

УДК 565.33:551.763.12(477.75)

НОВЫЕ ОСТРАКОДЫ (Crustacea, Ostracoda) РОДА *Costacythere* Gründel ИЗ БЕРРИАСА ЦЕНТРАЛЬНОГО КРЫМА

© 1996 г. Е. М. Тесакова, Л. П. Раченская

Московский государственный университет

Поступила в редакцию 06.04.95 г.

Проведено детальное изучение фауны остракод берриаса Центрального Крыма, ранее почти неизвестной. На базе оригинального материала и по литературным данным проведена ревизия рода *Costacythere* Gründel и дано его дополненное описание, а также описания четырех новых видов этого рода, доминирующих в остракодовых комплексах во всех изученных разрезах.

Берриасские отложения Горного Крыма, будучи хорошо охарактеризованы различными группами ископаемых, давно привлекали внимание многих исследователей (Богданова, Квантолиани, 1983; Богданова и др., 1981; Друщиц, Янин, 1958; Квантолиани, Лысенко, 1978; Квантолиани, Лысенко, 1979; Лысенко, Янин, 1979). Однако информация об остракодах этого возраста в Крыму остается крайне ограниченной. Первые сведения о ней содержатся в статье Джона Нила (1966), который описал девять новых видов. В конце 60-х годов на кафедре палеонтологии МГУ остракоды этого возраста изучала Л.П. Раченская, защитившая на эту тему кандидатскую диссертацию и опубликовавшая несколько работ (Раченская, 1968а; 1968б; 1969а; 1969б; 1970; Раченская, Друщиц и др., 1968). Ею сделаны описания 30 видов, 20 из которых новые, но они так и остались неопубликованными.

Переизучение Е.М. Тесаковой остракод из берриасских отложений Центрального Крыма по специально отобраным, массой 0.5–1 кг пробам, показало, что они содержат обильный и разнообразный комплекс остракодовой фауны, в том числе ряд видов, описанных ранее Раченской как новые. Всего было определено около 20 видов и около десяти оставлено в открытой номенклатуре.

Наряду с малочисленными представителями родов *Cytherella*, *Cytherelloidea* и *Bairdia*, присутствуют также некоторые *Shuleridea*, *Neocythere*, *Macrodentina*, *Pontocypris*, *Eocytheropteron* и *Protocythere*. Эти роды представлены одним-двумя видами, частично новыми, немногочисленными в количественном отношении, но вместе с тем составляющие существенную часть комплекса берриасских остракод Центрального Крыма. Чрезвычайно интересно присутствие в этих нормальных морских отложениях солоноватоводного и пресноводного рода *Syrgridea*, который представлен небольшим числом особей одного вида. На этом довольно пестром фоне резко выделяются

видовым разнообразием и массовостью представители рода *Costacythere*. В отдельных пробах число створок превышает 200 штук. Различные представители этого рода встречены во всех изученных разрезах, отчетливо доминируя в комплексах.

Кроме описанных в этой статье четырех новых видов рода *Costacythere* в берриассе Центрального Крыма присутствует вид *Costacythere drushchitzi* (Neale) (Нил, 1966).

Хорошая сохранность, обилие материала и изучение его с помощью электронного сканирующего микроскопа позволили провести ревизию рода и дополнить его описание. Были использованы все имеющиеся коллекции и учтены литературные данные.

Впервые род *Costacythere* был выделен в 1966 г. Грюнделем в качестве подрода рода *Mandocythere* (Gründel, 1966, с. 28) с типовым видом *Protocythere granifera* Grosdidier и позже отнесен им к новой трибе *Mandocytherini* (Gründel, 1969) подсемейства *Mandocytherinae* Gründel семейства *Cytherettidae* Triebel. В 1974 г. в статье, посвященной филогении семейства *Cytherettidae* Triebel, он приводит род *Costacythere* в списке родов трибы *Mandocytherini* Gründel подсемейства *Palaeocytherideinae* Ljubimova семейства *Cytherettidae* Triebel (Gründel, 1974). В 1989 г. род *Costacythere* был помещен наряду с другими восемью родами в семейство *Protocytheridae* Ljubimova надсемейства *Trachyleberidaea* Sylvestr-Bradley (Николаева, 1989). В предлагаемой работе авторы используют классификацию, приведенную в докторской диссертации Ю.Н. Андреева (1988).

Грюндель выводит род *Costacythere* из появляющегося в валендесе рода *Hechticythere*, считая их предками представителей родов *Roncacythere* из верхней юры и *Pleurocythere* из средней юры. Все эти роды имеют меродонтные замки и сходную субпрямоугольную форму раковины, в отличие от трипликатной рода *Protocythere*. В барреме

возникает род *Mandocythere* с амфидонтным замком и скульптурой чрезвычайно сходной с таковой у рода *Costacythere*, что позволяет Грюнделю считать его потомком этого рода.

Описываемые виды были встречены в разрезах, детальное описание которых можно найти в следующих работах: разрез по р. Бештерек описан в статьях Квантолиани, Лысенко, 1978 и Лысенко, Янин, 1979; по р. Зуя, в овраге Фундуклы, в работе Квантолиани, Лысенко, 1978; по оврагу Енисарай – Богданова, Квантолиани, 1983 и Богданова и др., 1981; по р. Сарысу – Квантолиани, Лысенко, 1979; по р. Бельбек – Друщиц, Янин, 1958.

Отложения этих разрезов относятся к средней и верхней частям берриаса и представляют собой переслаивание глин, алевроитов, мергелей, плотных песчаников и известняков, бронируемых губковыми биогермами. Здесь встречен богатый комплекс разнообразной фауны: головоногие, гастроподы, двустворки, кораллы, фораминиферы и др. (Богданова, Квантолиани, 1983; Богданова и др., 1981; Друщиц, Янин, 1958; Квантолиани, Лысенко, 1978; 1979; Лысенко, Янин, 1979; Нил, 1966; Раченская, 1968а; 1968б; 1969а; 1969б; 1970; Раченская, Друщиц и др., 1968).

Остракоды встречены преимущественно в глинистых прослоях, которые легко дезинтегрируются и включают фауну в виде отдельных створок, реже целых раковин хорошей сохранности. Небольшое количество раковин, как правило закрытых, плохой сохранности найдено в плотных известняках и мергелях.

Материал, изученный Тесаковой, был собран в 1985 г. Б.Т. Яниным и А.С. Тесаковым, переизучившими разрезы берриаса Центрального Крыма. Отмывка производилась под струей воды, с частичным применением кипячения с содой. В статье использованы фотографии, выполненные в лаборатории электронной микроскопии ПИН РАН, а также электронно-микроскопические фотографии, напечатанные с негативов, полученных от д-ра Дж. Нила. Последние были сделаны им при фотографировании в университете г. Гулля небольшой коллекции остракод, подготовленной Е.М. Тесаковой и переданной ему в 1989 г.

Авторы выражают свою искреннюю благодарность А.С. Алексею (МГУ) за неоценимую помощь в работе над статьей, а также Б.Т. Янину (МГУ), А.С. Тесакову (ГИН РАН), Ю.Н. Андрееву (Нижегородский педагогический институт), Джону Нилу (John Neale, Hull University) и Л.М. Мельниковой (ПИН РАН), содействовавших написанию этой статьи.

Обе коллекции хранятся на кафедре палеонтологии МГУ; коллекция Л.П. Раченской под № 38, колл. Е.М. Тесаковой под № 273.

Работа выполнена по гранту № YA 1100 Международного Научного Фонда и Российского правительства.

ОТ Р Я Д P O D O C O P I D A M Ü L L E R , 1894

П О Д О Т Р Я Д P O D O C O P I N A S A R S , 1866

Н А Д С Е М Е Й С Т В О C Y T H E R A C E A B A I R D , 1866

С Е М Е Й С Т В О C Y T H E R E T T I D A E T R I E B E L , 1952

П О Д С Е М Е Й С Т В О M A N D O C Y T H E R I N A E G R Ü N D E L , 1969

Р о д *Costacythere* Gründel, 1966

Mandocythere (*Costacythere*): Gründel, 1966, с. 28, табл. 4, фиг. 12, 18.

Типовой вид – *Protocythere granifera* Grossidier, 1964; готерив Парижского бассейна.

Описание. Раковина округло-прямоугольная, с высоким замочным ушком. Левая створка охватывает правую в области замочного ушка и заднеспинного угла. Спинной и брюшной края параллельны; передний конец широкий, закругленный, без скоса; задний конец округло-треугольный. Раковина умеренно равномерно выпуклая. На переднем и заднем концах уплощена. Макроскульптура представлена тремя продольными валиковидными ребрами и одним ребром, развитым вдоль переднего края. Степень выпуклости ребер и их ширина изменчивы. Срединное продольное ребро расположено косо и имеет тенденцию к слиянию со спинным ребром в его задней части с образованием уступа, нависающего над задним концом. С брюшным ребром оно соединяется плавно в передней части раковины. В передней трети срединное ребро пересекает крупный мускульный бугорок, степень развития которого различна у разных видов. Мезоскульптура мелкая, представлена ямками и ячейками разной величины, тонкими гладкими ребрышками, либо же раковина гладкая. Передний и задний концы несут крупные шипы. Замок – антимеродонтный. Мускульные отпечатки типичны для семейства. Порово-канальная зона неширокая. Половой диморфизм отчетливый: самцы длиннее и ниже самок.

Сравнение. По строению замка род *Costacythere* сходен с *Hechticythere* Gründel из разновозрастных отложений, отличается от него менее выраженным слиянием срединного и брюшного ребер. От близкого по морфологии рода *Mandocythere* Gründel из баррема – сеномана род *Costacythere* отличается антимеродонтным замком.

Состав рода. Многочисленные виды в титоне – барреме стран Средней Европы и севера Средиземноморья, а также четыре описанных ниже новых вида.

Costacythere arachnoidea Tesakova et Rachenskaia, sp. nov.

Табл. IX, фиг. 1–5 (см. вклейку)

Mandocysthere arachnoidea: Раченская, 1968, с. 168, ном. nud.

Название вида *arachnoidea* *лат.* – паукообразная.

Голотип – МГУ, № 273/3, левая створка самца; Центральный Крым, бассейн р. Зуя, ю.-з. окраина с. Петрово, овраг Фундуклы; нижний мел, верхний берриас, зона *Fauriella boissieri*, пачка 3 (Квантолиани, Лысенко, 1978, с. 121–122).

Описание. Раковина удлинненно-трапециевидная, крупная. Наибольшая высота ее в передней трети, а наибольшая толщина – в брюшной части. Раковина равномерно выпуклая, уплощается на заднем конце; к переднему концу и спинному краю она постепенно выполаживается. Левая створка больше правой, охватывает ее по всему контуру. Спинной край слегка выгнут, параллелен брюшному, равен половине длины створки. Брюшной край прямой, плавно соединяется с передним и задним концами. В его средней части заметна небольшая вдавленность. Передний конец сверху скошен, снизу дугообразно закруглен, соединяется со спинным краем через замочное ушко. Задний конец округло-треугольный; на левой створке приподнят кверху, на правой створке сверху скошен; при соединении со спинным краем образует тупой угол. Мускульный бугорок в передней трети раковины – крупный и широкий, но выделяется неотчетливо. На поверхности створки развиты три слабо выраженных продольных ребра и одно поперечное. Спинное ребро, самое короткое и низкое, протягивается вдоль спинного края. Срединное ребро, довольно массивное, но невысокое, начинается у мускульного бугорка, проходит параллельно спинному краю или немного отклоняется кверху и обрывается уступом у заднего конца. Брюшное ребро, плоское и широкое, сливается с поверхностью раковины в передней трети, а в задней нависает над уступом. Широкое и плоское поперечное ребро проходит вдоль переднего края, почти сливаясь с остальной поверхностью створки. Вся поверхность створок, включая ребра, глазной и мускульный бугорки, покрыта тонкими плоскими ребрышками, пересекающимися в виде сети или петель, напоминающих паутину. Внутри этих петель поверхность раковины густо испещрена мелкими ямками, сами петли – гладкие. На переднем конце раковина несет несколько коротких шипов.

Размеры, мм:

| Экз. № | Д | В | Т |
|-----------------------|------|------|------|
| Голотип, 273/3, самец | 0.89 | 0.52 | 0.27 |
| 273/2, самка | 0.84 | 0.53 | 0.26 |

Изменчивость. Варьирует степень развития петлевидной скульптуры, а также размер ямок.

Сравнение. От *Costacythere propria* (Sharapova) (Шарапова, 1939) из неокома Саратовской области, имеющего сходную петлевидную скульптуру, описываемый вид отличается большими размерами, трапециевидным очертанием раковины, менее выпуклым срединным ребром. От очень похожего вида *Costacythere senecta* (Kuznetsova) (Кузнецова, 1961) из баррема Ситалчай-Яшма Азербайджана отличается округлым очертанием заднего конца, более толстым срединным ребром, слабо выраженным поперечным ребром и менее уплощенными передним и задним концами.

Распространение. Нижний мел, берриас; Центральный Крым.

Материал. Около 250 целых раковин и отдельных створок хорошей сохранности из разреза Фундуклы, верхний берриас, зона *Fauriella boissieri*, пачка 3 (Квантолиани, Лысенко, 1978, с. 121–122). Шесть створок плохой сохранности из разреза Бештерек, верхний берриас, зона *Fauriella boissieri*, пачка 3 (Квантолиани, Лысенко, 1978, с. 122), что соответствует зоне *Fauriella boissieri*, *Euthymiceras euthymi*, *Dalmasiceras dalmasi*, пачка 13 (Лысенко, Янин, 1979, с. 74–75). Более 50 створок и целых раковин хорошей сохранности из разреза Енисарай, верхний берриас, слой 1 с *Neitheia simplex* Mordv., *Prohinnites* ex. gr. *renevieri* Coq. и др. (Богданова, Квантолиани, 1983, с. 71). 13 створок из разреза Сарысу, средняя часть берриаса, слой с *Dalmasiceras-Euthymiceras*, пачка 3 (Квантолиани, Лысенко, 1979, с. 630).

Costacythere khamii Tesakova et Rachenskaia, sp. nov.

Табл. X, фиг. 1–5 (см. вклейку)

Название вида в честь сирийского палеонтолога Насуха Хиями.

Голотип – МГУ, № 273/12, правая створка самца; Центральный Крым, окрестности с. Соловьевка, разрез по р. Бештерек; нижний мел, верхний берриас, зона *F. boissieri*, *E. euthymi*, *D. dalmasi*, пачка 13 (Лысенко, Янин, 1979, с. 74–75).

Описание. Раковина неправильно овальной формы, крупная, с почти параллельными спинным и брюшным краями. Наибольшая высота в передней трети. В средней части выпуклая, на концах уплощенная. Левая створка больше правой, охватывает ее по всему контуру, кроме переднебрюшной части. Спинной край прямой, соединяется с передним концом через замочное ушко, а с задним – через уступ. Брюшной край прямой, с задним и передним концами соединяется плавно и дугообразно. Передний конец высокий, сверху немного скошен, снизу дугообразно

закруглен. Задний конец ниже переднего, треугольной формы, отделен от остальной поверхности створки уступом. Мускульный бугорок крупный и широкий, отчетливо выражен. На поверхности створок развиты три продольных ребра: спинное, срединное, брюшное и одно поперечное, протянувшееся вдоль переднего края. Спинное ребро тонкое, выпуклое, нависает над спинным краем, в задней части бугристое, часто разделено посередине на два ребрышка. Срединное ребро тонкое, слабо развитое, начинается у мускульного бугорка и заканчивается над уступом в задней части раковины, соединяясь там со спинным ребром. Брюшное ребро наиболее широкое и выпуклое, нависает над брюшным краем. Между этими тремя ребрами развиты широкие пологие депрессии. Поперечное ребро широкое, плоское, отделено от остальной поверхности створки неотчетливой полулунной бороздой. Вся поверхность створок, кроме замочного ушка, заднего конца и поперечного ребра покрыта мелкими ячейками. Стенки некоторых из них сливаются в тонкие ребрышки, идущие вдоль брюшного края или образующие слабую полигональную сеть в центре створки. Задний конец и поперечное ребро орнаментированы бугорками. Еще два бугорка расположены под срединным ребром: один около мускульного вздутия, другой ближе к заднему концу. На переднем конце имеются десять коротких шипов.

Размеры, мм:

| Экз. № | Д | В | Т |
|------------------------|------|------|------|
| Голотип, 273/12, самка | 0.78 | 0.42 | 0.26 |
| 273/16, самец | 0.81 | 0.40 | 0.25 |

Изменчивость. Варьирует ширина срединного ребра, незначительно меняется степень развития скульптуры.

Сравнение. Описываемый вид по характеру ячеистости похож на *Costacythere saxonica* (Bartenstein) (Bartenstein, 1959, с. 236, табл. 27, фиг. 15, 16, табл. 30, фиг. 2, 3, табл. 31, фиг. 1) из верхнего валендиса северо-западной Германии, но отличается от него дополнительной ребристой скульптурой, иным очертанием створок и их большей шириной, более тонким срединным ребром и хорошо выраженными депрессиями между ребрами. По характеру петливой скульптуры этот вид похож на *Costacythere arachnoidea* sp. nov., но отличается слабым ее развитием, а также иным очертанием створок, более тонким срединным ребром и глубокими депрессиями между ребрами, отчего последние более отчетливо выделяются на поверхности раковины.

Замечания. Недостаточно хорошая сохранность материала не позволила установить наличие шипов на заднем конце раковины.

Распространение. Нижний мел, верхний берриас, зона *F. boissieri*, слой с *N. simplex* Mordv., *P. ex. gr. renevieri* Coq. и др., зона *E. euthymi*-*D. dalmasi*; Центральный Крым.

Материал. Более 160 створок и целых раковин плохой сохранности из разреза Енисарай, верхний берриас, сл. 1 с *N. simplex* Mordv., *P. ex. gr. renevieri* Coq. и др. (Богданова, Квантолиани, 1983, с. 71). 40 створок и целых раковин хорошей сохранности из разреза Бештерек, верхний берриас, зона *F. boissieri*, пачка 3 (Квантолиани, Лысенко, 1978, с. 122), или верхний берриас, зона *F. boissieri*, *E. euthymi*, *D. dalmasi*, пачка 13 (Лысенко, Янин, 1979, с. 74–75). Один экземпляр плохой сохранности из разреза Фундуклы, верхний берриас, зона *F. boissieri*, основание пачки 3 (Квантолиани, Лысенко, 1978, с. 121–122).

Costacythere andreevi Tesakova, sp. nov.

Табл. X, фиг. 6–11

Название вида в честь микропалеонтолога Ю.Н. Андреева.

Голотип – МГУ, № 273/20, правая створка самки; Центральный Крым, к югу от д. Черноречье, основание западного борта оврага Енисарай; нижний мел, верхний берриас, сл. 1 с *N. simplex* Mordv., *P. ex. gr. renevieri* Coq. и др. (Богданова, Квантолиани, 1983, с. 71).

Описание. Раковина удлиненно-прямоугольная, крупная. Наибольшая высота в передней трети створки, наибольшая толщина в задней трети. Раковина выпуклая в средней части, уплощенная на переднем и заднем концах. Левая створка незначительно больше правой, охватывает ее в переднеспинной и заднеспинной частях. Спинной край прямой, параллелен брюшному, соединяется с передним концом через замочное ушко, а с задним через уступ. Брюшной край прямой, плавно соединяется с передним и задним концами. Передний конец высокий, округленный, незначительно скошен сверху. Задний конец заостренно-треугольный, немного ниже переднего. Крупный высокий мускульный бугорок отчетливо выделяется в передней трети раковины. На поверхности створок сильно развиты три продольных ребра и одно поперечное. Спинное ребро протягивается параллельно спинному краю, оно тонкое, но утолщается к заднему концу. В передней половине оно несет два бугорка, иногда они сливаются, создавая видимость рассечения ребра на два, с депрессией посередине. Тонкое срединное ребро начинается у мускульного бугорка, затем протягивается параллельно спинному краю, в задней части загибается кверху и сливается со спинным ребром, образуя высокий уступ с крупными бугорками. Под этим ребром также развиты два отчетливых крупных бугорка. Несколько (три–четыре) бугорков поменьше

расположены на переднем конце. Брюшное ребро, наиболее широкое из всех, протягивается вдоль брюшного края и обрывается высоким уступом над задним концом. Оно бугристое и покрыто сетью извилистых тонких ребрышек, параллельных брюшному краю. На уплощенном заднем конце, в продолжении этого ребра, расположены еще два крупных бугорка и несколько мелких. Поперечное ребро развито вдоль переднего края. Оно невысокое, тонкое, бугристое, отделяется от остальной поверхности створки неглубокой полулунной бороздой. Сверху оно сливается с замочным ушком, а снизу заканчивается под брюшным ребром. Передний конец несет на себе десять коротких шипов. Вся поверхность створок мелкоямчатая.

Размеры, мм:

| Экз. № | Д | В | Т |
|------------------------|------|------|------|
| Голотип, 273/20, самка | 0.96 | 0.58 | 0.50 |
| 273/19, самец | 0.99 | 0.59 | 0.48 |

Изменчивость. Меняется степень ямчатости створок.

Сравнение. Описываемый вид по морфологии наиболее близок к *Costacythere blanda* (Kaye) (Kaye, 1963, с. 235, табл. 19, фиг. 11–13) из баррема – апта Англии, отличаясь более тонким срединным ребром и микроскульптурой на брюшном ребре. От вида *Costacythere cf. geometrica* (Damotte and Grosdidier) (Kaye and Barker, 1966, с. 215, табл. 33, фиг. 16, 17) из нижнего баррема южного Линкольншира (Англия) отличается отсутствием грубой микроскульптуры на поверхности створок. От *Costacythere franki* (Triebel) (Neale, 1962, с. 443, табл. 11, фиг. 2–3, 5–9, 11; Triebel, 1938, с. 192, табл. 2, фиг. 23–26) из нижнего готерива Англии и нижнего мела Германии, на который очень похож очертаниями створок, расположением и характером ребер и бугорков, отличается более массивным брюшным ребром, покрытым волнистыми ребрышками, а также гораздо более узким и гладким (без ячеистой ребристости) передним ребром.

Замечания. На заднем конце шипы не установлены из-за недостаточной сохранности материала. По этой же причине может казаться гладкой, а не мелкоямчатой поверхность створок.

Распространение. Нижний мел, верхний берриас; Центральный Крым.

Материал. 47 створок и целых раковин хорошей сохранности из разреза Енисарай, верхний берриас, сл. 1 с *N. simplex* Mordv., Р. ex. gr. *renevieri* Соф. и др. (Богданова, Квантолиани, 1983, с. 71). 12 створок средней сохранности из разреза Бештерек, верхний берриас, зона *F. boissieri*, пачка 3 (Квантолиани, Лысенко, 1978, с. 122), или верхний берриас, зона *F. boissieri*, *E. euthymi*, *D. dalmasi*, пачка 13 (Лысенко, Янин, 1979, с. 75).

Costacythere foveata Tesakova et Rachenskaia, sp. nov.

Табл. IX, фиг. 6–11

Название вида *foveata* lam. – ямчатая.

Голотип – МГУ, № 273/8, левая створка самки; Центральный Крым, к югу от д. Черноречье, основание западного борта оврага Енисарай; нижний мел, верхний берриас, сл. 1 с *N. simplex* Mordv., Р. ex. gr. *renevieri* Соф. и др. (Богданова, Квантолиани, 1983, с. 71).

Описание. Раковина почти прямоугольного очертания, крупная, с параллельными спинным и брюшным краями. Наибольшая высота в передней трети раковины, а наибольшая толщина в заднебрюшной части. Раковина равномерно выпуклая в центральной части, постепенно выполаживается к спинному краю и переднему концу и уплощается на заднем конце. В брюшной части выпуклость нависает над брюшным краем. В задней части имеется уступ, вдоль переднего края раковины протягивается борозда. Левая створка больше правой и охватывает ее по всему свободному краю, кроме переднего конца, где створки примыкают друг к другу. Спинной край прямой, при соединении с задним концом образует тупой угол. Замковое ушко хорошо развито на левой створке. Брюшной край прямой, с передним концом соединяется плавно, а с задним образует тупой угол. Передний конец равномерно закруглен, с небольшим скосом в верхней трети, более заметным на правых створках. Задний конец ниже переднего, треугольной формы у правых створок и закругленно-треугольный у левых. Мускульный бугорок крупный, но слабо выступает над поверхностью. На поверхности раковины развиты три продольных ребра и одно поперечное. Спинное, срединное и брюшное продольные ребра почти сливаются с общей поверхностью створки в передней и центральной ее частях и становятся более заметными в задней части, где они нависают над уступом. Спинное ребро, наименее заметное из них, параллельно спинному краю и слегка выгибается кверху в задней части. Срединное ребро, самое тонкое, начинаясь у мускульного бугорка, тянется почти параллельно спинному, слабо отклоняясь кверху. Брюшное ребро, широкое и выпуклое, расположено вдоль брюшного края. Протягивающееся вдоль переднего конца широкое и низкое поперечное ребро иногда почти сливается с поверхностью створки. Вся поверхность створок покрыта округлыми, густо расположенными мелкими ячейками. На брюшной стороне тонкие стенки ячеек сливаются в ребрышки, вытянувшиеся вдоль брюшного края. Между срединным и брюшными ребрами расположены два бугорка, три других бугорка находятся на плоском заднем конце. Передний конец несет 9–11 коротких шипиков, на заднем конце могут быть 5–6 шипиков.

Размеры, мм:

| Экз. № | Д | В | Т |
|-----------------------|------|------|------|
| Голотип, 273/8, самка | 0.89 | 0.52 | 0.27 |
| 273/9, самец | 0.92 | 0.53 | 0.28 |

Изменчивость. Незначительно варьирует выпуклость ребер, степень развития бугорков и борозды вдоль переднего конца.

Сравнение. По морфологии новый вид наиболее близок к *Costacythere saxonica* (Bartenstein) (Bartenstein, 1959, с. 236, табл. 27, фиг. 15, 16, табл. 30, фиг. 2, 3, табл. 31, фиг. 1) из валендиса северо-западной Германии, от которого отличается менее крупными ямками и их более тесным расположением, а также менее выпуклыми ребрами и более низким мускульным бугорком. По характеру ямчатой скульптуры он сходен с *Costacythere eximia* (Sharapova) (Шарапова, 1939) из нижневолжского яруса, зона *Perisphinctes panderi*, район станции Озинки Саратовской области (Западный Общий Сырт), но отличается меньшей длиной раковины, параллельными спинным и брюшным краями, более тонким спинным ребром и более широким брюшным ребром, а также срединным ребром, отгибающимся к спинному, а не к брюшному краю. По очертанию раковины, характеру и расположению ребер и мускульного бугорка описываемый вид близок к *Costacythere arachnoidea* sp. nov., но отличается от него отсутствием петлевидной скульптуры и более крупными ямками.

Замечание. Возможно, что к описываемому виду относится форма, определенная Дж. Нилом из берриаса Франции как *Protocythere* cf. *pseudopropria* Bart. et Brand (Neale, 1967, табл. 8, фиг. 10, 13, табл. 9, фиг. 9). Надежно идентифицировать их не позволяет плохая сохранность французского материала.

Распространение. Нижний мел, средний, верхний берриас; Центральный Крым.

Материал. Около 400 створок и целых раковин хорошей сохранности из разреза Енисарай, верхний берриас, сл. 1 с *Neithea simplex* Mordv., *Prohinnites* ex. gr. *genevieri* Coq. и др. (Богданова, Квантолиани, 1983, с. 71), 33 целых раковины и 42 створки из среднеберриасских отложений Сарысу и Благодатного, сл. с *Dalmasiceras-Euthymiceras*, пачка 3 (Квантолиани, Лысенко, 1979, с. 630), Соловьевки (р. Бештерек), верхний берриас, зона *F. boissieri*, пачка 3 (Квантолиани, Лысенко, 1978, с. 122) или зона *F. boissieri*, *E. euthymi*, *D. dalmasi*, пачка 13 (Лысенко, Янин, 1979, с. 74-75), Новокленово (разрез Енисарай) (Богданова и др., 1981).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Андреев Ю.Н. Меловые остракоды Средней Азии (состав, распространение, развитие, геологическое значение) // Автореф. дис. ... докт. г.-м. наук. М.: МГУ, 1988. 36 с.

Богданова Т.Н., Квантолиани И.В. Новые берриасские аммониты Крыма // Бюлл. МОИП. Отд. геол. 1983. Т. 58. Вып. 3. С. 70-82.

Богданова Т.Н. и др. О расчленении берриасского яруса горного Крыма // Вест. ЛГУ. Сер. геол.-геогр. 1981. Вып. 1. С. 5-14.

Друщиц В.В., Янин Б.Т. Новое расчленение нижнемеловых отложений по р. Бельбек (Крым) // Научн. докл. высш. школы. Геол.-геогр. науки. 1958. № 1. С. 172-175.

Квантолиани И.В., Лысенко Н.И. Новые данные о берриасе центральной части горного Крыма // Сообщ. АН Груз. ССР. 1978. Т. 89. № 1. С. 121-1214.

Квантолиани И.В., Лысенко Н.И. К вопросу зонального расчленения берриаса Крыма // Сообщ. АН Груз. ССР. 1979. Т. 94. № 3. С. 629-632.

Кузнецова З.В. Остракоды меловых отложений Северо-Восточного Азербайджана и их стратиграфическое значение // Баку: Азнефтеиздат, 1961. 148 с.

Лысенко Н.И., Янин Б.Т. Биостратиграфическая характеристика типового разреза верхней юры и нижнего мела Центрального Крыма // Изв. АН СССР. Сер. геол. 1979. № 6. С. 70-80.

Николаева И.А. Практическое руководство по микрофауне СССР. Т. 3. Остракоды кайнозоя // Л.: Недра, 1989. 235 с.

Нил Д.В. Остракоды из нижнего валанжина Центрального Крыма // Палеонтол. журн. 1966. № 1. С. 87-100.

Раченская Л.П. Семейства Bairdiidae и Cytherellidae (остракоды) как индикаторы условий, существовавших в берриасском и валанжинском бассейнах Крыма // Вестн. МГУ. Сер. геол. 1968а. № 5. С. 104-106.

Раченская Л.П. Онтогенетическое развитие некоторых нижнемеловых остракод Крыма // Мос. гор. конф. мол. уч.-геол., посвящ. 50-летию ВЛКСМ: Тез. докл., 1968б. Вып. 1. Секц. геол. и пол. ископ. С. 6-7.

Раченская Л.П., Друщиц В.В. и др. Берриасский и валанжинский бассейны Крыма и их население // Бюлл. МОИП. Нов. сер. Отд. геол. 1968. Т. 43. Вып. 2. С. 158.

Раченская Л.П. Проявление полового диморфизма на раковинах рода *Bairdia* // Бюлл. МОИП. Отд. геол. 1969а. № 4. С. 150-151.

Раченская Л.П. Остракоды берриаса и валанжина Крыма, их морфологические особенности и стратиграфическое значение // IV науч. отчетн. конф. геол. фак.: Тез. докл. М., 1969б. С. 166-169.

Раченская Л.П. Остракоды берриаса и валанжина Крыма // Автореф. канд. г.-м. наук. М.: МГУ, 1970. 30 с.

Шарапова Е.Г. Данные изучения верхнеюрских и меловых остракод района станции Озинки // Тр. ВНИГРИ. 1939. Сер. А. Вып. 126. 52 с.

Bartenstein H. Feinstratigraphisch wichtige Ostracoden aus dem nordwestdeutschen Valendis // Palaontol. Z. 1959. Bd 33. H. 1-4. P. 224-242.

Gründel J. Taxonomische, biostratigraphische und variationsstatistische Untersuchungen an den Ostracoden der Unterkreide in Deutschland // Freiburger Forschungshefte. Reihe C. 1966. Hft. 200. S. 105.

Gründel J. Neue taxonomische Einheiten der Unterklasse Ostracoda (Crustacea) // N. Jb. Geol. Palaontol., Mh., 1969. V. 6. S. 353–361.

Gründel J. Zur Taxonomie und Phylogenie der Cytherettidae Triebel 1952 (Ostracoda, Crustacea) // Mitt. aus dem Zentralen Geol. Inst. Berlin. 1974. S. 81–99.

Kaye P. Ostracoda of the subfamilies Protocytherinae and Trachyleberidinae from the British Lower Cretaceous // Palaeontol. Z. 1963. Bd 37. № 3/4. P. 225–238.

Kaye P., Barker D. Ostracoda from the Upper Tealby Clay (Lower Barremian) of South Lincolnshire // Palaeontology. 1966. V. 9. Part 2. P. 208–219.

Neale J.W. Ostracoda from the type Speeton clay (Lower Cretaceous) of Jorkshire // Micropaleontology. 1962. V. 8. № 4. P. 425–484.

Neale J.W. Ostracodes from the Type Berriasian (Cretaceous) of Berrias (Ardeche, France) and Their Significance // Essays in paleontology and stratigraphy Raymond C. Moore commemorative volume. 1967. P. 539–569.

Triebel E. Ostracoden Untersuchungen. I. Protocythere und Exophthalmocythere zwei neue Ostracoden-Gattungen aus der deutschen Kreide // Senckenbergiana. 1938. Bd 20. № 1–2. S. 179–199.

New Ostracods of the Genus *Costacythere* Gründel from the Berrias of the Central Crimea

E. M. Tesakova, L. P. Rachenskaya

A short faunistic and lithologic characteristic of the Berrias deposits of the Central Crimea is given. Four new species of the genus *Costacythere* Gründel are described.

Key words: Ostracods, new taxa, Berrias, Central Crimea.

Объяснение к таблице IX

Все экземпляры происходят из верхнего берриаса Центрального Крыма.

Фиг. 1–5. *Costacythere arachnoidea* sp. nov.: 1 – экз. № 273/1, правая створка самца (×61); 2 – экз. № 273/2, левая створка самки (×65); 3 – голотип МГУ, № 273/3, левая створка самца (×60); 4 – экз. № 273/4, левая створка ювенильная (×83); 5 – экз. № 273/5, правая створка ювенильная (×83); разрез Фундуклы.

Фиг. 6–11. *Costacythere foveata* sp. nov.: 6 – экз. № 273/6, левая створка самки (×65); 7 – экз. № 273/7, правая створка самца (×63); 8 – голотип МГУ, № 273/8, левая створка самки (×65); 9 – экз. № 273/9, левая створка самца (×63); разрез Енисарай. 10 – экз. № 273/10, целая раковина со спинной стороны (×63); 11 – экз. № 273/11, левая створка ювенильная (×83); разрез Фундуклы.

Объяснение к таблице X

Все экземпляры происходят из верхнего берриаса Центрального Крыма.

Фиг. 1–5. *Costacythere khiamii* sp. nov.: 1 – голотип МГУ, № 273/12, правая створка самки (×62); 2 – экз. № 273/13, левая створка самки (×65); 3 – экз. № 273/14, левая створка ювенильная (×80); 4 – экз. № 273/15, целая раковина со спинной стороны (×51); 5 – экз. № 273/16, целая раковина с брюшной стороны (×56); разрез Беште-рек.

Фиг. 6–11. *Costacythere andreevi* sp. nov.: 6 – экз. № 273/17, правая створка самца (×66); 7 – экз. № 273/18, левая створка самки (×65); 8 – экз. № 273/19, правая створка самца (×57); 9 – голотип МГУ, № 273/20, правая створка самки (×60); 10 – экз. № 273/21, левая створка самца (×70); 11 – экз. № 273/22, целая раковина со спинной стороны (×65); разрез Енисарай.



