

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 561.271:551.762.517.3

Юрские харовые водоросли из озерных отложений местонахождения Шара-Тэг (Заалтайская Гоби, Монголия)

Л. Гэрэлцэцэг

Недавно на юго-западе Монголии в Заалтайской Гоби между хребтами Аджи-Богдо и Эдэрэнгин-Нуру на севере и хребтом Атас-Богдо на юге примерно в 100 км восток-юго-восточнее сомона Алтай Гобийско-Алтайского аймака открыто богатое местонахождение юрских позвоночных, получившее по невысокой столбовой горе название Шара-Тэг [1]. К настоящему времени отсюда описаны несколько форм крокодилов [2] и один из наиболее поздних лабиринтодонтов *Gobiops Shishkin* [10]. Для правильной интерпретации этих весьма интересных в филогенетическом отношении материалов необходимо максимально точное определение возраста этого местонахождения, что применительно к континентальным толщам мезозоя Центральной Азии представляет весьма сложную задачу. Ее решение возможно лишь при использовании всех групп палеонтологических остатков. Данная заметка посвящена изложению результатов изучения харовых водорослей из местонахождения Шара-Тэг.

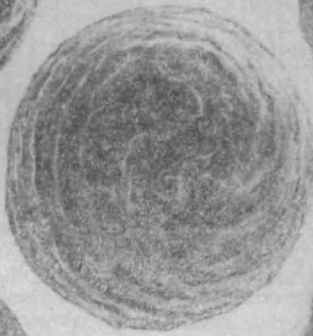
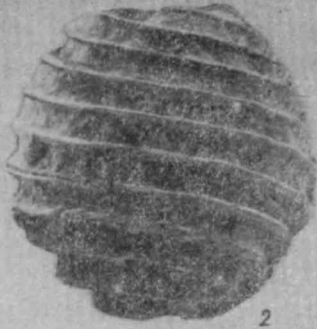
Краткое описание геологического строения и стратиграфического разреза местонахождения Шара-Тэг дано Ю. М. Губиным [1]. Нижняя часть разреза, вскрытая в обнажении Шара-Тэг I, сложена в основном глинами, имеющими мощность до 40 м, а сверху преобладают песчаники. В глинах установлены остатки растений, филопод, остракод, насекомых, а также кости и позвонки лабиринтодонтов. Возраст костеносной толщи на основании анализа комплекса позвоночных считался верхнеюрско-нижнемеловым (цаганцабский горизонт) [2] или верхнеюрским [1, 10]. По мнению А. Г. Пономаренко, на которое ссылается М. А. Шишкин [10, с. 81], энтомофауна местонахождения Шара-Тэг указывает на верхнюю юру — основание мела.

Гирогониты харовых водорослей обнаружены в нижней глинистой толще. Они выделены из пяти образцов, которые собрала С. М. Сница. В каждом из них встречено по несколько десятков гирогонитов средней сохранности. Поверхность их слегка потерта, крышечка, закрывающая апикальное отверстие, как правило, отсутствует. Все гирогониты принадлежат одному роду *Jurella*, впервые описанному Н. П. Кянсеп-Ромашкиной [5] из юрских отложений Ферганской впадины. Определены четыре вида: *Jurella abshirica* Кянсеп-Ромашкина, *J. ovalis* Кянсеп-Ромашкина, *J. ferganensis* Кянсеп-Ромашкина и *J. karierica* Кянсеп-Ромашкина. В комплексе преобладают гирогониты первого вида.

Очень близкий комплекс установлен Н. П. Кянсеп-Ромашкиной [5] в ходжакеленской и балобансайской свитах Юго-Восточной Ферганы. Возраст ходжакеленской свиты всеми исследователями принимается как батский, т. е. среднеюрский [4, 9]. Залегающая выше балобанская свита, в которой харовые водоросли представлены только *J. ferganensis* и *J. karierica*, по моллюскам и спорово-пыльцевым данным считается келловейской [3, 8, 9]. Келловейский ярус по решению МСК СССР в соответствии с мировой практикой недавно перенесен в средний отдел юрской системы. На основании комплекса харовых водорослей по аналогии с Ферганской впадиной и на основании присутствия *J. ferganensis*, свойственной только балобанской свите, костеносная толща местонахождения Шара-Тэг должна считаться не верхнеюрской, а среднеюрской, скорее всего келловейской.

Харофиты уже указывались из верхней юры Монголии. В отложениях ихэснурской и тормхонской свит (верхняя юра, кимеридж — портланд) Западной Монголии, Гобийского и Монгольского Алтая обнаружены представители родов *Rogochaga* и *Mesochaga* [6, 7]. Из ихэснурской свиты также был описан новый вид рода *Jurella* —

Гирогониты харовых водорослей из юрских отложений местонахождения Шара-Тэг, Заалтайская Гоби, Монголия; все изображения даны с увеличением $\times 100$: фиг. 1—3. *Jurella abshirica* Кянсеп-Ромашкина: 1 — экз. № 453/8-1, вершина; 2 — экз. 453/8-2, сбоку; 3 — экз. № 453/8-3, основание; фиг. 4—6. *Jurella ovalis* Кянсеп-Ромашкина: 4 — экз. № 453/8-4, вершина; 5 — экз. № 453/8-5, сбоку; 6 — экз. № 453/8-6, основание; фиг. 7, 8. *Jurella ferganensis* Кянсеп-Ромашкина: 7 — экз. № 453/8-7, основание; 8 — экз. № 453/8-8, сбоку; фиг. 9, 10. *Jurella karierica* Кянсеп-Ромашкина: 9 — экз. № 446/1-1, вершина; 10 — экз. № 446/1-2, сбоку



J. chosbajarica Kyansep-Romashkina. Комплекс харофитов местонахождения Шара-Тэг имеет совершенно иной состав, что скорее всего указывает на его большую древность.

Ниже приведено описание встреченных харовых водорослей. Коллекция хранится в Центральной геологической лаборатории, Улан-Батор, Монголия.

Род *Jurella* Kyansep-Romashkina

Jurella abshirica Kyansep-Romashkina, 1974

Табл. I, фиг. 1—3

Jurella abshirica: Кянсеп-Ромашкина, 1974, с. 28, табл. II, фиг. 2, 6.

Голотип — ЦНИГРМузей, № 10834/4; гирогонит; Средняя Азия, Юго-Восточная Фергана, правый берег р. Абшир-Сай; средняя юра, ходжакеленская свита.

Описание. Гирогониты средних размеров, 480—490 мкм в длину, 455—465 мкм в ширину. Внешние очертания овально-удлиненные с усеченной вершиной. Партекальцины слегка вогнутые, до 50 мкм шириной. Швы узкие, сильно выступающие. Угол наклона партекальцин 9—12°. Сбоку можно наблюдать 10—11 витков. Вершинная периферическая депрессия отчетливая. Базальное основание закругленное. Партекальцины, не изменяясь в ширине, сходятся вокруг базального отверстия.

Сравнение. *J. abshirica* отличается от *J. neustruevae* Kyansep-Romashkina овально-удлиненными очертаниями гирогонита и уплощенными партекальцинами, образующими большее число витков.

Замечания. Имеющиеся в коллекции гирогониты слегка отличаются от типовой серии данного вида тем, что несколько меньше по размерам и характеризуются меньшим углом наклона партекальцин.

Распространение. Средняя юра, бат и келловей; СНГ (Юго-Восточная Фергана), Монголия (Заалтайская Гоби).

Материал. 64 гирогонита средней сохранности из образцов 453/8, 425/4а, 546/4, 446/1 и 467/2.

Jurella ovalis Kyansep-Romashkina, 1974

Табл. I, фиг. 4—6

Jurella ovalis: Кянсеп-Ромашкина, 1974, с. 31, табл. I, фиг. 2.

Голотип — ЦНИГРМузей, № 10834/15; гирогонит; Средняя Азия, Юго-Восточная Фергана, р. Абшир; средняя юра, батский ярус, ходжакеленская свита.

Описание. Гирогониты небольших размеров длиной до 420 мкм и шириной до 360 мкм. Внешние очертания овально-удлиненные. Вершина усечена. Партекальцины слабовогнутые, шириной около 45 мкм. Разделяющие их швы высокие и узкие. Партекальцины наклонены под углом 14—17°. Сбоку видно 8—10 витков партекальцин. Вершина закрыта крышкой, расположенной в углублении. На базальном основании партекальцины сходятся вокруг слабозаметной округлой базальной поры.

Сравнение. Отличается от *J. abshirica* меньшим числом витков партекальцин и большим их наклоном.

Распространение. Средняя юра, бат и келловей; СНГ (Юго-Восточная Фергана), Монголия (Заалтайская Гоби).

Материал. 34 гирогонита средней сохранности из образцов 453/8, 425/4а, 446/1.

Jurella ferganensis Kyansep-Romashkina, 1974

Табл. I, фиг. 7, 8

Jurella ferganensis: Кянсеп-Ромашкина, 1974, с. 31, табл. I, фиг. 4.

Голотип — ЦНИГРМузей, № 10834/12; гирогонит; Средняя Азия, Юго-Восточная Фергана, правый берег р. Абшир у пос. Абшир-Сай; средняя юра, келловейский ярус, балобансайская свита.

Описание. Гирогониты средних размеров, длиной около 420 мкм, шириной 365—370 мкм, слабоудлиненные. Вершина усечена. Партекальцины вогнутые, шириной около 50 мкм, разделяющие их швы невысокие. Партекальцины наклонены под углом около 15°. Они образуют 10 витков. Партекальцины, не изменяясь по ширине, сходятся вокруг вершинной крышечки, слегка приподнимаясь над поверхностью гирогонита.

Сравнение. Отличается от *J. abshirica* более удлиненными очертаниями, большим наклоном партекальцин и слабовыступающими швами.

Распространение. Средняя юра, келловей; СНГ (Юго-Восточная Фергана), Монголия (Заалтайская Гоби).

Материал. Около 20 гирогонитов средней сохранности из образцов 453/8, 467/2.

Jurella karierica Kyansep-Romashkina, 1974

Табл. I, фиг. 9, 10

Jurella karierica: Кянсеп-Ромашкина, 1974, с. 30, табл. I, фиг. 1.

Голотип — ЦНИГРМузей, № 10834/8; Средняя Азия, Юго-Восточная Фергана, правый берег р. Абшир; средняя юра, келловей, основание балобансайской свиты.

Описание. Гирогониты средних размеров до 500 мкм длиной и 460 мкм шириной. Очертания гирогонита яйцевидные, вершина усеченная. Партекальцины уплощенные или слабовогнутые, шириной до 45 мкм. Швы между партекальцинами

узкие, выступающие. Партекальцины наклонены под углом 8—10°, образуют 11 витков. Базальное основание закругленное.

Сравнение. Отличается от близких видов *J. neustruevae* и *J. abshirica* большей удлинённостью гиригонита.

Распространение. Средняя юра, келловей; СНГ (Юго-Восточная Фергана), Монголия (Заалтайская Гоби).

Материал. Около 10 гиригонитов из образца 446/1.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Губин Ю. М. Геологическое строение и фауна местонахождения Шара-Тэг: предварительные результаты//В печати.
2. Ефимов М. Б. Ископаемые крокодилы и хампсозавры Монголии и СССР//Тр. Совместн. сов.-монг. палеонтол. эксп. 1988. Вып. 36. 107 с.
3. Казнышкин М. Н. Тафономия и состав ориктоценозов позднеюрских позвоночных Сев. Ферганы как показатели некоторых особенностей их среды обитания//Станов. и эвол. континент. биот/Тр. 31-й сессии Всесоюз. палеонтол. о-ва. Л., 1988. С. 101—108.
4. Казнышкин М. Н. Новые лучеперые рыбы из юры Ферганы//Палеонтол. журн. 1990. № 3. С. 77—81.
5. Кянсеп-Ромашкина Н. П. Значение харовых водорослей для стратиграфии мезозойских отложений Ферганы и палеолимнологических реконструкций//Пробл. исслед. древних озер Евразии. Л., 1974. С. 21—37.
6. Кянсеп-Ромашкина Н. П. Некоторые позднеюрские и меловые харофиты Монголии//Ископ. фауна и флора Монголии/Тр. Совместн. сов.-монг. палеонтол. эксп. 1975. Вып. 2. С. 181—204.
7. Кянсеп-Ромашкина Н. П. Распространение харовых водорослей в мезозойских озерных бассейнах Монголии и условия их произрастания// Мезозойские озерные бассейны Монголии. Л., 1982. С. 158—179.
8. Несов Л. А. Позднеюрский лабиринтодонт (*Amphibia, Labyrinthodontia*) среди других реликтовых групп позвоночных Сев. Ферганы//Палеонтол. журн. 1990. № 3. С. 82—90.
9. Стратиграфический словарь СССР. Триас. Юра. Мел. Л., 1979. 592 с.
10. Шишкин М. А. Лабиринтодонт из поздней юры Монголии//Палеонтол. журн. 1991. № 1. С. 81—95.

Министерство геологии Монголии,
Улан-Батор

Поступила в редакцию
01.12.91