

ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

(ОТДЕЛЬНЫЙ ОТТИСК)

Джон В. Милл

Острижкоды из низинного балванника
Центрального Кряжа

1

УДК 565.33

ДЖОН В. НИЛ

ОСТРАКОДЫ ИЗ НИЖНЕГО ВАЛАНЖИНА
ЦЕНТРАЛЬНОГО КРЫМА

Материалом для исследования послужила коллекция остракод, собранная проф. В. В. Друщицем из нижнего валанжина Центрального Крыма (реки Бурульча и Сары-Су).

Изученные остракоды сильно отличаются от одновозрастных остракод Северной Европы, которых автор недавно изучал. Плохая сохранность материала во многих образцах затруднила работу над описанием деталей раковин. Материал, годный для изучения, представлен раковинами, состоящими из прозрачного кальцита, часто заполненными так, что невозможно было разобраться в деталях внутреннего строения.

Принимая, однако, во внимание возрастающий интерес к остракодам южных районов и неясность вопроса о границе юры и мела, нам представляется важным дать описание этой фауны.

Все описанные ниже остракоды, за исключением *Vernoniella* ? sp., были встречены в разрезе р. Бурульчи, где выделено шесть слоев с остракодами (рис. 1).

Автором установлено девять новых видов, относящихся к пяти родам. 12 форм вследствие недостаточного материала или плохой сохранности не могли быть отнесены с достаточной уверенностью к каким-либо видам, родам и оставлены в открытой номенклатуре.

Описанию новых видов предшествует рассмотрение состава остракод из этих шести слоев с перечислением таксонов открытой номенклатуры.

В нижней части разреза (обр. 571) определены *Cytherelloidea mandelstami* sp. nov., *Protocythere drushchitzi* sp. nov., *Cytherella krimensis* sp. nov.

Несколько выше по разрезу (обр. 572) встречены *Pontocyprilla nova* sp. nov., *Cytherella lubimovae* sp. nov., а также *Darwinula*? sp. nov. (табл. X, фиг. 8), *Paracypris* ? sp. (табл. X, фиг. 9). *Ostracoda incertae sedis* 1 (табл. X, фиг. 2), *Ostracoda incertae sedis* 3 (табл. X, фиг. 6).

Стратиграфически выше (обр. 574) встречены: *Protocythere drushchitzi* sp. nov., *Pontocypris cuneata* sp. nov., *Pontocypris* (?) *burulchensis* sp. nov., *Paracypris* ? sp., *Macrocypris* sp. (табл. X, фиг. 5), *Ostracoda incertae sedis* 2 (табл. X, фиг. 4).

В следующем горизонте (обр. 575), кроме *P. drushchitzi*, встречена *Cytherelloidea flexuosa* sp. nov. и *Neocythere* sp. (табл. X, фиг. 11).

В предпоследнем горизонте (обр. 576) продолжает встречаться вид *P. drushchitzi*. Вместе с ним отмечены *Cytherella krimensis* sp. nov., *Paracypris* ? sp. (табл. XI, фиг. 5, 8), *Pontocypris* ? *burulchensis* sp. nov., *Cytherelloidea mandelstami blanda* subsp. nov., *Cythereis* sp. (табл. XI, фиг. 12, 13), *Pontocypris* ? sp., *Schuleridea*? sp. (табл. XI, фиг. 2).

Наконец, в самом верхнем из исследованных горизонтов (обр. 577) встречены два вида, один из которых относится к *Schuleridea* ? sp., а другой *Eocytheropteron* sp. (табл. X, фиг. 10; табл. XI, фиг. 11).

Из разреза нижнего валаджина р. Сары-Су известны створки, отнесенные к роду *Vernoniella* ? sp., (табл. X, фиг. 7; табл. XI, фиг. 9). Ниже описаны новые виды¹.

Род *Cytherella* Jones, 1849

Cytherella krimensis Neale, sp. nov.

Табл. XI, фиг. 15

Голотип — МГУ, № 73/15; раковина взрослой женской особи; р. Бурульча; нижний валаджин.

Описание. Раковина эллипсоидная. Правая створка перекрывает левую довольно сильно в области спинного и брюшного края. При рассмотрении сбоку правая створка имеет слабо выпуклый брюшной и выпуклый спинной края. Последний, полого изгибаясь, образует одну слабо выпуклую кривую. Наибольшая высота створки находится в задней части раковины, ближе к центру. Очертание левой створки, при рассмотрении ее сбоку, сходно с правой, но спинной край в передней его части слегка вогнут и переходит в слабо выпуклую задне-спинную часть края в точке наибольшей высоты створки, в задней трети раковины. Со спинной стороны раковина овально-копьевидная с заостренным передним концом. Раковина достигает наибольшей толщины в задней части.

Размеры, мм²:

	Д	В	Т
Голотип № 73/15	0,559	0,331	0,247

Сравнение. Раковины женских особей описываемого вида отличаются от многих других видов этого рода большей длиной, большей вздутостью в задней части. Описываемый вид близок к *C. complanata*, изображенному Рейсом (Reuss, 1854) из мела Восточных Альп, но отличается от него менее выпуклым брюшным краем в передней и более округлым брюшным краем в задней его частях. Наибольшее сходство описываемый вид обнаруживает с видом *C. ovata* (Roemer), описанным Эртли из верх-

¹ Поскольку все виды происходят из нижнего валаджина Крыма, то в описательной части опущен раздел «Геологическое и географическое распространение».

² В работе приняты следующие обозначения: Д — длина, В — высота, Т — толщина раковины.

Объяснение к таблице X

Во всех случаях увеличение 100.

Фиг. 1. *Pontocypris cuneata* sp. nov; голотип № 73/24: 1а — с правой стороны; 1б — сверху; обр. 574.

Фиг. 2. *Ostracoda incertae sedis* 1; экз. № 73/25: 2а — снаружи; 2б — сверху; обр. 572.

Фиг. 3. *Pontocypris*? sp.; экз. № 73/26: 3а — с правой стороны; 3б — сверху; обр. 576.

Фиг. 4. *Ostracoda incertae sedis* 2; экз. № 73/27: 4а — с правой стороны; 4б — сверху; обр. 574.

Фиг. 5. *Macrocypis* sp.; экз. № 73/28: 5а — с правой стороны; 5б — сверху; обр. 574.

Фиг. 6. *Ostracoda incertae sedis* 3; экз. № 73/29: 6а — с левой; 6б — с брюшной стороны; обр. 572.

Фиг. 7. *Vernoniella* ? sp.; экз. № 73/35: 7а — левая створка снаружи; 7б — та же створка со спинной стороны; обр. 508; р. Сары-Су.

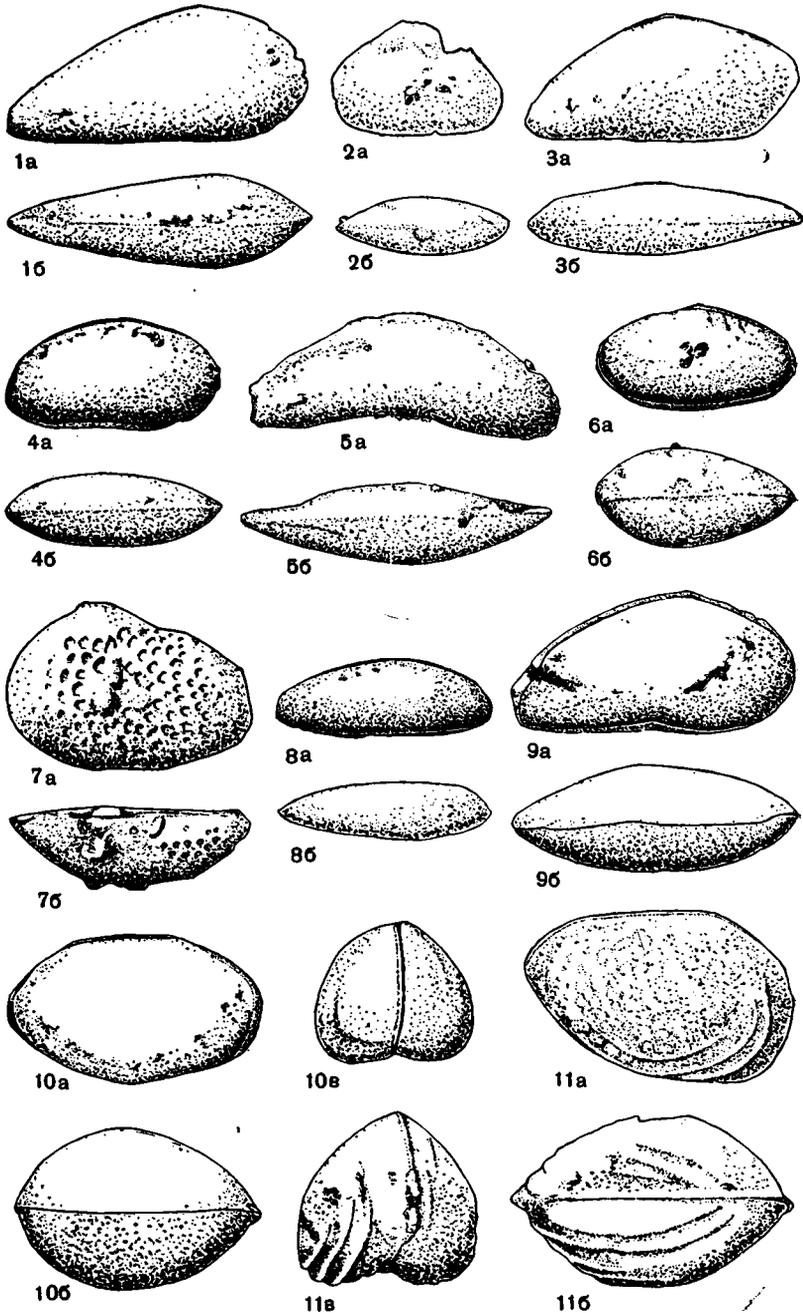
Фиг. 8. *Darwinula* ? sp. nov.; экз.: № 73/31: 8а — со стороны левой створки; 8б — со стороны спинного края; обр. 572.

Фиг. 9. *Paracypris* ? sp.; экз. № 73/32: 9а — с правой стороны; 9б — сверху; обр. 572.

Фиг. 10. *Eocytheropteron* sp. A; экз. № 73/11: 10а — с правой стороны; 10б — сверху; 10в — спереди; обр. 577.

Фиг. 11. *Neocythere* sp.; экз. № 73/34: 11а — с правой, 11б — с брюшной стороны; 11в — спереди; обр. 576.

Все экземпляры из отложений валаджина Центрального Крыма, р. Бурульчи, за исключением фиг. 7.



него апта, но заметно отличается от него очертанием раковины со спинной стороны. У описываемого вида обе стороны более прямые и менее вздутые, а передний конец более остроконечный.

При сравнении описываемого вида с видом *S. kansasensis* Morrow наиболее ясные отличия также проявляются при рассмотрении раковины со спинной стороны.

Самое близкое сходство раковина (предположительно мужской особи нашего вида) обнаруживает с раковиной, относимой Джонсоном (*Jones*,

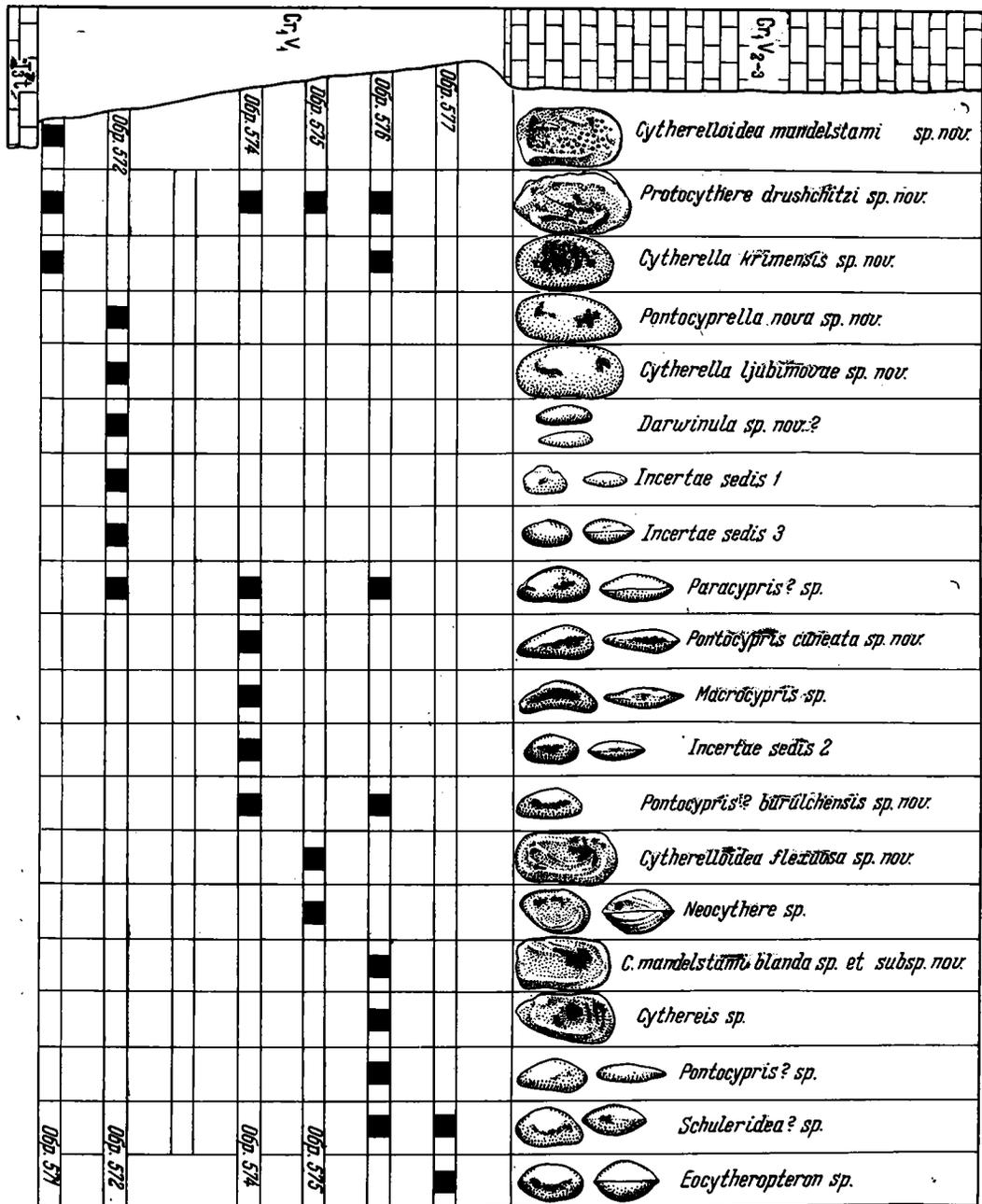


Рис. 1. Распределение остракод в нижневаланжинских отложениях Центрального Крыма

1849) и Эртли (Oertli, 1958) к *C. ovata* (Roemer), но отличается от нее менее выраженным перегибом спинного края при рассмотрении сбоку и меньшим вздутием при рассмотрении со спинной стороны. Описываемый вид также более эллиптически-овальный, чем *C. obovata* Jones et Hinde, 1890, которую Александер (Alexander, 1932) считает мужской особью *C. ovata* (Roemer).

З а м е ч а н и я. Мужские особи этого вида достоверно не известны. По-видимому, к этому виду может быть отнесена одна правая створка, которая по виду со спинной стороны является мужской особью. Она встречена в породах нижнего валанжина того же разреза, что и створка женской особи, но в более низком горизонте (табл. XI, фиг. 14). При рассмотрении сбоку створка удлинненно-овальная и достигает наибольшей высоты в средней части спинного края. Спинной край слабо выпуклый, передний и задний края одинаково закруглены, брюшной край очень слабо вогнут. Наибольшая толщина находится на расстоянии $\frac{1}{3}$ длины от заднего конца. В задней трети раковины створка дугообразно изгибается к заднему концу; к переднему концу наклон незначительный, выражен почти прямой линией. Левая створка перекрывает правую преимущественно по спинному и брюшному краям. Замок в правой створке представлен желобком, состоящим из двух частей. Кроме того, здесь встречена *Darwinula* ? sp. (табл. X, фиг. 8), представленная единственной раковиной, имеющей $D = 0,325$, $B = 0,130$, $T = 0,104$ мм. Правая створка больше левой. Розетка мускульного отпечатка лежит у середины высоты, но детали отдельных отпечатков не видны. При рассмотрении раковины сбоку брюшной край слегка вогнут, передняя часть створки выпуклая, спинной край наиболее сильно изогнут в средней части. Со спинной стороны раковина удлинненно-овальная. На том же стратиграфическом уровне, в разрезе р. Бурульчи встречены две раковины, отнесенные к *Ragacurpris* ? sp. (табл. XI, фиг. 5, 8). При рассмотрении раковины сбоку основное отличие от видов рода *Ragacurpris* заключается в менее остроконечном заднем конце, в то время как при рассмотрении раковины со спинной стороны наибольшая толщина ее приходится на задний конец. В этом отношении он ближе к трепичным представителям рода *Ragacurpris*.

М а т е р и а л. Раковины женской особи и правая створка мужской особи.

Cytherella lubimovae Neale, sp. nov.

Табл. XI, фиг. 16

Г о л о т и п — МГУ, № 73/16; взрослая форма; р. Бурульча; нижний валанжин.

О п и с а н и е. Створки гладкие с типичным для этого рода охватом. При рассмотрении раковины сбоку спинной край прямой или слегка вогнутый, брюшной край заметно вогнутый. Передний и задний концы округленные. Наибольшая высота расположена на расстоянии $\frac{1}{5}$ длины от переднего конца. При рассмотрении раковины со спинной стороны передний конец образует острый угол около 60° . Раковина овальная, наибольшая толщина находится на расстоянии $\frac{1}{8}$ длины от заднего конца.

Р а з м е р ы, мм:

	Д	В	Т
Голотип № 73/16	0,637	0,328	0,234

С р а в н е н и е. Наиболее близок описываемый вид к *C. fragilis* Neale, 1962, но отличается от него отсутствием скоса в верхней части заднего конца. Вид сходен также с *C. tortuosa* Lubimova, 1955, из зоны *Nikitorella nikitini*, но отличается относительно большей длиной и тем, что наибольшая высота ее находится в передней части. От несколько сходной

C. contracta Van Veen, 1932 наш вид отличается суженным задним концом при рассмотрении раковины сбоку и очень сильно заостренным передним концом при рассмотрении со спинной стороны.

М а т е р и а л. Голотип.

Род *Cytherelloidea* Alexander, 1929

Cytherelloidea flexuosa Neale, sp. nov.

Табл. XI, фиг. 1

Г о л о т и п — МГУ, № 73/1; взрослая форма; р. Бурульча; нижний валанжин.

О п и с а н и е. При рассмотрении сбоку раковина удлинненно-овальная. В задней части раковины видно утолщенное ребро, которое идет параллельно краю и в задне-спинной части заканчивается бугорком. Вздутие или менее выраженный бугорок наблюдается в задне-брюшной части. На поверхности створки имеется еще четыре ребра. Спинное ребро начинается на расстоянии $\frac{1}{6}$ длины от заднего конца, где оно сливается с задним краевым ребром и идет оттуда косо в передне-брюшном направлении. Другой конец этого ребра находится на расстоянии $\frac{1}{3}$ длины от переднего конца и на расстоянии $\frac{1}{4}$ высоты от спинного края. Дугообразное ребро следует вдоль переднего края, на некотором расстоянии от него. Оно

Объяснение к таблице XI

Во всех случаях увеличение 50.

Фиг. 1. *Cytherelloidea flexuosa* sp. nov.; голотип. № 73/1: 1а — с правой стороны; 1б — сверху; обр. 575.

Фиг. 2. *Schuleridea* ? sp.; экз. № 73/2: 2а — с правой стороны; 2б — сверху; обр. 577.

Фиг. 3. *Cytherelloidea mandelstami blanda* subsp. nov.; голотип № 73/3: 3а — с правой стороны; 3б — сверху; обр. 576.

Фиг. 4. *Cytherelloidea mandelstami mandelstami* subsp. nov.; голотип № 73/4: 4а — правая створка снаружи; 4б — та же створка со спинной стороны; обр. 571.

Фиг. 5. *Paracypris* ? sp.; экз. 73/5: 5а — с правой стороны; 5б — сверху; обр. 576.

Фиг. 6. *Pontocypris* ? burulchensis sp. nov.; голотип № 73/6; закрытая раковина с правой стороны; обр. 576.

Фиг. 7. *Cytherelloidea mandelstami blanda* subsp. nov.; экз. № 73/7: 7а — с правой стороны; 7б — сверху; обр. 576.

Фиг. 8. *Paracypris* ? sp.; экз. 73/5: 8а — с левой стороны; 8б — сверху; обр. 576.

Фиг. 9. *Vernoniella* ? sp.; экз. № 73/35: 9а — левая створка снаружи; 9б — та же створка со спинной стороны; обр. 508; р. Сары-Су.

Фиг. 10. *Pontocyrella nova* sp. nov.; голотип № 73/10: 10а — с правой стороны; 10б — сверху; обр. 572.

Фиг. 11. *Eocytheropteron* sp.; экз. № 73/11: 11а — с правой стороны; 11б — сверху; обр. 577.

Фиг. 12. *Cythereis* sp.; экз. № 73/12: 12а — с правой стороны; 12б — сверху; обр. 576.

Фиг. 13. *Cythereis* sp.; экз. № 73/13: 13а — с правой стороны; 13б — сверху; обр. 576.

Фиг. 14. *Cytherella krimensis* ? sp. nov.; экз. № 73/14; мужская правая створка; вид снаружи; обр. 571.

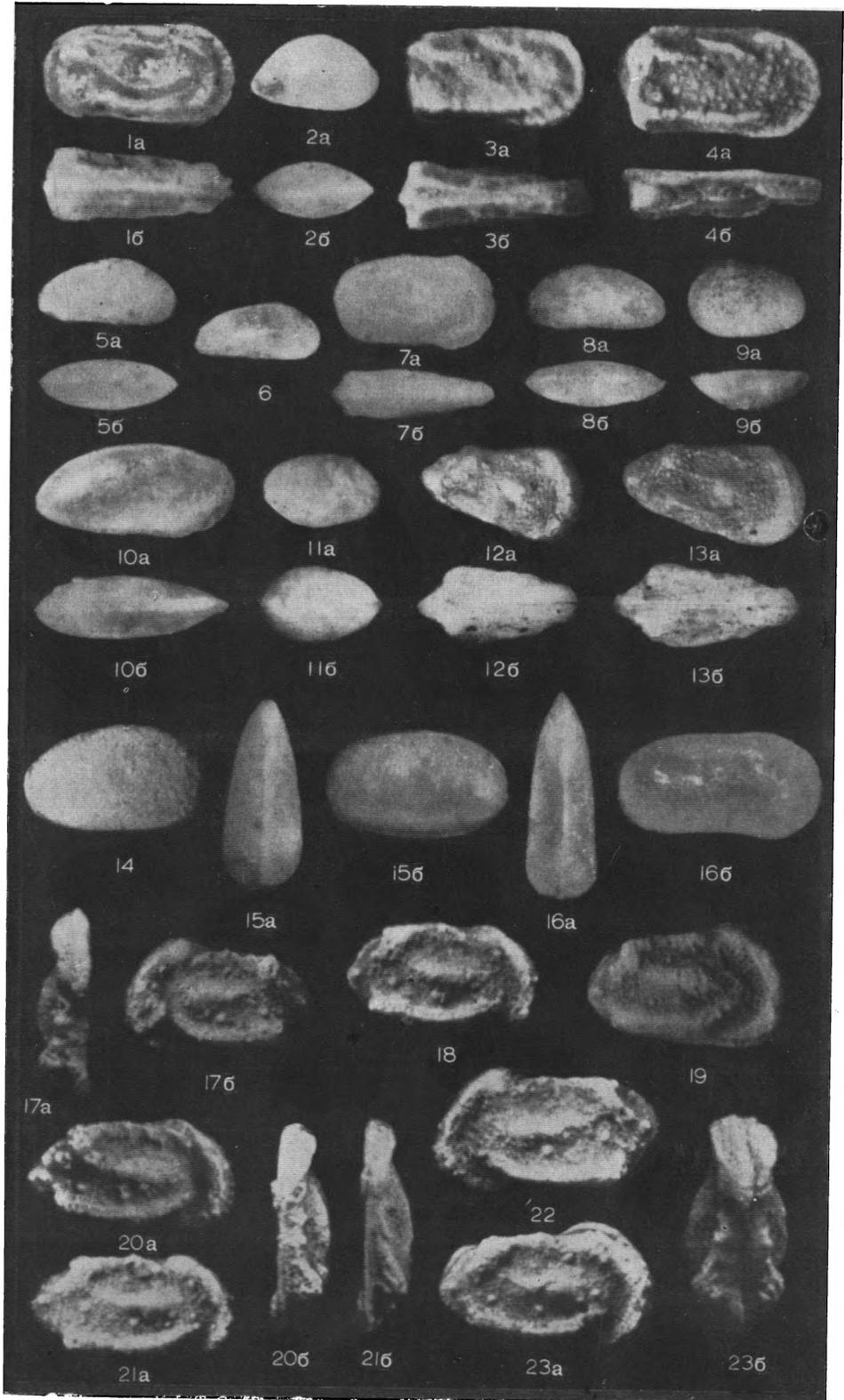
Фиг. 15. *Cytherella krimensis* sp. nov.; голотип № 73/15: 15а — сверху; 15б — с левой стороны; обр. 576.

Фиг. 16. *Cytherella lubimovae* sp. nov.; голотип № 73/16: 16а — сверху; 16б — с правой стороны; обр. 572.

Фиг. 17—23. *Protocythere drushchitzii* sp. nov.; 17 — экз. № 73/17, женская левая створка; 17а — сверху; 17б — снаружи; обр. 574; 18 — экз. № 73/18, женская правая створка снаружи; обр. 576; 19 — экз. № 73/19, мужская правая створка сверху; обр. 576; 20 — экз. № 73/20, женская правая створка: 20а — снаружи; 20б — сверху; обр. 575; 21 — экз. 73/21, мужская правая створка: 21а — снаружи; 21б — сверху; обр. 571; 22 — экз. 73/22, мужская левая створка снаружи; обр. 571; 23 — голотип, № 73/23; мужская раковина: 23а — с правой стороны; 23б — сверху; обр. 575.

Все экземпляры из отложений нижнего валанжина Центрального Крыма, р. Бурульча, кроме фиг. 9.

К статье Джона В. Пила



начинается в спинной части на расстоянии около $\frac{1}{4}$ длины от переднего края и идет к передне-брюшному углу. Брюшное ребро слабо изогнуто, захватывает срединную часть створки. Среднее ребро идет от задне-спинного бугорка и сильно изогнуто вперед. Не считая расширенного и выпуклого заднего ребра, скульптура раковины резкая и довольно четкая. Отпечатки мускулов хорошо видны. Со спинной стороны раковина приближается к шестиугольной форме; наибольшей толщины она достигает в задней части.

Р а з м е р ы, мм:

	Д	В	Т
Голотип № 73/1	0,598	0,325	0,247

С р а в н е н и е. *C. flexuosa* ближе всего к *C. «528»* Buck, 1954, описанной Эртли (Oertly, 1959) из верхнего келловей и оксфорда Франции, и к *C. lepada* (Lubimova, 1955) из зоны Dorsoplanites panderi нижневожского яруса. От первого вида она отличается более изогнутым средним ребром, а от второго — разделением переднего конца спинным и брюшным ребрами. По скульптуре *C. flexuosa* сходна с *C. ovata* Weber, 1934, но, как отмечалось выше, описываемый вид отличается от сравниваемого вида заострением среднего ребра в передней части и брюшного ребра в задней. От *C. williamsoniana* (Jones) отличается менее выпуклой скульптурой и особенно менее прямым средним ребром в задней его части.

З а м е ч а н и я. Совместно с описанным видом встречается *Neocythere* sp. (табл. X, фиг. 11). Раковина размером (мм): Д = 0,416, В = 0,260, Т = 0,273. Левая створка заметно перекрывает правую в области спинного края. При рассмотрении сбоку очертания типичные для этого рода. Поверхность створок со слабой сетчатой скульптурой, располагающейся концентрически. При рассмотрении со спинной стороны раковина овальная, с наибольшей толщиной позади средней части раковины. Несколько косо вертикальный ряд из четырех небольших отпечатков аддукторов расположен на середине длины и немного ниже середины высоты. Округлый отпечаток антеннальных мускулов расположен на одном уровне с вершиной двух отпечатков аддукторов на расстоянии около $\frac{1}{3}$ длины от переднего конца.

М а т е р и а л. Голотип.

Cytherelloidea mandelstami Neale, sp. nov.

Табл. XI, фиг. 3, 4, 7

Г о л о т и п — МГУ, № 73/4; правая створка взрослой женской особи; р. Бурульча; нижний валанжин.

Д и а г н о з. Раковина с выступающими задне-спинным и задне-брюшным бугорками, от которых начинается горизонтальное брюшное ребро

Объяснение к таблице XII

К статье М. Б. Гниловской

Фиг. 1—3. *Dimorphosiphon rectangulare* Hoeg: 1 — экз. № 1325-16, шлиф, поперечное сечение через слоевище ($\times 5$); 2 — экз. № 1321-1, шлиф, продольное сечение через слоевище ($\times 5$); 3 — экз. № 1321-1, шлиф, участок продольного сечения, видны центральные и радиальные трубки первого и второго порядка ($\times 20$); Восточный Казахстан, северный склон хребта Тарбагатай, верховья р. Аягуз; низы верхнего ордовика.

Фиг. 4—6. *Dimorphosiphon diadromum* sp. nov.: 4 — паратип № 405-2, шлиф, продольное и косо-поперечное сечение через слоевище ($\times 5$); 5 — голотип № 419-1, продольное сечение через разветвляющееся слоевище ($\times 5$); 6 — паратип № 405-3, участок продольного сечения, видны радиальные трубки первого порядка, веерообразно отходящие от центральных ($\times 20$); Казахстан, Северное Прибалхашье, горы Итбас и Тесиктас; верхний ордовик.

и короткое горизонтальное срединное ребро. Имеется короткое, косое-спинное ребро.

Сравнение. *C. mandelstami* очень сходна с верхнеюрской *C. weberi* Steghaus, особенно по характеру прерывистого спинного ребра, и со среднекимериджской *C. weberi* Donze, 1960 по их большим задним бугоркам. Возможно, новый вид произошел от последнего, потеряв при этом тонкое среднее ребро.

В состав вида входят два подвида: *C. mandelstami mandelstami* subsp. nov., *C. mandelstami blanda* subsp. nov.

Cytherelloidea mandelstami mandelstami Neale, subsp. nov.

Табл. XI, фиг. 4

Голотип — МГУ, № 73/4; правая створка взрослой особи; р. Бурульча; нижний валанжин.

Описание. При рассмотрении сбоку раковина округло-четыреугольной формы с параллельными спинным и брюшным краями; брюшной край слегка изогнут. Вертикально расположенное ребро в задней части створки хорошо развито; оно высокое, с большими задне-спинным и задне-брюшным бугорками, причем задне-спинной бугорок несколько больше. От задне-брюшного бугорка начинается горизонтальное острое прямое ребро, которое идет параллельно брюшному краю, оканчиваясь на расстоянии $\frac{1}{3}$ длины от переднего конца. А от задне-спинного бугорка отходит очень короткое горизонтальное среднее ребро, заканчивающееся в задней трети раковины. Короткое косое спинное ребро занимает середину трети спинного края и идет в направлении от задне-спинной области к передне-брюшной. В передней части раковины имеется острое ребро, которое расположено параллельно переднему краю. Поверхность створки ячеистая. Мускульный отпечаток хорошо развит. При рассмотрении раковины со спинной стороны острое переднее ребро расширяется к передней трети створки. Большое брюшное ребро дает небольшую выпуклость в его середине. Наибольшая толщина раковины находится в задней части, где (если смотреть со спинной стороны) большой задне-спинной бугорок образует наибольшую выпуклость.

Размеры, мм:

	Д	В	Т
Голотип № 73/4	0,650	0,351	0,143

Материал. Голотип.

Cytherelloidea mandelstami blanda Neale, subsp. nov.

Табл. XI, фиг. 3, 7

Голотип — МГУ, № 73/3; раковина; р. Бурульча; нижний валанжин.

Описание. Подвид *C. mandelstami blanda* сохраняет характерную для вида ребристость, но в более уменьшенном масштабе, так что создается впечатление «сглаженности» на поверхности створки. Поверхность створки не ячеистая.

Размеры, мм:

	Д	В	Т
Голотип № 73/3	0,585	0,299	0,221
Экз. № 73/7	0,523	0,268	0,169

Сравнение. *C. mandelstami blanda* найдена в более высоком горизонте, чем *C. mandelstami mandelstami*. Такие отличия, как между двумя этими подвидами, ранее были описаны на примере нижнемеловых *Acrocythere hauteriviana* Neale, (Neale, 1960) и *Protocythere frankei* Triebel (Neale, 1962). Отличия между этими двумя подвидами, вероятно, явля-

ются более фенотипичными, нежели генотипичными, но это еще не совсем выяснено.

З а м е ч а н и я. Два вида, описанные выше, — *C. flexuosa* и *C. mandelstami* — имеют сходство с юрскими и меловыми видами рода *Cytherelloidea*. Предлагаются следующие морфологические серии, основанные на характере скульптуры раковины (рис. 2).

В нашем разрезе совместно с *C. mandelstami blanda* встречены две раковины, отнесенные к *Cythereis* sp., и две раковины — к *Schuleridea* ? sp., *Cythereis* sp. (табл. XI, фиг. 12, 13). Раковины имеют соответственно следующие размеры (мм): $D = 0,502$, $V = 0,302$, $T = 0,245$ и $D = 0,572$, $V = 0,312$, $T = 0,253$. При рассмотрении сбоку раковина треугольная, с наибольшей высотой, расположенной на расстоянии $\frac{1}{5}$ длины от заднего конца. Спинной и брюшной края прямые и сильно наклонены к заднему концу. Передний конец косо закруглен; задний — тупой. Поверхность створок мелкоячеистая. Слабо развит субцентральный бугорок. Наблюдается очень тонкое, не отчетливо выраженное среднее ребро, направленное косо в задне-спинном направлении; оно развито только на правой створке большой раковины (табл. XI, фиг. 13а). Передний конец раковины слабо выпуклый. Переднее ребро тонкое, расположенное на некотором расстоянии от переднего конца и идущее параллельно ему. Спинное ребро слабо выражено, оканчивается в задней части большим бугорком. Брюшное ребро наиболее сильно развито. В передней части оно изгибается в направлении спинного края на расстоянии $\frac{1}{3}$ длины от переднего конца. В задней части ребро расширяется, становится почти крыловидным, что при рассмотрении со спинной или брюшной стороны, придает раковине копьевидное очертание. Раковина имеет выпуклую брюшную поверхность и вогнутые боковые поверхности створок. По сравнению с раннемеловыми видами рода *Cythereis* общий облик описанных экземпляров больше напоминает личиночную, чем взрослую стадии. Нам кажется, что эти два экземпляра принадлежат новому виду рода *Cythereis*, однако недостаточность материала не позволяет его выделить. *Schuleridea* ? sp. (табл. XI, фиг. 2) имеет размеры (мм): $D = 0,403$, $V = 0,236$, $T = 0,102$. На внешней стороне раковины виден характерный цитеридовый ряд из четырех вертикально расположенных мускулов. Наблюдается заметное спинное и брюшное перекрывание правой створки левой, типичное для *Schulerideinae*. Замок в левой створке представлен желобком. Очертания раковин *Schuleridea* ? sp. напоминают таковые *S. lamplughii* Neale или *Apatocythere spinosa* Neale из нижнего готерива Северной Европы, но обе раковины маленькие и по размеру немногим больше половины взрослых экземпляров. Ввиду отсутствия возможности изучения деталей порово-канальной зоны и других деталей внутреннего строения у этих экземпляров, они условно относятся к роду *Schuleridea*.

М а т е р и а л. Две закрытые раковины.

Род *Pontocypris* C. W. Müller, 1894

Pontocypris cuneata Neale, sp. nov.

Табл. X, фиг. 1

Г о л о т и п — МГУ, № 73/24; раковина; р. Бурульча; нижний валанжин.

О п и с а н и е. Правая створка немного больше левой и перекрывает ее в брюшной и спинной частях. При рассмотрении сбоку раковина клиновидная. Наибольшая высота находится на расстоянии $\frac{1}{3}$ длины от переднего конца. Передний край равномерно закруглен. Брюшной край почти прямой, но с очень слабой вогнутостью непосредственно под наибольшей высотой. Спинной край незначительно, почти равномерно выпук-

лый, но со слабым перегибом примерно на расстоянии $\frac{1}{3}$ длины от заднего конца. Спинной и брюшной края при соединении образуют угол 30° . Наибольшая толщина находится на расстоянии $\frac{1}{3}$ длины от переднего конца, от которого раковина остроконечно суживается к заднему концу.

Размеры, мм:

	Д	В	Т
Голотип № 73/24	0,474	0,210	0,149

Сравнение. От *P. bosquetiana* Jones et Hinde, 1890 описываемый вид отличается удлинено-острым задним концом; от *P. felix* Neale, 1962 — пологим изгибом спинного края и более прямым брюшным краем. Пологий изгиб спинного края и выпрямленный брюшной край (при рассмотрении со спинной стороны) отличают *P. cuneata* от *P. felix* Neale, 1962.

Материал. Голотип.

Pontocypris ? burulchensis Neale, sp. nov.

Табл. XI, фиг. 6

Голотип — МГУ, № 73/6; раковина; р. Бурульча; нижний валанжин.

Описание. Раковина более или менее равностворчатая. Правая створка, по-видимому, перекрывает левую и в брюшной части, но из-за плохой сохранности раковины удается установить перекрытие только в спинной части. При рассмотрении сбоку раковина удлинено-треугольная с прямым брюшным краем и косо закругленным передним концом. Наибольшая высота находится на расстоянии $\frac{1}{3}$ длины от переднего конца. Спинной край прямой и сближается постепенно с брюшным краем до точки, лежащей на расстоянии $\frac{1}{4}$ длины от заднего конца, образуя угол равный 150° . Задне-спинной край срезается прямым спинным краем. Со спинной стороны раковина остроконечно-овальная. Наибольшая толщина находится на расстоянии $\frac{1}{3}$ длины от переднего конца.

Размеры, мм:

	Д	В	Т
Голотип № 73/6	0,377	0,182	0,143

Сравнение. Описываемый вид отличается от *P. felix* Neale, 1962, большей усеченностью раковины в задней части и более плавными очертаниями при рассмотрении со спинной стороны.

Замечания. Этот вид можно отнести к *Pontocypris*, лишь основываясь на очертаниях раковины и относительном перекрытии створок. *P. burulchensis* похож по общим очертаниям на *Protargilloecia impurata* Lubimova, 1955 из верхнего келловоя Поволжья, но отличается от последнего прямым брюшным краем, большим расширением раковины в передней части при рассмотрении сбоку и менее заметным перекрытием левой створки правой в спинной области. Условно к роду *Pontocypris* отнесена еще одна раковина — *Pontocypris ?* sp. (табл. X, фиг. 3) размером (мм): Д = 0,429, В = 0,208, Т = 0,117. При рассмотрении сбоку очертания раковины типичны для рода, но при рассмотрении со спинной стороны сжатый передний конец нетипичен для представителей рода *Pontocypris*. Встреченный совместно *Mastocypris* sp. (табл. X, фиг. 5) имеет размеры (мм): Д = 0,483, В = 0,182, Т = 0,120. Правая створка перекрывает левую. При рассмотрении сбоку — удлиненная и сильно изогнутая с очень выпуклым спинным и сильно вогнутым брюшным краями. Закругленная спереди. Задний конец, по-видимому, остроконечный. При рассмотрении со спинной стороны видно, что наибольшая толщина лежит в средней

части раковины иногда несколько ближе к переднему краю. Наиболее близок к данному виду *M. wrightii* Jones et Hinde, но отличается более тонкой раковиной в средней ее части и менее вогнутым брюшным краем.

М а т е р и а л. Голотип плохой сохранности.

Род *Pontocyprrella* Mandelstam in Lubimova, 1955

Pontocyprrella nova Neale, sp. nov.

Табл. XI, фиг. 10

Г о л о т и п — МГУ, № 73/10; раковина взрослой особи; р. Бурульча; нижний валанжин.

О п и с а н и е. Левая створка перекрывает правую особенно заметно в брюшной части. При рассмотрении сбоку передний край неравномерно закруглен и выдается при переходе его в спинной край. Брюшной край слегка вогнут в левой створке и более заметно в правой. На заднем конце он равномерно дугообразно соединяется с задним концом. Спинной край выпуклый, равномерно закругленный, со слабым перегибом в задне-спинной части. При рассмотрении со спинной стороны раковина остроконечная и несколько сжатая спереди. Наибольшая толщина лежит в средней части раковины, ближе к заднему концу. Характерные для вида очертания уже различимы на ранних стадиях, и экземпляр длиной 0,351 мм можно легко отличить от близких с ним видов родов *Pontocypris* и *Paracypris*.

Р а з м е р ы, мм:

	Д	В	Т
Голотип № 73/10	0,605	0,273	0,204

С р а в н е н и е. *P. nova* тесно связана с *P. superba* Neale, 1962 из нижнего готерива Англии, но отличается от нее большей конусообразностью в задней части, округлым и менее усеченным задне-спинным краем, большей задне-брюшной выпуклостью и большей относительной высотой створок. От *P. harrisi* (Jones) наш вид отличается большим скосом передне-брюшного края, большей относительной высотой и менее скошенным задне-спинным краем. От *P. alexanderi* Howe et Laurencich, 1958 отличается менее выпуклым задне-брюшным краем. Сходство с другими видами не является таким близким.

М а т е р и а л. Голотип.

Род *Protocythere* Triebel, 1938

Protocythere drushchitzi Neale, sp. nov.

Табл. XI, фиг. 17—23

Г о л о т и п — МГУ, № 73/23; раковина мужской особи; р. Бурульча; нижний валанжин.

О п и с а н и е. Замок и очертание створок типичные для рода *Protocythere*. Половой диморфизм на раковинах женских особей выражен в большей пропорции высоты к длине и ширине, чем на раковинах мужских особей. Левая створка, у которой хорошо развито замочное ушко, перекрывает правую, особенно в области переднего конца и задне-спинного края. На правой створке ее задне-спинной край выпрямлен и, соединяясь со слегка выпуклым задне-брюшным краем, образует угол между 95 и 100°. Среднее ребро соединено с задней частью спинного ребра выпуклым бугорком, от которого оно идет косо в передне-брюшном направлении и оканчивается примерно на расстоянии $\frac{1}{4}$ длины от переднего конца. Выпуклое брюшное ребро сильно развито и особенно выдается в задней части раковины. Передний край раковины утолщен и закруглен. Краевые

шипы в передне- и задне-брюшной частях хорошо развиты. Они прямоугольны сбоку, их восемь или девять спереди и четыре или пять сзади. На переднем конце имеется 14 простых радиальных поровых каналов. Вся поверхность раковины густо покрыта округлыми ямками, которые покрывают и ребра. Например, брюшное ребро имеет три ряда ямок на своей верхней поверхности и четыре ряда на нижней. Наиболее характерной чертой является развитие небольших бугорков, похожих на «поровый конус», описанный Бартенштейном и Барри (Bartenstein, Burri, 1954) у вида *Protocythere propria emsladensis*. При рассмотрении раковины со спинной стороны клинообразные спинные ребра с их сильным расширением в задней части и вздутые и расширенные переднего краевого ребра придают виду своеобразный облик.

Размеры, мм:

	Д	В	Т
Голотип № 73/23, взрослая мужская особь	0,663	0,416	0,338
Паратип № 73/20, правая створка взрослой женской особи	0,650	0,338	0,156
Экз. № 73/17, левая створка взрослой женской особи	0,585	0,364	0,161
Экз. № 73/18, правая створка взрослой женской особи	0,611	0,338	0,156
Экз. № 73/19, правая створка взрослой мужской особи	0,630	0,377	0,299
Экз. № 73/21, правая створка взрослой мужской особи	0,650	0,325	0,143
Экз. № 73/22, левая створка взрослой мужской особи	0,702	0,390	0,182

Сравнение. Ячеистостью настоящий вид напоминает *P. eximia* из зоны *Dorsoplanides panderi*, описанную Шараповой (1939), но отличается направленностью срединного ребра и присутствием бугорков. От *P. propria* из валанжина Польши наш вид отличается характером ячеистости, зазубренностью краев и присутствием бугорков на поверхности створки. *P. drushchitzi* наиболее близок к *P. propria emsladensis* Bartenstein et Burri, 1954 при рассмотрении сбоку, а также в развитии бугристости. Описываемый вид значительно отличается при рассмотрении со спинной стороны — ячеистость нового вида несколько грубее и четче, отличается также в деталях расположения бугорков.

Материал. Семь разрозненных створок женских и мужских особей.

* *
*

Для вышеописанной фауны могут быть сделаны следующие общие замечания.

1. Ранневаланжинская фауна остракоид Крыма является новой. Остракоды относятся к родам, хорошо известным в нижнемеловых и верхнеюрских отложениях других районов, но принадлежат к новым видам. Некоторое сходство очевидно в случае *Cytherelloidea flexuosa* sp. nov., которая является валанжинской предшественницей *C. ovata* Weber из готерива Северной Европы, и *Protocythere drushchitzi* sp. nov., которая сходна с *P. propria emsladensis* Bartenstein et Burri из швейцарского мела.

2. Фауна является слишком редкой для зонального расчленения, чтобы считаться важной для различных подразделений, показанных в таблице.

3. Состав фауны интересен. При сравнении с самой нижней валанжинской (берриаской) фауной, описанной из морских отложений мела Северной Европы, присутствие *Protocythere* и *Cytherelloidea* является

необычным, в то время как отсутствие *Schuleridea*, *Palaeocytheridella*, *Cytheropterina*, *Mandelstamia* и *Orthonotacythere* заслуживает внимания.

4. За исключением *Platysora*, привлекает внимание небольшая величина особей. По сравнению с особями из Северной Европы больше 25% видов Крыма обладают меньшими размерами, и это может рассматриваться как фенотипический признак.

Для других групп беспозвоночных известно, что увеличение температур часто сказывается на уменьшении величины особей. Присутствие *Cytherelloidea* (которая не была найдена в породах этого горизонта дальше севера Англии) указывает на довольно теплые воды (Sohn, 1962). Однако *Cytherelloidea* встречается в готериве Северной Европы, где сопровождающая фауна не показывает такого уменьшения в размерах, и маловероятно, что температура являлась действенным фактором в этом случае.

В сильно известковистых отложениях берриаса остракодовая фауна подобной же сохранности и таких же маленьких размеров.

Реймент и Брэнстром (Reyment, Brännström, 1961) указали, что причиной уменьшения величины раковины у современной *Cypridopsis vidua* является большое содержание извести в окружающей среде. Во всяком случае, истинная причина уменьшения размеров раковин пока остается неясной.

ЛИТЕРАТУРА

- Любимова П. С. 1955. Остракоды мезозойских отложений Волго-Уральской области. Тр. Всес. нефт. н.-и. геол.-развед. ин-та, нов. сер., вып. 84, стр. 1—90.
- Шарапова Е. Г. 1939. Данные изучения верхнеюрских и меловых остракод района станции Озинки. Тр. Всес. нефт. н.-и. геол.-развед. ин-та, сер. А, вып. 126, стр. 1—37.
- Alexander C. I. 1932. Sexual dimorphism in fossil Ostracoda. Amer. Midland Naturalist, vol. 13, No. 5, p. 302—311.
- Bartenstein H. and Burri F. 1954. Die Jura-Kreide Grenzschichten im schweizerischen Faltenjura und ihre Stellung im mitteleuropäischen Rahmen. Eclogae geol. helv., vol. 47, No. 2, p. 426—443.
- Bonnema J. H. 1940. Ostracoden aus der Kreide des Untergrundes der nordöstlichen Niederlande, Natuurhist. Maandbl., Bd. 29, S. 91—132.
- Donze P. 1960. Les formations du Jurassique terminal dans la partie nord-ouest de l'île d'Oléron (Charente-Maritime). Ann. Univ. Lyon, sec. C., fasc. XI—XII, p. 5—30.
- Howe H. V. and Laurencich L. 1958. Introduction to the study of Cretaceous Ostracoda. Louisiana St. Univ. Press, p. 1—536.
- Jones T. R. 1849. The Entomostraca of the Cretaceous formation of England. Monogr. Palaeontogr. Soc., p. 1—40.
- Jones T. R. and Hinde C. J. 1890. A supplementary monograph of the Cretaceous Entomostraca of England and Ireland. Monogr. Palaeontogr. Soc., vol. 43, p. 1—70, pls. 1—4.
- Veale J. W. 1960. Marine Lower Cretaceous Ostracoda from Yorkshire. Micropaleontology, vol. 6, No. 2, p. 203—224.
- Neale J. W. 1962. Ostracoda from the type Speeton Clay (Lower Cretaceous) of Yorkshire. Micropaleontology, vol. 8, No. 4, p. 425—484.
- Oertli H. J. 1958. Les Ostracodes de l'Aptien-Albien d'Apt. Inst. Franç. Pétrole. Rev., vol. 13, No. II, p. 1499—1537.
- Oertli H. J. 1959. Malm-Ostrakoden aus dem schweizerischen Jura. Denkschr. Schweiz. Naturforsch. Ges., Bd 83, Abh. 1, S. 1—44.
- Reuss A. E. 1854. Beiträge zur Charakteristik der Kreideschichten in den Ostalpen, besonders in Fosauthale und am Wolfgangsee. Denkschr. Akad. Wiss. Wien. Math.-Naturw., vol. 7, S. 1—56.
- Veen J. E. Van. 1932. Die Cytherellidae der Maastrichter Tuffkreide und des Kunrader Korallenkalkes von Süd—Limburg. Geol. Mijnb. Genoots. Nederland en Kolonien, Verhand. Geol. Ser. Deel., S. 317—364.
- Weber H. 1934. Ostracoden aus dem Hauterive von Wenden am Mittellandkanal. Niedersächs. Geol. Ver. Jahresber., Bd 26, S. 139—149.