

А. С. МАСУМОВ

О СИСТЕМАТИЧЕСКОМ СОСТАВЕ И ЭВОЛЮЦИИ ЮРСКИХ ОСТРАКОД ЮЖНОГО УЗБЕКИСТАНА

В статье рассматриваются генетические взаимоотношения родов юрских остракод, собранных в Узбекистане, а также приводятся данные по юрским остракодам европейской части Тетиса, Северной Америки, Египта и Турции.

Основой для генетических построений послужили морфологические особенности строения раковин во взаимосвязи с их возрастными и половыми изменениями, возникшими в процессе филогенетического развития.

При установлении филогенетических взаимоотношений родов юрских остракод нами учитывались результаты исследований по ископаемым остракодам, полученные в СССР и за рубежом (2, 3, 4, 5 и др.).

Остракоды юрских отложений Узбекистана представлены отрядами *Myodocorida* Müller, 1894; *Podocorida* Müller, 1894; в образованиях бата и оксфорда обнаружены только редкие представители отряда *Myodocorida* Müller, подотряда *Cladocora*, сем. *Polycoridae* и рода *Polycore*.

Подотряд *Platycora* сем. *Cytherellidae* представлен в юре родами *Cytherella* и *Cytherelloidea*, виды которых были широко распространены на исследуемой территории, начиная с келловей.

Наиболее многочисленны представители отряда *Podocorida*, отнесенные к нескольким надсемействам; род *Bairdia* — к сем. *Bairdiidae* и надсемейству *Bairdiacea*; найден только в келловей и служит индикатором нормально морского режима юрского бассейна; несколько шире представлен род *Hungarella*, относящийся к сем. *Healdiidae* и надсемейству *Healdiacea*; его виды зарегистрированы в Узбекистане в отложениях среднего доггера.

Надсемейство *Cypridacea* Baird., 1845, характеризуется сем. *Cypridae*, встречающимся от бата до титона включительно (в Южном Узбекистане локализуется в отложениях бата и келловей); оно представлено подсемействами *Pontocyprinae*, *Argilloeciinae* и *Cyprideinae*.

Подсемейство *Pontocyprinae* представлено родами *Paracypris* (бат—келловей) и *Pontocypris* (келловей, Южный Узбекистан), а *Argilloeciinae* — родом *Argilloecia* (келловей).

Пресноводные формы остракод надсемейства *Cypridacea*, выделенные из континентальных прослоев морского мальма Узбекистана, относятся к подсемейству *Cyprideinae* и родам *Cypridea* (титон, Западный Узбекистан) и *Psocypriogrpha* (оксфорд, Южный Узбекистан), виды которого ранее были отмечены в континентальных отложениях баррема Юго-Восточного Забайкалья, Монголии (дзунбаннская свита) и побережья Уссурийского залива (никанская свита). Нахождение в оксфорде и титоне Узбекистана видов рода *Psocypriogrpha* позволяет предположить более раннее происхождение этого филогенетического ответвления.

Наибольшее значение для стратиграфии юрских отложений имеют многочисленные представители подсемейства *Cytheraceae*, Baird, 1850, которое представлено в юре Узбекистана семействами *Paradoxostomidae* Brady et Norman, 1899 и *Cytheridae* Baird, 1850. Представители первого - - род *Bythocytheromorpha* и новый род *E.* охарактеризованы многочисленными видами, которые встречаются только в келловее. Представители семейства *Cytheridae* образовали разветвленное филогенетическое древо в раннем доггере, от которого в позднем доггере произошло ответвление основных направлений, представленных подсемействами *Cytheropterinae*, *Cytherurinae*, *Progonocytherinae*, *Macrodentinae*, *Galliacytherideinae*, *Cytherideinae*, *Schulerideinae*, *Pyrocytherideinae* и *Protocytherinae*.

Древнейшее филогенетическое направление цитерид — подсемейство *Cytheropterinae* — возникло повсеместно в байосе, но расщепление его на новые роды произошло, по-видимому, в келловее. Наиболее древним представителем этого подсемейства является род *Cytheropterina*. Более поздняя миграция этой филогенетической ветви привела к появлению нового рода *P.*, виды которого по ряду признаков сближаются с видами *Xestoleberis* подсемейства *Xestoleberinae*.

В келловее Южного Узбекистана отмечен род *Segmina*, занимающий промежуточное положение между родами *P.* и *Cytheropterina*, а в оксфорде — род *Metacytheropteron*, известный из верхней юры Западной Европы. Наиболее близкие в генетическом отношении к *Cytheropterina* виды рода *Mandelstamina* были наиболее специализированы в своем развитии и имели ограниченное вертикальное распространение; они локализовались только в келловее, поэтому оказались руководящими формами.

Установлена проблематичная связь рода *Parariscus* с подсемейством *Cytherurinae* (4). Морфологическое сходство элементов строения хеммеродонтного замка и общность в строении раковины сближают этот род с представителями рода *Protoeocytheriga*, обнаруженными в келловее Узбекистана.

Род *Protoeocytheriga*, появившийся в раннем келловее, встречается повсеместно в одноименных отложениях юрских разрезов Южного и Западного Узбекистана и, по-видимому, заканчивает развитие в позднем келловее, не выходя за его пределы. Эндемичные виды рода *Parariscus* известны только из келловоя Узбекистана и Таджикистана.

Наиболее значительной группой, определяющей разнообразие родов средне- и позднеюрского времени, являются подсемейства *Progonocytherinae* — *Pleurocytherinae* — *Protocytherinae*, объединяемые общими морфолого-систематическими признаками.

В поздней юре от подсемейства *Pleurocytherinae*, отделились роды *Lophocythere*, *Pleurocythere*, *Acrocythere*, *Palaeocytheridea* и *Platylophocythere*, из которых *Pleurocythere* и *Acrocythere* отмечены только в келловее Южного Узбекистана.

Представители рода *Lophocythere* встречаются в келловее, но некоторые его виды обнаружены также в оксфорде изучаемой территории.

Род *Palaeocytheridea* известен из келловоя и оксфорда Южного Узбекистана, а *Platylophocythere* — только, видимо, из оксфорда.

Специализированный род *Acanthocythere*, являющийся последующей филогенетической ветвью рода *Progonocythere*, начинает развитие в раннем доггере и заканчивает его, по-видимому, в бате. Свообразная форма раковины и наличие амфидонтного замка свидетельствуют о законченной фазе эволюции представителей этого рода.

Подсемейство *Procytheropterinae*, являющееся поздней ветвью, отделившейся от *Progonocythere*, в среднем доггере представлено родом *Procytheropteron*, установленным в отложениях бата и келловее Южного Узбекистана.

Новый род *Pl.*, представляющий побочную линию филогенеза *Procytheropteron*, отмечен в келловее Южного Узбекистана, а его виды являются руководящими формами для келловее.

Роды *Architocythere* и *Memoria* локализируются и заканчивают свое развитие в пределах келловее.

В байосе и бате Южного Узбекистана родом *Unodentina* представлена обособленная ветвь подсемейства *Progonocytherinae*. Эволюция филогенетического ствола этого подсемейства обусловила появление в доггере ранее неизвестной ассоциации остракод, выделенных в подсемейство *Kirtonellinae* Bate, 1963 (3). Оно представлено несколькими родами, из которых новый род *B.*, *Kirtonella* и *Merocythere* локализируются в келловее.

Следует отметить, что к подсемейству *Kirtonellinae* отнесен лишь род *Kirtonella* (3), однако мы считаем возможным включение в состав подсемейства нового рода *B.*, а также *Merocythere* и *Fuhrbergiella*. Это обусловлено тем, что *Merocythere*, *Fuhrbergiella* и *B.* сохранили замок мезодонтного типа, а подсемейство *Kirtonellinae* является производным от *Progonocytherinae*.

В батском веке от подсемейства *Progonocytherinae* отделился род *Pneumatocythere*, отмеченный в келловее Южного Узбекистана. В келловее этот род послужил началом важного в стратиграфическом отношении филогенетического ответвления, связанного с эволюцией рода *Aulacocythere* Bate, 1963. В бате от *Pneumatocythere* ответвился род *Micropneumatocythere* с многочисленными видами, закончившими эволюцию в келловее.

В оксфорде развивались многочисленные представители родов *Fuhrbergiella* и *Protocythere*. Последний отмечен в ряде раннеюрских зоогеографических провинций Европы и Америки; его виды служат индикаторами нормально-морских условий развития.

От филогенетического ствола рода *Protocythere* в келловее, по данным некоторых исследователей, отщепился важный в систематическом и стратиграфическом отношении род *Sigillium*, который нами впервые обнаружен в келловее; он был известен в ряде провинций европейской части СССР, но не ранее валанжина. Систематическое положение *Sigillium* является обособленным, поэтому он выделен в отдельное подсемейство *Sigilliuminae* Mandelstam, 1960, гипотетически связанное с подсемейством *Protocytherinae*.

В юрских образованиях Евразии и Америки широко распространено подсемейство *Macrodentinae*, представленное в юре Узбекистана родами *Macrodentina* и *Amphicythere* с большим количеством видов, четко дифференцированных стратиграфически. Они локализируются в интервале верхний доггер — нижний келловей.

В отложениях бата и келловее распространен род *Macrodentina*, а *Amphicythere* — только в келловее.

На основании общности энтомодонтного замка раковин и наличия вывуклого глазного пятна к подсемейству *Exophthalmocytherinae* отнесен род *Magyaloturella* Malz, 1959, который характеризуется значительным количеством видов, отмеченных в бате и келловее примерно в тех же возрастных пределах, что и в Западной Европе.

Одной из наиболее древних филогенетических ветвей сем. *Cytheridae* является подсемейство *Galliacytherideinae*, представленное в юре

Узбекистана родом *Galliaecytheridea*, который развивался в нормально морских условиях в мальме.

В келловее в ряде зоогеографических провинций Узбекистана от *Galliaecytheridea* отделился род *Cytherideinaquin*, виды которого имеют более мелкие раковины. Появление угнетенных форм, по-видимому, связано с затуханием этой побочной линии развития.

В келловее Южного Узбекистана имеются представители рода *Procytheridea*, Peterson, 1954 с меродонтным типом замка, ранее отмеченные в верхней юре Европы и Америки.

Подсемейство *Cytherideinae* характеризуется в келловее Южного Узбекистана родами *Tetracytheridea*, *Raphicytheridea* и *Stravia*, из которых два первых, появившись, по-видимому, в раннем келловее, закончили развитие в позднем келловее, не выходя за его пределы.

Род *Stravia*, эволюция которого тоже, по-видимому, связана с ранним келловеем, встречается в поздней юре, а затем с большим разнообразием видов в неокоме.

Древнейшим ответвлением филогенетического дерева остракод надсемейства *Cytheracea* является подсемейство *Schulerideinae*, представленное в юрских разрезах Южного Узбекистана родами *Schuleridea* (бат—келловей), *Nodophthalmocythere* (келловей) и *Praeschuleridea* (келловей).

Подсемейство *Pugocytherideinae*, являющееся среднеюрским апофизом основного филогенетического дерева, дихотомизирует в келловее на *Aaleniella* и *Pugocytheridea*. Виды последнего являются руководящими для келловей формами, поскольку род *Pugocytheridea* — непродолжительное и узкоспециализированное филогенетическое ответвление, которое начинает и заканчивает свое развитие в келловее.

ЛИТЕРАТУРА

1. Любимова П. С. Остракоды меловых отложений восточной части МНР, М., Гостоптехиздат, 1956.
2. Основы палеонтологии. Т. «Членистоногие, трилобитообразные и ракообразные», М., Гос. научн. техн. изд-во по геологии и охране недр, 1960.
3. Bate R. H. Middle Jurassic ostracoda from North Lincolnshire, Bull. of the British Museum (Natural History), Geology, vol. 8, n. 4, London, 1963.
4. Oertli H. J. Les ostracodes du Bathonien du Boulonnais, I. Les «Micro-ostracodes», Revue de Micropaleontologie., vol. 2, 1959, No 3.
5. Treatise on Invertebrate Paleontology, Part Q, Arthropoda 3, Crustacea, ostracoda, Geological Society of America and University of Kansas Press, 1961.

Институт геологии и геофизики
им. Х. М. Абдуллаева
АН УзССР

Поступило
13. XI 1967 г.

А. С. Масумов

ЖАНУБИЙ ЎЗБЕКИСТОННИНГ БАТ-КЕЛЛОВЕЙ-ОКСФОРД ЎТҚИЗИҚЛАРИДА ОСТРОКОДЛАРНИНГ СТРАТИГРАФИК ТАРҚАЛИШИ ВА ТАРАҚҚИЕТИ

Мақолада Жанубий Ўзбекистоннинг бат-келловей-оксфорд ўтқизиқларида острокодларнинг стратиграфик тарқалиши анализ қилинган ва юра даврига мансуб бўлган денгиз, ҳавзаларининг тараққиети жароғида острокода фауналарининг юра даврининг ўрта ва охириги этапларида тааллуқли турлари пайдо бўлганлиги исбот қилинган.

ЎЗБЕКИСТОН ССР ФАИЛЛАР АКАДЕМИЯСИ
ЎЗБЕКИСТОН ССР ГЕОЛОГИЯ МИНИСТРЛИГИ
АКАДЕМИЯ НАУК УЗБЕКСКОЙ ССР
МИНИСТЕРСТВО ГЕОЛОГИИ УЗССР

ЎЗБЕКИСТОН
ГЕОЛОГИЯ
ЖУРНАЛИ

Ўн иккинчи йил нашри

3

1968

УЗБЕКСКИЙ
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

Год издания двенадцатый

