3. *Sandona combiba* Livalent, X. 50, Абхазия, разрез у с. Меркула, куяльницкий ярус; закрытая раковина с правой стороны. Обр. № МВ-39.
- Рис. 4. *Sandoniella* aff. *albicans* Bračū, X. 70, Абхазия, разрез по левому берегу р. Дуаби, киммерийский ярус. Левая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-44.

Т а б л и ц а I X

- Рис. 1, 3. *Sandona combiba* Livalent, X. 50, Абхазия, разрез у с. Меркула, куяльницкий ярус; 1—Правая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-38; 3—левая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-41.
- Рис. 2. *Sandona praescandida* sp. nov., X. 50, Абхазия, разрез у с. Меркула, куяльницкий ярус. а—Правая створка с наружной стороны; б—та же створка с внутренней стороны; в—та же створка со спинной стороны. Голотип, обр. № МВ-40.
- Рис. 4. *Stenocypria peomeniata* sp. nov., X. 37, Абхазия, разрез у с. Поквешни, киммерийский ярус. Левая створка с наружной стороны. Голотип, обр. № МВ-46.
- Рис. 5. *Sandoniella suzini* sp. nov., X. 73, Абхазия, разрез у с. Поквешни, куяльницкий ярус. Левая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-43.
- Рис. 6. *Eucypria subovata* sp. nov., X. 84, Абхазия, разрез у с. Мугудзырхва, киммерийский ярус. Левая створка с наружной стороны. Голотип, обр. № МВ-45.

Т а б л и ц а X

- Рис. 1. *Advenocypria schneiderae* sp. nov., X. 70, Абхазия, разрез у с. Поквешни, куяльницкий ярус. а—Левая створка с наружной стороны; с—правая створка с наружной стороны; б—правая створка с внутренней стороны; в—та же створка со спинной стороны. Голотип, обр. № МВ-47.
- Рис. 2, 3. *Advenocypria duabiensis* sp. nov., X. 70, Абхазия, разрез по левому берегу р. Дуаби, киммерийский ярус. 2 а—Правая створка

с наружной стороны; 2б—та же створка с внутренней стороны; 3а—Левая створка с наружной стороны; 3в—та же створка со спинной стороны. Голотип, обр. № МВ-48.

Т а б л и ц а X I

- Рис. 1, 2. *Cytherissa bogatschovi* (Livental), X. 68, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. 1—Правая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-50. 2—Левая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-50/2.
- Рис. 3. *Cytherissa bogatschovi quadrituberculata* subsp. nov., X. 68, Абхазия, разрез по левому берегу р. Дуаби, киммерийский ярус. Правая створка с наружной стороны. Голотип, обр. № МВ-49.
- Рис. 4. *Cytherissa bogatschovi plana* (Klein), X. 68, Абхазия, разрез по левому берегу р. Дуаби, киммерийский ярус. Левая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-55.
- Рис. 5. *Cytherissa duabica* sp. nov., X. 72, Абхазия, разрез по левому берегу р. Дуаби, киммерийский ярус. Правая створка с наружной стороны. Голотип, обр. № МВ-54.
- Рис. 6. *Cytherissa galenta* sp. nov., X. 76, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. а—Правая створка с наружной стороны; б—та же створка с внутренней стороны; в—та же створка со спинной стороны. Голотип, обр. № МВ-51.

Т а б л и ц а X I I

- Рис. 1. *Mediocytherideis apatoica* (Schweyer), X. 88, Абхазия, разрез у с. Меркула, куяльницкий ярус. Правая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-56.
- Рис. 2—6. *Leptocythere andrussovi* (Livental), X. 90, Абхазия; 2—разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. Левая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-57; 3—разрез по левому берегу р. Мокви, киммерийский ярус. Левая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-62; 4—разрез по левому берегу р. Мокви, киммерийский ярус. Левая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-63; 5—разрез по левому берегу р. Дуаби, киммерийский ярус. Левая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-60; 6—разрез по левому берегу р. Дуаби, киммерийский ярус. Правая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-61.
- Рис. 7. *Leptocythere* cf. *gubkini* (Livental), X. 90, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. Левая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-64.
- Рис. 8. *Leptocythere circumsculptata* Suzin, X. 90, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. Левая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-68.

- Рис. 9. *Leptocythere* cf. *nostras* (Livental), X. 103, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. Левая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-67.
- Рис. 10. *Leptocythere subcaspia* Livental, X. 120, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. Правая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-66.

Т а б л и ц а X I I I

- Рис. 1. *Leptocythere kazakhaschiliae* sp. nov., X. 100, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. а—Левая створка с наружной стороны. б—та же створка с внутренней стороны; в—та же створка со спинной стороны. Голотип, обр. № МВ-72.
- Рис. 2. *Leptocythere rokvesch'ica* Vekun, X. 70, Абхазия, разрез у с. Поквешы, киммерийский ярус. а—Левая створка с наружной стороны; в—та же створка со спинной стороны. Обр. № МВ-1.
- Рис. 3. *Leptocythere nodigera* Pokorný, X. 95, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус, Левая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-69.
- Рис. 4. *Leptocythere taktakischvili* sp. nov. X. 100, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. Правая створка с наружной стороны. Голотип, обр. № МВ-70.
- Рис. 5. *Leptocythere taktakischvili* sp. nov. X. 78, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. Правая створка с наружной стороны. Голотип, обр. № МВ-71.
- Рис. 6. *Leptocythere multituberculata* Livental, Абхазия, разрез по левому берегу р. Мокви, киммерийский ярус. Левая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-65.

Т а б л и ц а X I V

- Рис. 1. *Leptocythere bosqueti* (Livental), X. 78, Абхазия, разрез у с. Поквешы, киммерийский ярус. Левая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-58.
- Рис. 2. *Leptocythere aif. bosqueti* (Livental), X. 78, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. Левая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-73.
- Рис. 3. *Leptocythere* sp., X. 120, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. а—Левая створка с наружной стороны; б—та же створка с внутренней стороны; в—та же створка со спинной стороны. Обр. № МВ-74.
- Рис. 4. *Leptocythere praebosqueti* Suzin, X. 92, Абхазия, разрез у с. Поквешы, киммерийский ярус. Правая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-59.
- Рис. 5. *Leptocythere bosqueti* (Livental), X. 78, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. Левая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-58/2.

Т а б л и ц а X V

- Рис. 1. *Trachyleberis pontica* (Livental), X. 47, Абхазия, разрез у с. Меркула, куяльницкий ярус. а—Левая створка с наружной стороны; в—та же створка со спинной стороны. Обр. № МВ-76/1.
- Рис. 2. *Trachyleberis pontica* (Livental), X. 47, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. а—Левая створка с наружной стороны; в—та же створка со спинной стороны. Обр. № МВ-76.
- Рис. 3. *Trachyleberis truncata* (Schneider), X. 67, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. Правая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-79.
- Рис. 4. *Trachyleberis pontica* (Livental), X. 47, Абхазия, разрез у с. Мугудзырхва, киммерийский ярус. Правая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-76/2.
- Рис. 5. *Trachyleberis* sp., X. 86, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. а—Левая створка с наружной стороны; в—та же створка со спинной стороны. Обр. № МВ-82.
- Рис. 6. *Trachyleberis quadrata* Imnadze sp. nov. in coll., X. 67, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. Левая створка с наружной стороны, Обр. № МВ-81.

Т а б л и ц а X V I

- Рис. 1. *Trachyleberis Imnadzeae* Vekua, X. 70, Абхазия разрез у с. Поквешы, киммерийский ярус. а—Левая створка с наружной стороны; б—та же створка с внутренней стороны; в—та же створка со спинной стороны. [Обр. № МВ-2.
- Рис. 2. *Trachyleberis pontica arevadzeae* subsp. nov., X. 45, Абхазия. разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. Правая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-77.
- Рис. 3. *Trachyleberis kujalnicensis* Imnadze sp. nov. in coll., X. 45, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. Правая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-102.
- Рис. 4. *Trachyleberis* cf. *frigusa* Klep., X. 45, Абхазия, разрез у с. Меркула, куяльницкий ярус. Левая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-103.
- Рис. 5. *Trachyleberis* cf. *azerbaidjanica* (Livental), X. 45, Абхазия, разрез у с. Меркула, куяльницкий ярус. Левая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-104.
- Рис. 6. *Trachyleberis* cf. *azerbaidjanica* (Livental), X. 45, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. Левая створка с наружной стороны. № МВ-105.

Т а б л и ц а X V I I

- Рис. 1. *Trachyleberis originalis* Imnadze sp. nov. in coll., X. 52, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. Левая створка с наружной стороны. Обр. № MB-80.
- Рис. 2. *Loxosoncha eichwaldi* Livental, X. 79, Абхазия, разрез у с. Поквешы, киммерийский ярус. Правая створка с наружной стороны. Обр. № MB-90.
- Рис. 3. *Loxosoncha petasa* Livental, X. 79, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. Левая створка с наружной стороны. Обр. № MB-91.
- Рис. 4. *Loxosoncha Djaffarovi* (Schneider), X. 120, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. Левая створка с наружной стороны. Обр. № MB-92.
- Рис. 5. *Loxosoncha mandelstami* sp. nov., X. 67, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. Левая створка с наружной стороны. Голотип, обр. № MB-93.
- Рис. 6. *Loxosoncha bituberculata* sp. nov., X. 87, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. а—Левая створка с наружной стороны; б—та же створка с внутренней стороны; в—та же створка со спинной стороны. Голотип, обр. № MB-95.
- Рис. 7. *Loxosoncha tuberculata* sp. nov., X. 95, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. а—Правая створка с наружной стороны; б—та же створка с внутренней стороны; в—та же створка со спинной стороны. Обр. № MB-96.

Т а б л и ц а X V I I I

- Рис. 1. *Loxosoncha abchazica* sp. nov., X. 120, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. а—Правая створка с наружной стороны; б—та же створка с внутренней стороны; в—та же створка со спинной стороны. Голотип, обр. № MB-97.
- Рис. 2. *Loxosoncha bicostata* sp. nov., X. 75, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. а—Правая створка с наружной стороны; б—та же створка с внутренней стороны; в—та же створка со спинной стороны. Голотип, обр. № MB-99.

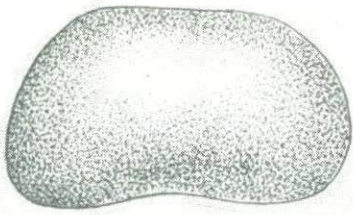
Т а б л и ц а X I X

- Рис. 1. *Xestoleberis levis* sp. nov., X. 87, Абхазия, разрез у с. Поквешы, киммерийский ярус. а—Правая створка с наружной стороны; б—та же створка с внутренней стороны; в—та же створка со спинной стороны. Голотип, обр. № MB-86.
- Рис. 2. *Xestoleberis cellulosus* sp. nov., X. 87, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. а—Правая створка с наружной стороны; б—та же створка с внутренней стороны; в—та же створка со спинной стороны. Обр. № MB-85.

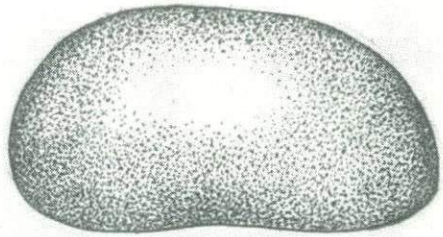
Т а б л и ц а Х Х

- Рис. 1. *Cytherura leilae kujalnicense* subsp. nov., X. 140, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. Правая створка с наружной стороны. Голотип, обр. № МВ-84.
- Рис. 2. *Xestoleberis levis* sp. nov., X. 87, Абхазия, разрез у с. Поквешы, киммерийский ярус. Левая створка с наружной стороны. Обр. № МВ-86.
- Рис. 3. *Loxosoncha aliena* sp. nov., X. 94, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. а—Левая створка с наружной стороны; б—та же створка с внутренней стороны; в—та же створка со спинной стороны. Голотип, обр. № МВ-100.
- Рис. 4. *Xestoleberis lutrae* Schneider, X. 87, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. а—Правая створка с наружной стороны; б—та же створка с внутренней стороны; в—та же створка со спинной стороны. Обр. № МВ-87.
- Рис. 5. *Kovalevskiella turianensis praeturianensis* subsp. nov., X. 130, Абхазия, разрез у с. Поквешы, куяльницкий ярус. Левая створка с наружной стороны. Голотип, обр. № МВ-88.
-

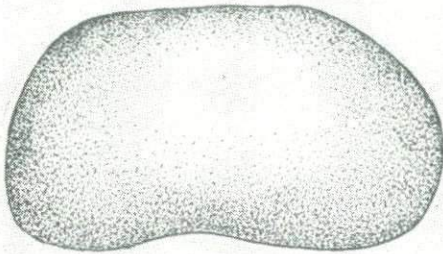
ТАБЛИЦЫ



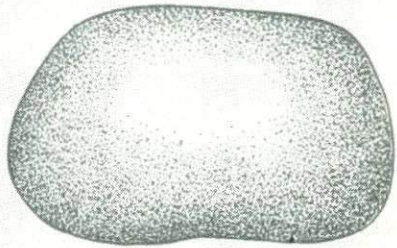
I



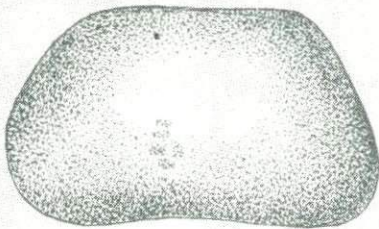
2a



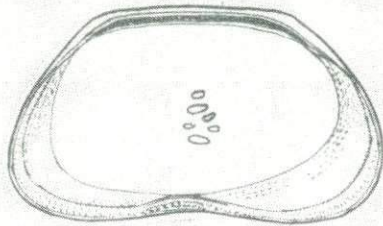
2b



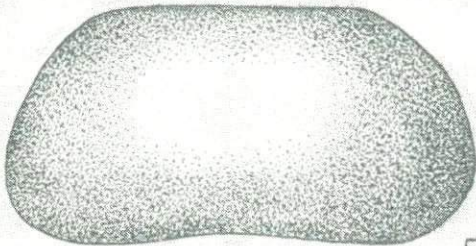
3



4a



4b

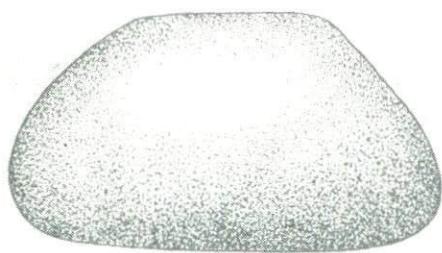


5



4b

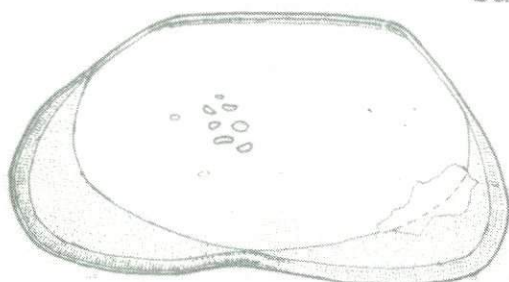
ТАБЛИЦА II



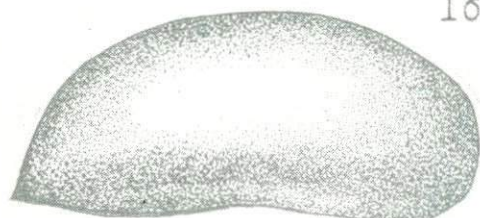
Ia



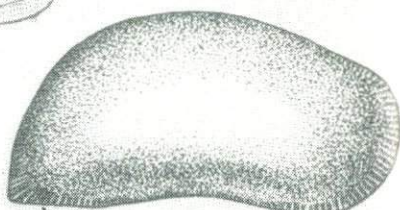
Ib



Ic



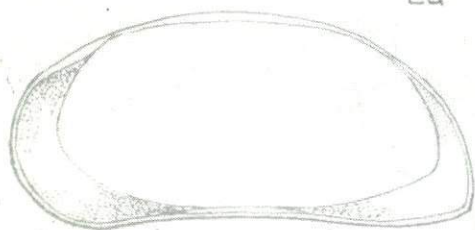
2a



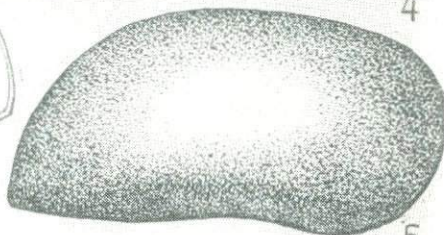
3



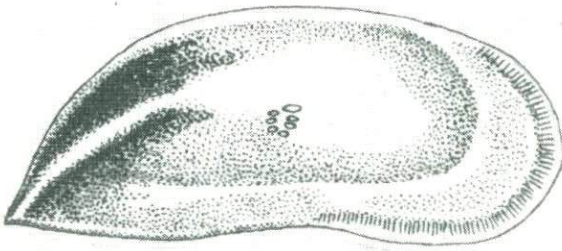
4



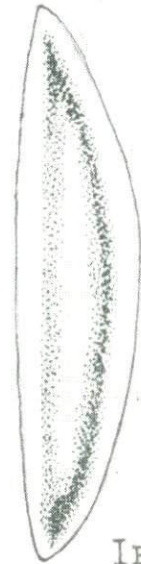
2b



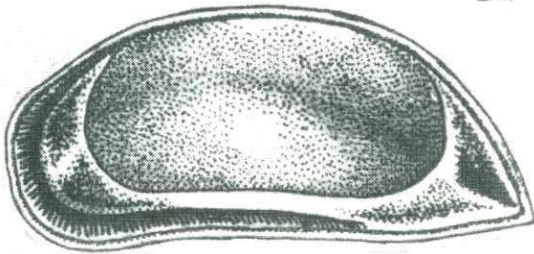
5



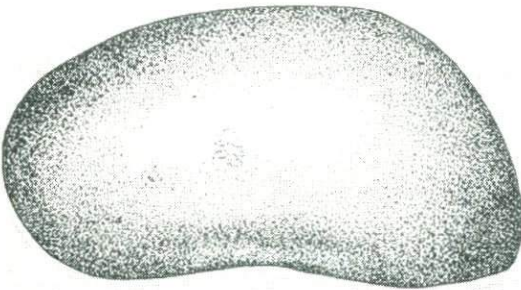
Ia



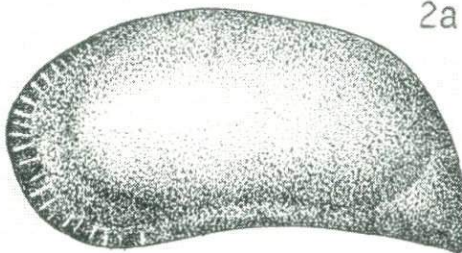
Ib



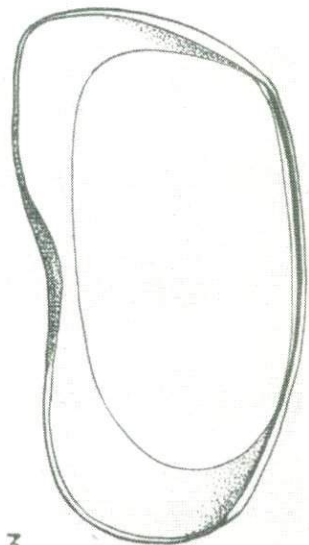
Iб



2a

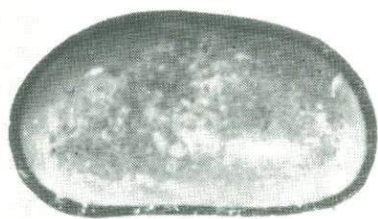


3

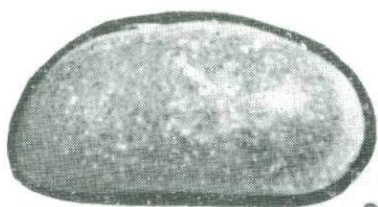


2б

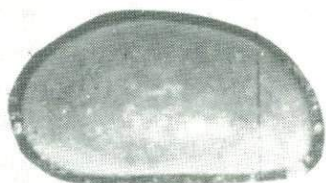
ТАБЛИЦА IV



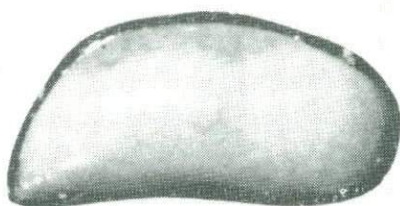
I



2



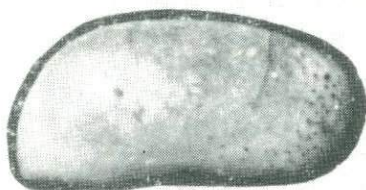
3



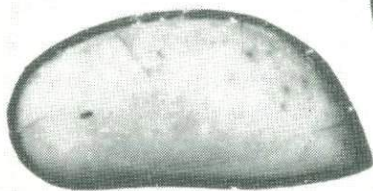
7



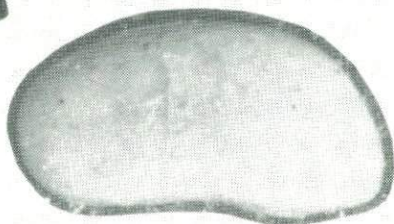
4



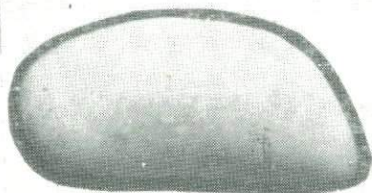
8



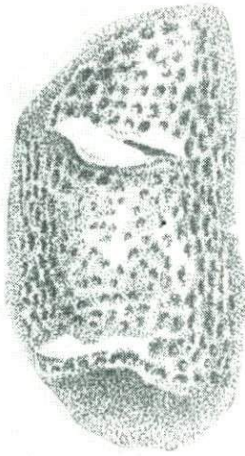
5



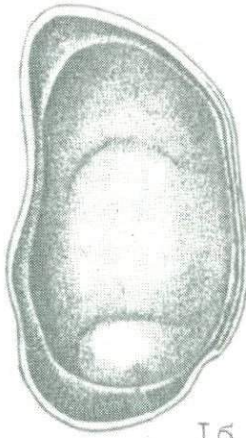
9



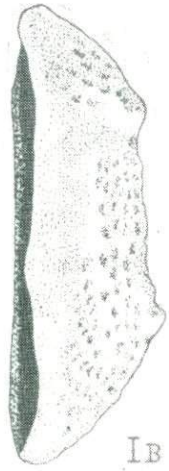
6



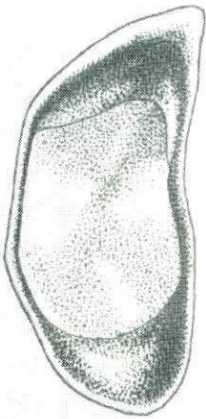
1a



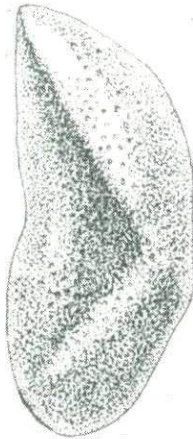
1б



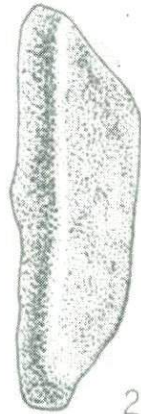
1в



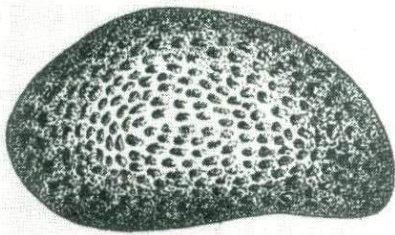
2б



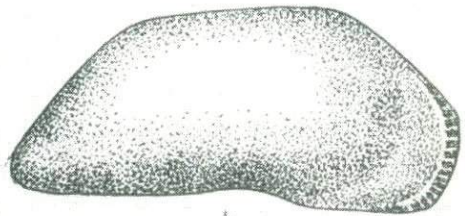
2a



2в

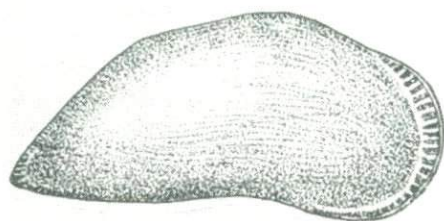
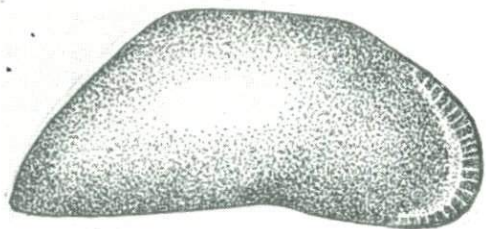


3

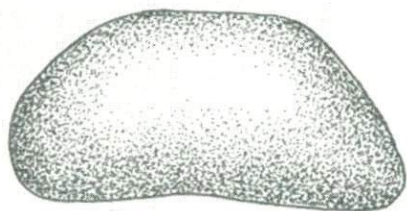


4

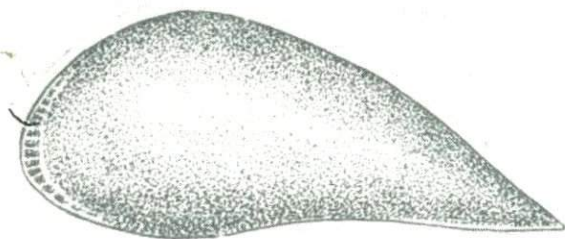
ТАБЛИЦА VI



2



3

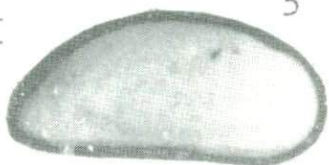


4a

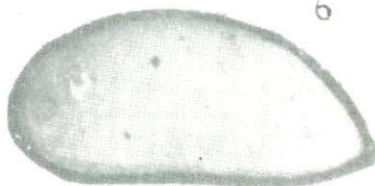
I



5



6



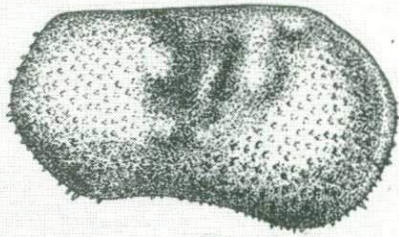
7



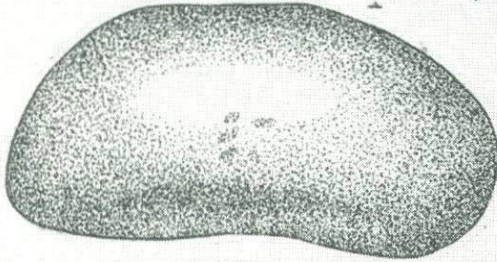
4b



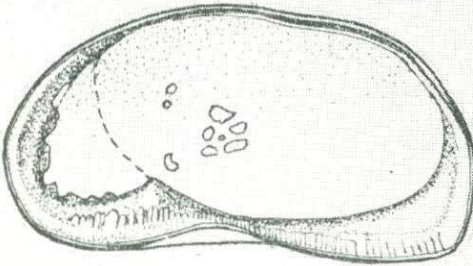
I



2



3a



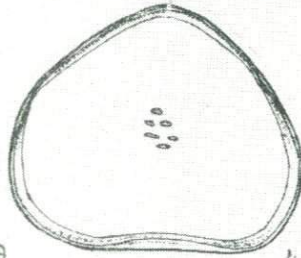
3b



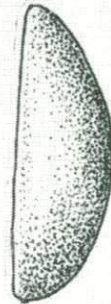
3B



4a



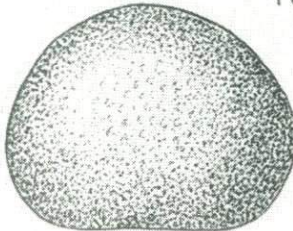
4b



4B

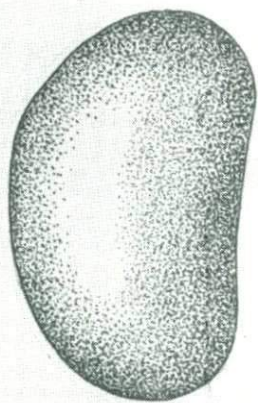


5

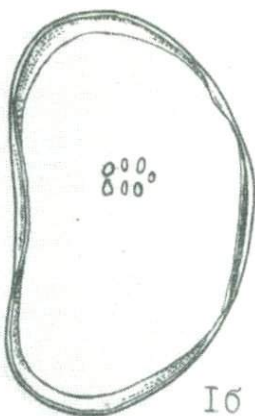


6

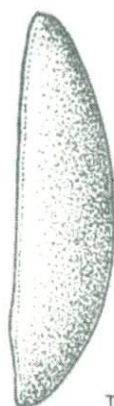
ТАБЛИЦА XIII



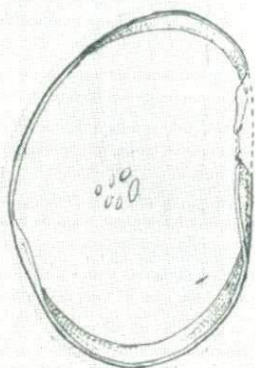
1a



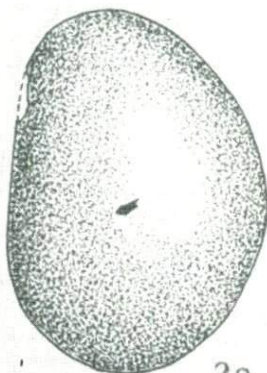
1б



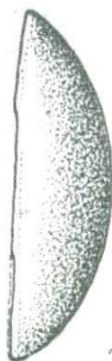
1B



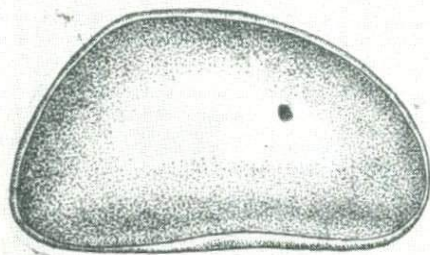
2б



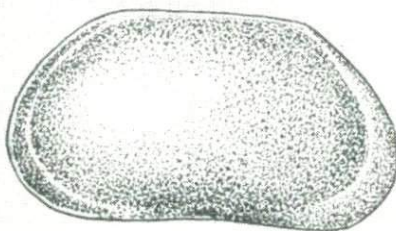
2a



2B

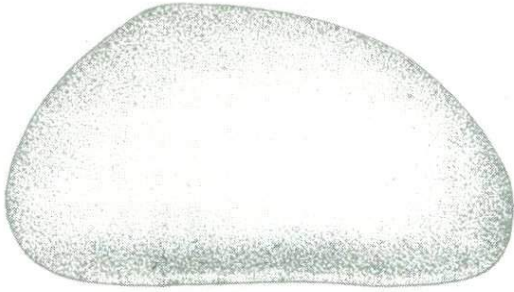


3



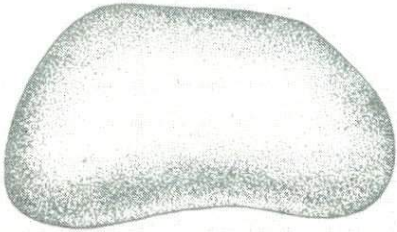
4

ТАБЛИЦА IX

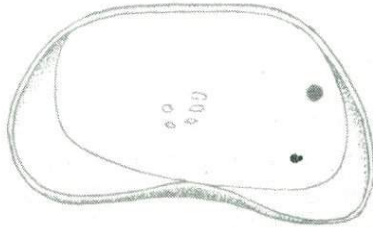


I

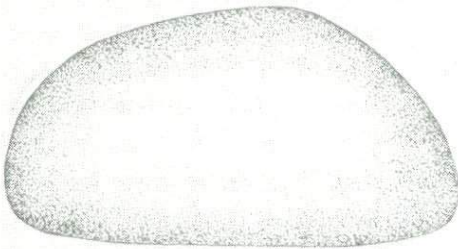
2B



2a



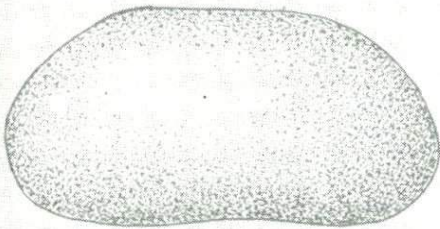
2C



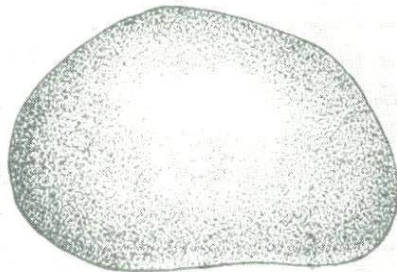
3



4

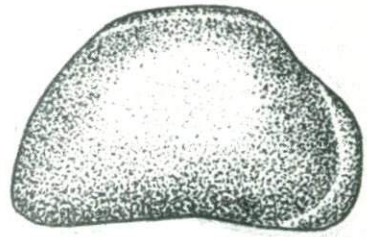
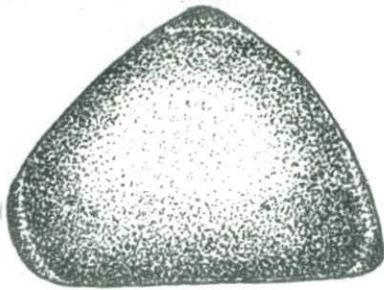


5



6

ТАБЛИЦА X



1a

1c



1b

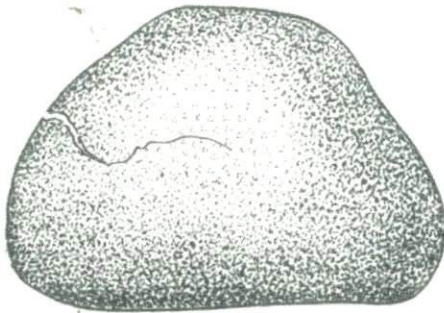
3b



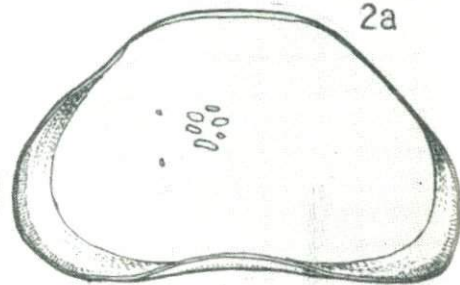
1c



2a

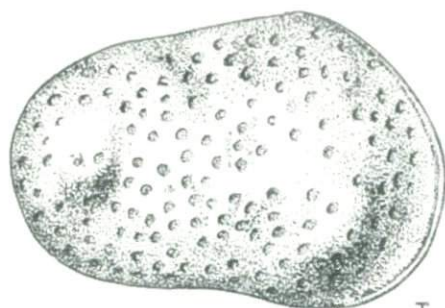


3a



2c

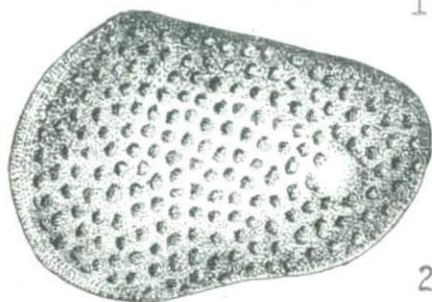
2c



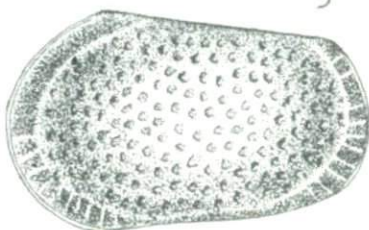
I



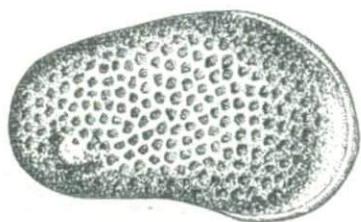
3



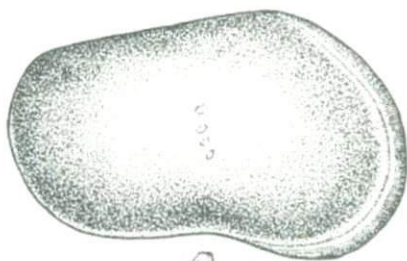
2



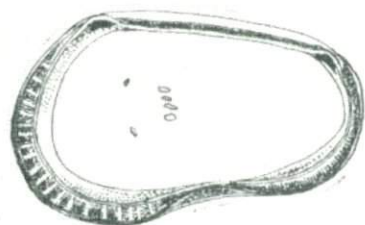
4



6a



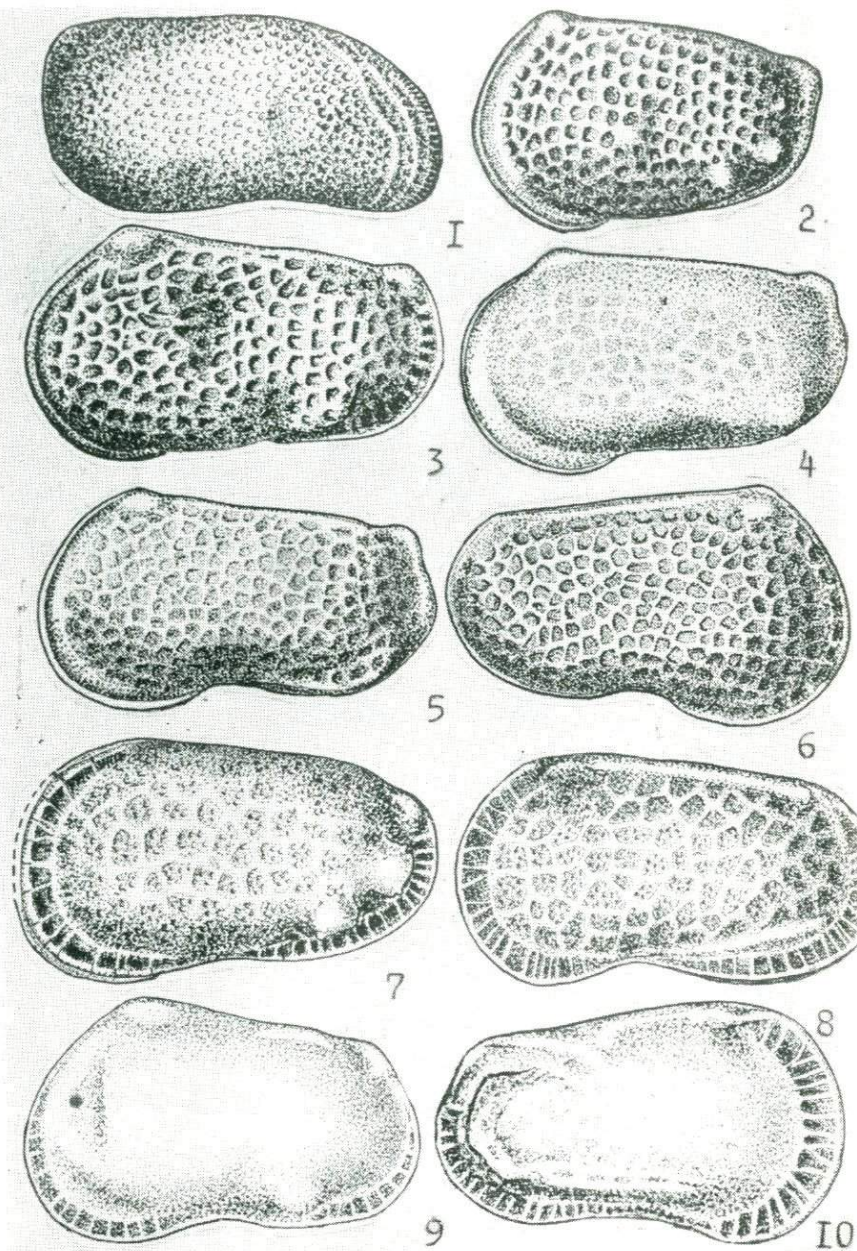
5

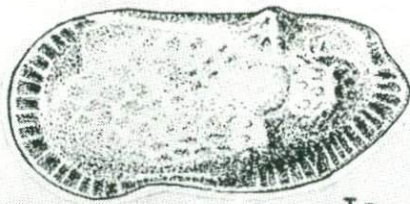


6б



6в

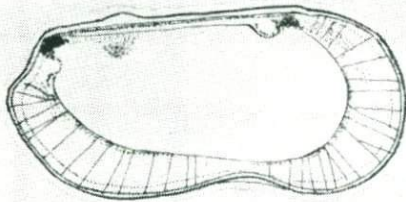




1a



2a



1б



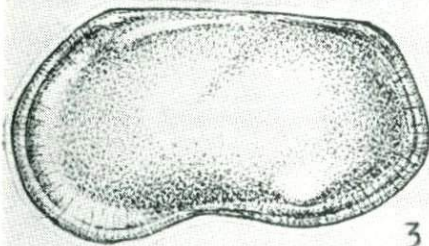
2б



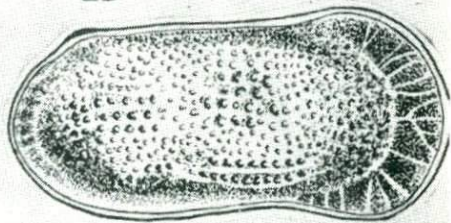
1в



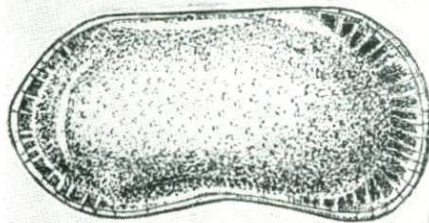
2в



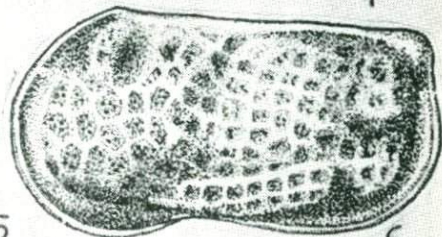
3



4



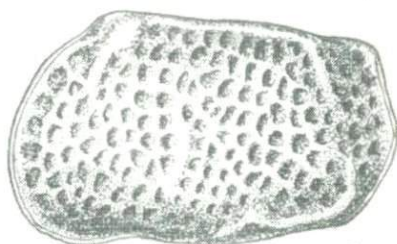
5



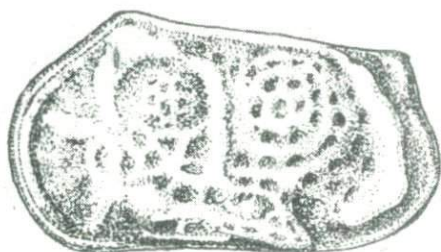
6



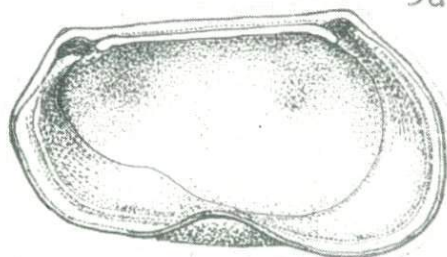
I



2



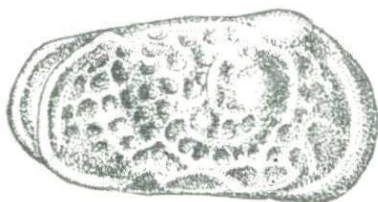
3a



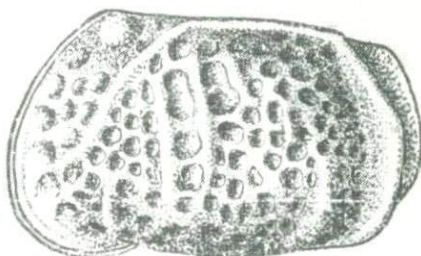
3b



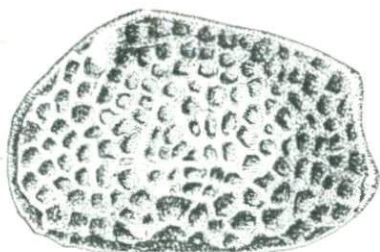
3B



4



5



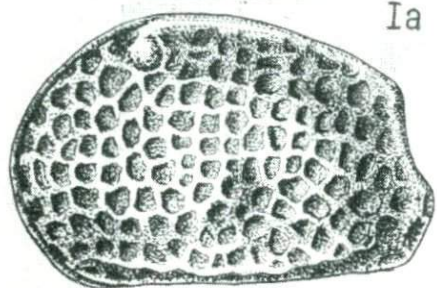
Ia



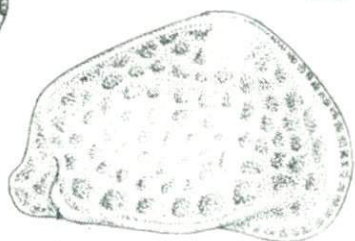
Iв



2в



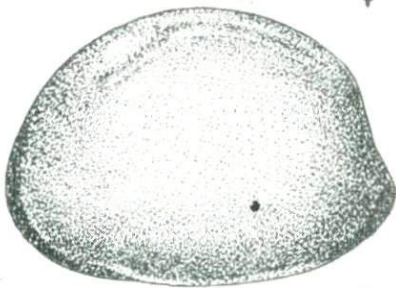
2а



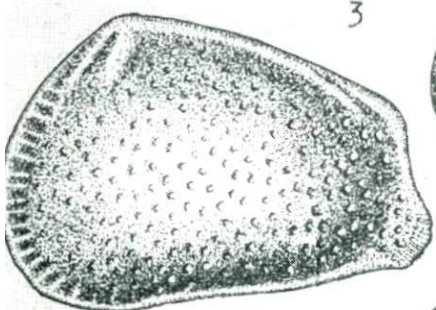
4



3



6

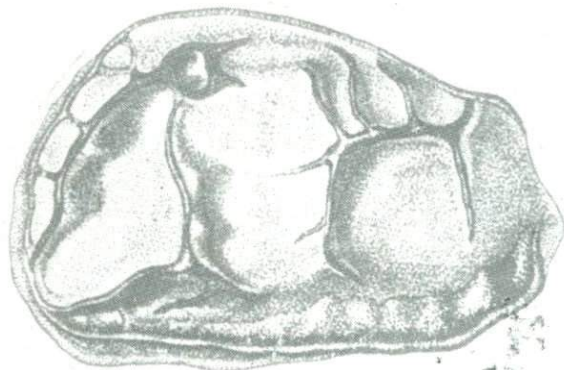


5а



5в

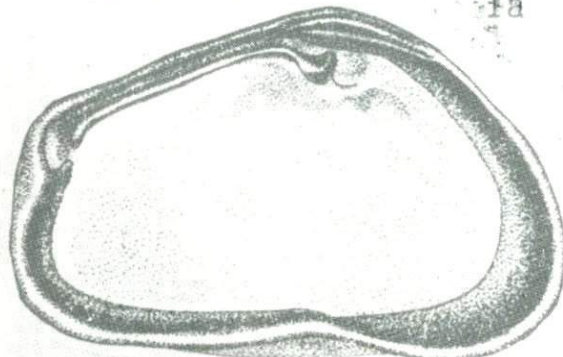
ТАБЛИЦА XVI



Ia



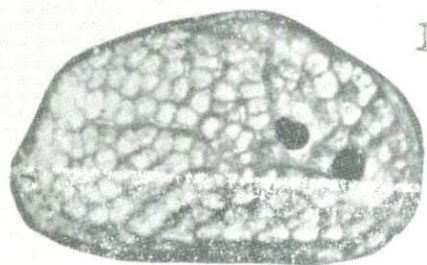
Ib



I6



4



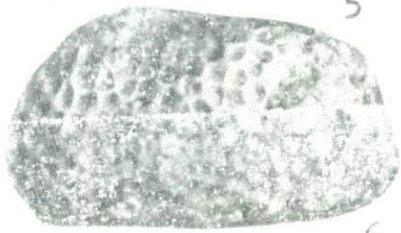
2



5



3



6

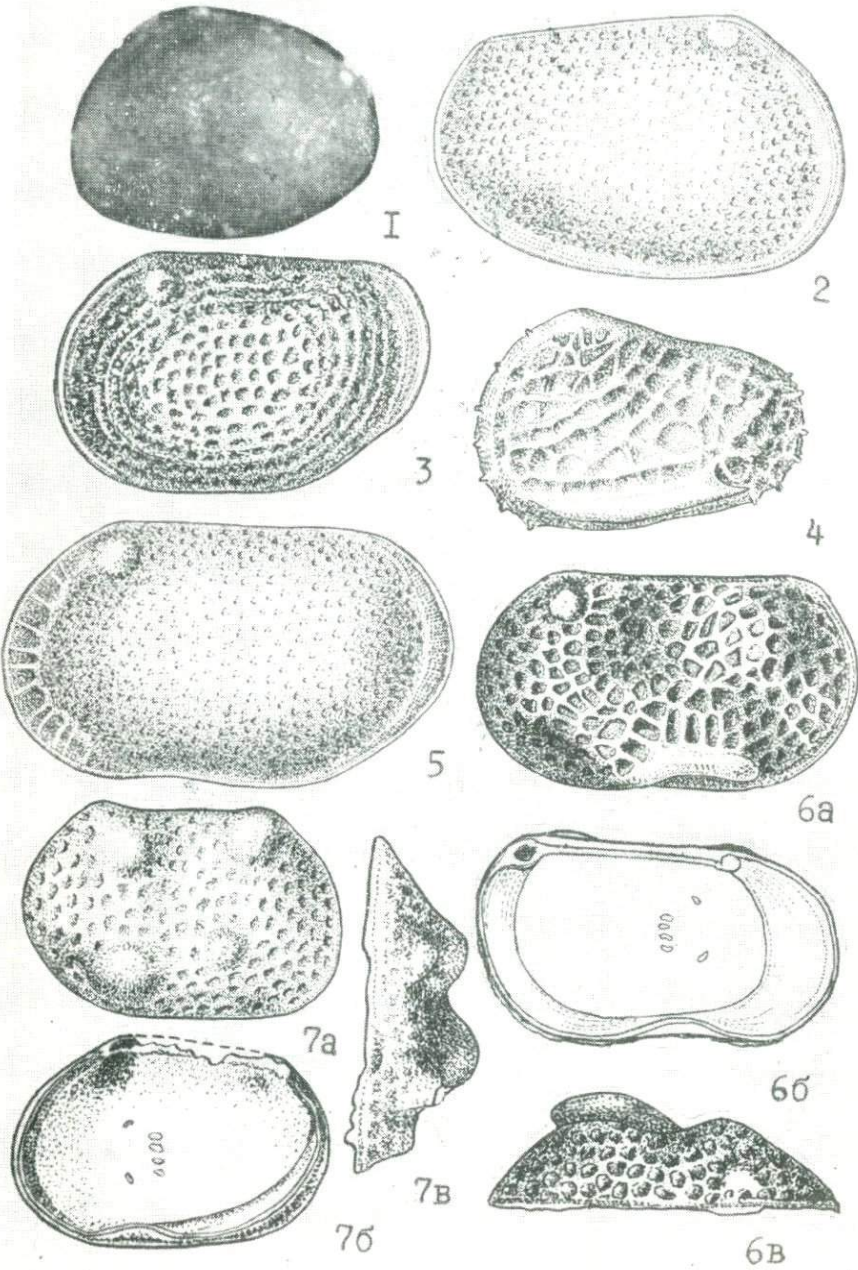
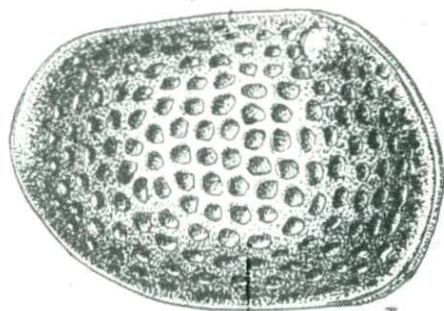


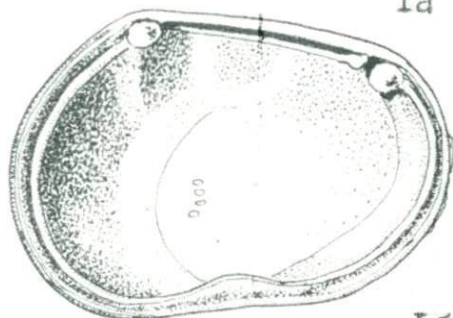
ТАБЛИЦА XVIII



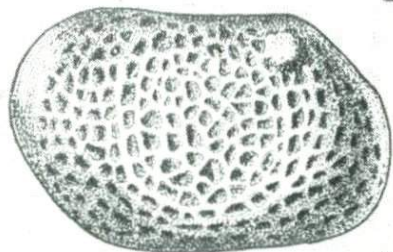
Ia



Ib



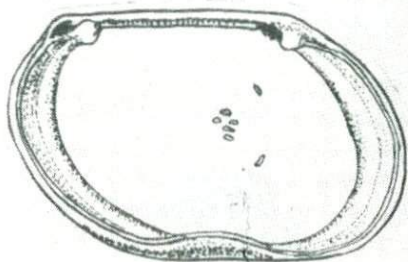
I6



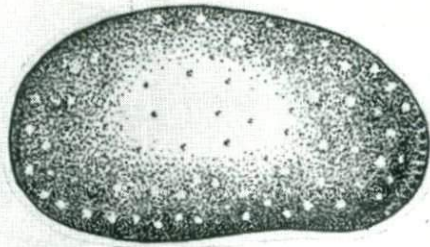
2a



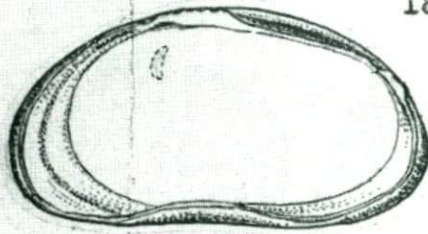
2b



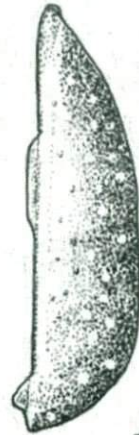
26



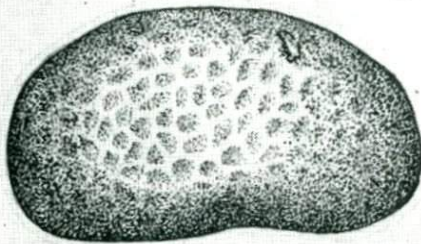
Ia



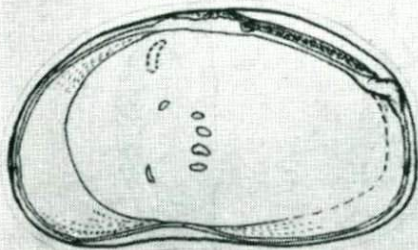
Iб



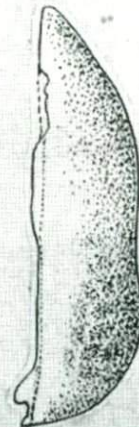
Iв



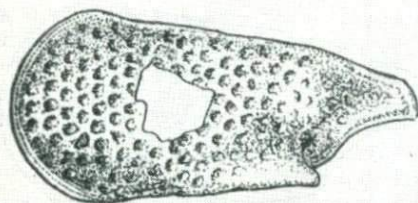
2a



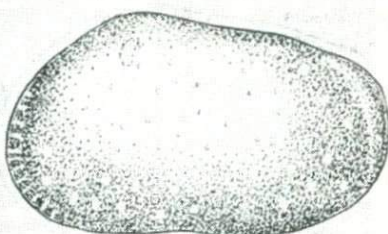
2б



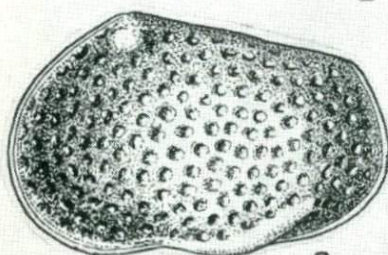
2в



I



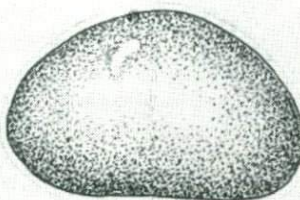
2



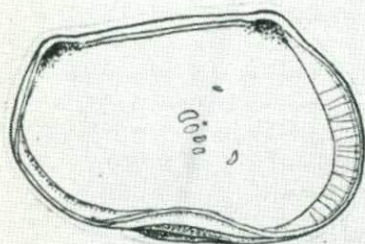
2a



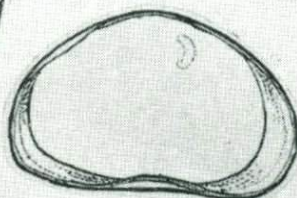
3b



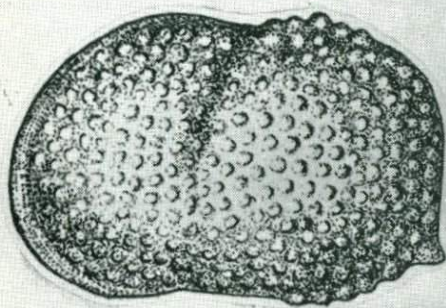
4a



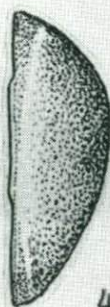
3a



4b



5



4b

О Г Л А В Л Е Н И Е

Предисловие	5
Общие сведения об истории изучения киммерийского и кузьяншского ярусов Западной Грузии	7
Киммерийский ярус	7
Кузьяншский ярус	10
Описание разрезов киммерийских и кузьяншских отложений Абхазии	12
Стратиграфия киммерийских и кузьяншских отложений Абхазии по фауне остракод	36
Описание остракод	47
Семейство Cyprididae	47
Семейство Cytheridae	71
Историческое развитие киммерийских и кузьяншских остракод Абхазии	111
Заключение	120
Abstract	123
Литература	124
Объяснение к таблицам	129

Мзия Леонидовна
ВЕКУА

ОСТРАКОДЫ
КИММЕРИЙСКИХ И КУЯЛЬНИЦКИХ ОТЛОЖЕНИИ АБХАЗИИ И
ИХ СТРАТИГРАФИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Напечатано по постановлению Редакционно-издательского
совета Академии наук Грузинской ССР

*

Редактор Г. А. Квалишвили
Редактор издательства Л. К. Кобидзе
Техредактор Н. А. Эбралидзе
Корректор Н. В. Мамулашвили

Сдано в набор 10.4.1975; Подписано к печати 3.9.1975; Формат
бумаги 60×90¹/₁₆; Бумага № 2; Печатных л. 10.0; Уч.-издат. л. 8.26;
УЭ 07770; Тираж 800; Заказ 1291;
Цена 80 коп.

კომპოტემლობა „მეცნიერება“, თბილისი, 380060, კუტუზოვის ქ., 19
Издательство «Мецниереба», Тбилиси, 380060, ул. Кутузова, 19

საქ. სსრ მეცნ. აკადემიის სტამბა, თბილისი, 380060, კუტუზოვის ქ., 19
Тип. АН Груз. ССР, Тбилиси, 380060, ул. Кутузова, 19

Цена 80 коп.

1749