

Министерство высшего и среднего специального образования
РСФСР

Саратовский ордена Трудового Красного Знамени
государственный университет им. Н. Г. Чернышевского

ВОПРОСЫ ГЕОЛОГИИ ЮЖНОГО УРАЛА И ПОВОЛЖЬЯ

Выпуск 8

Часть I

Под редакцией
проф. Н. С. Морозова и ст. научн. сотр. В. А. Гаряинова

Издательство Саратовского университета
1972

Ф. Ю. КИСЕЛЕВСКИЙ, С. П. РЫКОВ

О КОРРЕЛЯЦИИ ТРИАСОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ПРИКАСПИЙСКОЙ И СЕВЕРО-ГЕРМАНСКОЙ ВПАДИН ПО ХАРОФИТАМ

В последние годы триасовые отложения привлекают к себе все большее внимание производственных нефтеразведочных организаций в связи с их перспективностью на нефть и газ. При этом решение некоторых практических вопросов осложняется отсутствием в настоящее время единого взгляда на стратиграфию этих отложений. Несколько лет тому назад вызвало возражения утверждение, что триас широко распространен на юго-востоке Русской платформы. Теперь идет полемика о полноте триасовой системы. Особенно большие разногласия вызывает вопрос о выделении среднего отдела триаса.

По этой проблеме существуют две, диаметрально противоположные, точки зрения. Сторонники одной из них утверждают, что в триасе юго-востока Русской платформы средний отдел отсутствует. Исключение представляет район Индерского озера, где, как известно, В. В. Мокринским в известняках индерской свиты были обнаружены среднетриасовые пелециподы. По мнению исследователей, придерживающихся другой точки зрения, в пределах Прикаспийской впадины триас представлен всеми отделами, причем среднетриасовые породы распространены очень широко. Последнее мнение впервые было высказано в 1967 г. В. В. Липатовой в статье о германском типе триаса в Прикаспийской впадине.

Этот спор сегодня еще не решен, что само по себе свидетельствует, во-первых, о том, что разные исследователи имеют в своем распоряжении различный материал, во-вторых, види-

мо, что палеонтологическая характеристика изучаемых разрезов недостаточна, и, в-третьих, что стратотипы разрезов оказываются изученными далеко не так хорошо, как это следовало бы. В частности, сравнение комплексов определенных групп ископаемых для той или иной стратиграфической единицы разрезов разных регионов не всегда оказывалось возможным. Очень четко это выявилось при попытках привлечь к решению вопроса о среднем триасе гирогониты харовых водорослей.

Исключительное значение последних для целей корреляции разрезов триаса юга и юго-востока Русской платформы было однозначно доказано работами Л. Я. Сайдаковского, Ф. Ю. Киселевского и И. М. Шайкина. Однако попытки использовать данные по харофитам из стратотипических триасовых разрезов Германии наталкивались на плохую изученность флоры. До недавнего времени были известны описания двух видов харофитов из нижнего кейпера Тюрингии, данные Рейнгардтом П. (P. Reinhardt, 1963), и определения из нижней части среднего пестрого песчаника и нижнего кейпера Германии, сделанные Л. Я. Сайдаковским (1969). Отсутствовало, однако, монографическое описание харофитов в разрезе среднего и верхнего триаса, что не позволяло восстановить их филогению и провести сравнение.

Поэтому появление работы Х. Коцура и П. Рейнгардта (H. Kozur, P. Reinhardt, 1969) о харофитах из нижнего кейпера и раковинного известняка Мекленбургии и Тюрингии вызвало большой интерес и имеет определенное значение, так как позволяет осуществить сопоставление комплексов харофитов, а также вмещающих их триасовых отложений Прикаспийской и Северо-Германской впадин.

В разрезах триаса Прикаспийской впадины четко выделяются четыре видовых комплекса харофитов, сменяющие друг друга снизу вверх.

Первый комплекс состоит из немногочисленных мелких представителей сферохар, порохар, реже кунеатохар и стенохар, среди которых чаще всего встречаются виды: *Porochara belorussica* Said., *Sphaerochara globosa* (Said.) Said. Комплекс характерен для аргиллитово-алевролитовой и песчаной пачек.

Второй комплекс, кроме видов из первого, включает почти все известные в триасе виды порохар, в том числе самые крупные размерами, как *Porochara movschovichii* Said., все ауэрбахихары вместе с типовым видом *Auerbachichara saidakovskiyi* Kis., значительное количество стенохар, почти все кунеатохары

и единичные виды стеллятохар без четко выраженного апикального мыса. Комплекс присутствует в глинистой и песчано-глинистой пачках. В районе оз. Баскунчак на горе Большое Богдо он встречен в «тананыкской» и богдинской свитах.

Третий комплекс характеризуется появлением представителей стеллятохар и масловихар с хорошо выраженным апикальным мысом, как *Stellatochara dnjeproviformis* Said., *Stel. donbassica* (Demin) Said., *Stel. bulgarica* Said, *Maslovichara incerta* Said., *M. gracilis* Said., *M. arguta* Said., *M. fragilis* Said. и др. Наряду с ними встречаются многие виды порохар, стенохар, кунеатохар, известных из предыдущих комплексов. Такой видовой состав харофитов типичен для «песчаной» и «глинистой» пачек.

Четвертый комплекс отличается от третьего развитием самых больших по размерам видов стеллятохар (*Stellatochara hoellvicensis* H. af R. и др.), масловихар (*Maslovichara magna* Said. и др.) и стенохар (*Stenochara saratoviensis* Kis. и др.), а также отдельных видов кунеатохар и сферохар и почти полным исчезновением порохар. Указанный комплекс присутствует в карбонатных отложениях с фауной люткевичинелл (верхняя карбонатная часть), глорианелл, пульвиелл и гемманелл. Выше слоев с гемманеллами харофиты в Прикаспийской впадине встречены не были.

В германских триасовых отложениях видовой состав харофитов, по имеющимся сведениям, следующий:

в нижней части среднего пестрого песчаника (Л. Я. Сайдаковский, 1969) присутствуют виды, встречающиеся в первом и втором комплексах;

из рёта и нижнего раковинного известняка пока харофиты неизвестны;

в вышележащих отложениях, по низы кейпера включительно, по данным Х. Коцура и П. Рейнгардта (1969), четко выделяются два комплекса гирогонитов. Первый из них состоит из видов: *Stellatochara hoellvicensis* H. af R., *Stel. donbassica* (Demin) Said., *Stel. subsphaerica* Koz. et Reinh., *Stenochara maedleri* (H. af R.) Gramb., *Stenochara donetziana donetziana* (Said.) Gramb., *Stn. sp.*, *Porochara ukrainica* Said., *P. brotzeni* (H. af R.) Gramb. и встречен в среднем раковинном известняке и низах трохитового известняка. Для него характерно наличие стеллятохар с высоким апикальным мысом, стенохар и порохар;

второй комплекс представлен видами: *Stellatochara piriformis* Koz. et Reinh., *Stel. lipatovae* (Said.) Koz. et Reinh., *Stel.*

hoellvicensis H. af R., Stel. germanica Koz. et Reinh., Stel. thuringica Koz. et Reinh., Stenochara donetziana donetziana (Said.) Gramb., Stn. karpinskyi (Demin) Said., Porochara ukrainica Said., P. corcisa parva Koz. et Reinh. В нем присутствуют крупные представители стеллятохар. Такой комплекс встречен в верхней части цератитовых слоев и низах кейпера.

Прежде чем сравнить видовые комплексы, следует отметить, что немецкие авторы иначе, чем мы, понимают характеристики некоторых видов, имеющих одно и то же название. Так, в частности, под названием *Stellatochara hoellvicensis* H. af R., они понимают выделяемые нами виды: *Stellatochara hoellvicensis* H. af R. (мелкие формы), *Stel. dnjeprovia* Said., *Stel. dnjeproviiformis* Said., *Maslovichara incerta* Said., *M. brevicula* Said.; под названием *Stenochara donetziana* (Said.) Gramb. объединяют виды: *Stenochara donetziana* (Said.) Gramb., *Stn. ovata* Said., *Stn. blanda* Said., а как *Stellatochara piriformis* Koz. et Reinh. выделяют средние и крупные формы *Stellatochara hoellvicensis* H. af R.

Учитывая эти особенности систематики, используемой Х. Коцура и П. Рейнгардтом, можно заключить, что первый комплекс соответствует третьему, а второй — четвертому видовому комплексам из Прикаспийской впадины.

Общность видового состава харофитов несомненно свидетельствует об одновозрастности вмещающих пород. Если нижнетриасовый возраст пород Прикаспийской впадины, в которых встречаются первый и второй комплексы, никогда не вызывал сомнений, то отложения с третьим и четвертым комплексами, датировавшиеся разными авторами как оленекские или среднетриасовые, следует однозначно отнести к среднему триасу.

Подытоживая изложенное, следует сказать, что общность филогении харофитов в триасе Прикаспийской и Северо-Германской впадин недвусмысленно подтверждает правомерность выделения среднего триаса в Прикаспийской впадине. К нему относятся отложения, включающие третий и четвертый комплексы харофитов. В данном случае мы не детализируем проведение границы между анизийским и ладинским ярусами, потому что для окончательного решения этого вопроса следует привлечь данные о других группах ископаемых, а также данные по литологии, палеогеографии и др.

Тем не менее, исходя из изложенного выше материала, естественным следовало бы провести границу между отложениями, включающими третий и четвертый комплексы, то есть в основании нижней карбонатной пачки с люткевичинеллами. Границу между сред-

ним и верхним отделами по харофитам провести нельзя, так как в верхней части среднего и самых низах верхнего (низ кейпера в Германии, слои с гемманеллами в Прикаспийской впадине) присутствует единый комплекс харовых водорослей. Учитывая это, мы склонны к верхнему триасу относить отложения моложе слоев с гемманеллами. Последние же целесообразнее оставить в среднем триасе.

Л и т е р а т у р а

Ф. Ю. Киселевский. Значение ископаемых харовых водорослей для расчленения триасовых отложений северо-западной части Прикаспийской впадины. — В сб.: Вопросы геологии Южного Урала и Поволжья, вып. 5, ч. 1, Изд. Саратов. ун-та, 1969, стр. 3—25.

В. В. Липатова. О германском типе триаса в Прикаспийской впадине. — Изв. АН СССР, сер. геол., № 1, 1967, стр. 58—67.

А. Г. Шлейфер. Триасовые отложения центральной части Прикаспийской впадины. — Тр. МИНХ и ГП, вып. 83, 1969, стр. 68—73.

Л. Я. Сайдаковский. Стратиграфия триасовых отложений юга Русской платформы по харофитам. — Тр. МИНХ и ГП, вып. 83, 1969, стр. 47—51.

H. Kozur, P. Reinhardt Charophyten aus dem Muschelkalk und dem Unterer Keuper Meclenburgs und Thüringens. *Geologie und Mineralogie*, Band 111, Heft 5/6, Berlin, 1969, S. 369—386.

P. Reinhardt. Charophyten aus dem Unterkeuper Thüringens. *Geologie*, 12, 2, 2 Taf., Berlin, 1963, S. 224—229.
