

НАХОДКИ ВЫСШИХ РАКООБРАЗНЫХ (MALACOSTRACA) РОДА *GLYPHEOPSIS* НА ТЕРРИТОРИИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Максим Львович Паперный

инженер ЭХЗ ООО « ПСО и ЗГ »,
г. Самара

Андрей Максимович Паперный

студент инженерно-технологического факультета Самарского государственного технического университета, г. Самара

Аннотация. В статье рассматриваются результаты исследований находок высших ракообразных на территории Самарской области в обнажении пород Волжского яруса у п. Аверьяновский.

Ключевые слова: Decapoda, *Glypheopsis*, высшие ракообразные, волжский ярус.

Annotation. In article results of researches of the finds of the higher crustaceans in the territory of the Samara region in an exposure of breeds of the Volgian stage at the item Averyanovsky.

Keywords: Decapoda, *Glypheopsis*, higher crustaceans, Volgian stage.

У п. Аверьяновский в водосливе плотины вскрыт пласт прочных мергелей трудовской свиты с богатой морской фауной. Мощность мергелей не менее 0,4 м, выше залегают немые светлые желтовато-серые глины. На одном из участков наблюдается местное падение пласта под углом 30-40°, вероятно, вызванное подмывом пласта. Трудовская свита Общего Сырта сопоставляется с верхней частью зоны *Virgatites virgatus* волжского (титонского) яруса. Представляет собой горизонт светлых песчаных известковистых глин, заключающих несколько пластов песчаных мергелей или известняков мощностью до 0,7 м каждый. Общая мощность свиты достигает 15 м. [1]

В сборах окаменелой фауны за 2015-2016 г. были обнаружены две фоссилии, отличающиеся по виду от остальных. Исследования показали, что остатки принадлежат к классу высших ракообразных.

Первый образец представляет собой цефалоторакс (левая сторона) с частью абдомена, экзопод и пять переопод (рис. 1). На втором образце видны четкие отпечатки частей первого скелета, с сохранившимися фрагментами антенны, шипами на проподусе (pr1) и дактилюсом (рис. 2). На третьем, предположительно, обособленный проподус первого переопода другого индивида (рис. 3). Биометрические данные ракообразного 1 представлены в таб. 1.

Цефалоторакс отчетливо разделен на три части. Передняя часть занимает 1/2,25 от общей длины цефалоторакса. Она отделена глубокой, резко выраженной цервикальной или так называемой затылочной бороздкой. На передней части имеются три хорошо развитых, но тонких кия с частыми бугорками и антенальная бороздка. Так же присутствует ряд бугорков вдоль срединной линии. Промежутки между киями гладкие. Ниже антенальной, ближе к цервикальной бороздке видны слабовыраженные бугорки. На переднем верхнем конце цефалоторакса есть небольшая остроконечный отросток - ростр.

Средняя часть цефалоторакса, соответствующая сердечной и гепатикальной областям, ограничива-

ется с боков цервикальной и бронхиокардинальной бороздками. Поверхность этой части, так же как и заднебоковой, покрыта бугорками, расположенными реже, чем на киях, частью беспорядочно, частью не вполне правильными рядами.

Цервикальная бороздка закруглена вперед, постцервикальная и бронхиокардинальная бороздки менее выражены, прямые и так же направлены вперед. Гепатикальная бороздка плавно вытянута вверх от периферии к центру. Интерцервикальная бороздка плавной субтреугольной формы. Гепатикальная и интерцервикальная бороздки располагаются вдоль цефалоторакса, соединяют между собой цервикальную и бронхиокардинальную бороздки.

Абдомен представлен тремя неровными сегментами, разделенными поперечными бороздками и имеющими на своем переднем краю валик и бороздку.

Первый переопод самый длинный и сильный по сравнению с другими переоподами. Проподус мощный, имеет тонкие острые шипы и покрыт бугорками. На заостренном изогнутом дактилюсе первого переопода имеются продольные, глубокие бороздки. Переоподы со второго по пятый гладкие, менее сильные и размер их уменьшается по направлению к абдомену. Второй сохранившийся дактилюс плоский, изогнутый и заостренный. Карпус меньше проподуса и меруса у всех переоподов.

Экзопод округлой формы с диэрезисом. Дистальная бахрома волосков хорошо развита. Имеется продольная средняя бороздка.

Антенна, как это хорошо видно на втором образце, представляет собой жгутик, состоящий из множества маленьких сочлененных сегментиков.

По совокупности признаков, в соответствии со статьей [3], ракообразное на образце №1 принадлежит к классу Malacostraca, подкласс Eumalacostraca, надотряд Eucarida, отряд Decapoda, род *Glypheopsis*.

На третьем образце, предположительно, проподус и частично следующий сегмент первого переопода, значительно более массивный, чем проподус на передней конечности первого образца. Он покрыт довольно ровными рядами бугорков. Принадлежность к переоподу вызывает вопросы наличием ровной поперечной бороздки, разделяющей сегменты между собой, а так же наличием валиков на видимых краях, граничащих друг с другом.

Представляет интерес минеральный состав остатков. Проводимые нами исследования люминесценции образцов в мягком ультрафиолете (365 нм) показали свечение ярко-желтого цвета, в отличие от вмещающей породы, которая не люминесцировала. Очевидно, люминесценция фоссилий с данного местонахождения связана с примесями в кальците или арагоните, замещившими хитин, что интересно выяснить в дальнейшем.

При сравнении описанного ракообразного с близкими видами выявились отличия, а именно: 1) конфигурация цервикальной бороздки; 2) наличие, форма и количество килей на передней части цефалоторакса; 3) наличие бугорков ниже антенальной бороздки; 4) наличие и форма гастроорбитальной

бороздки; 5) форма гепатикальной бороздки.

Таким образом, обобщая все вышесказанное, можно предположить, что первая фоссилия относится к новому виду известного рода *Glypheopsis*. О других находках *Glypheopsis* на территории Самарской области не известно. Работа по изучению ис-

копаемых высших ракообразных будет продолжена. Любые замечания и помощь в исследованиях приветствуются.

Сокращения по [2]: a2 - antenna (антенна); ab - abdomen (брюшная полость); ag - antennal groove (антенальная бороздка); an - antennal notch (анте-

Таблица 1. Биометрические данные ракообразного *Glypheopsis sp*

Наименование (Name)	Длина (Length) мм.	Высота (Height) мм.
Cephalothorax	24,8	11,7
Abdomen	9,8	5
Еxopod	8	8,4
Pereiopod 1:		
merus	17,3	3,3
carpus	5	1,5
propodus	13,5	7
dactylus	9,1	1,7
Pereiopod 2:		
merus	14,5	3
carpus	5,5	2,6
propodus	6,2	2,6
dactylus	4,5	0,6
Pereiopod 3:		
ischium	5,3	4,5
merus	7,1	3,5
carpus	3	2,3
propodus	9,7	2,3
Pereiopod 4:		
merus	11,5	2,9
carpus	6	2,1
propodus	6,2	2
Pereiopod 5:		
merus	9,8	2
carpus	3,5	1

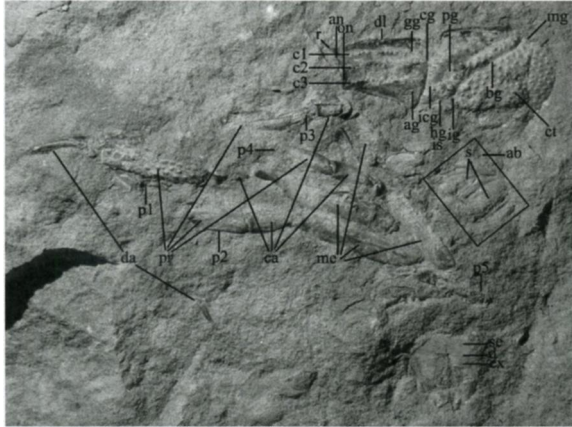


Рис. 1. *Glypheopsis* sp. на образце №1.

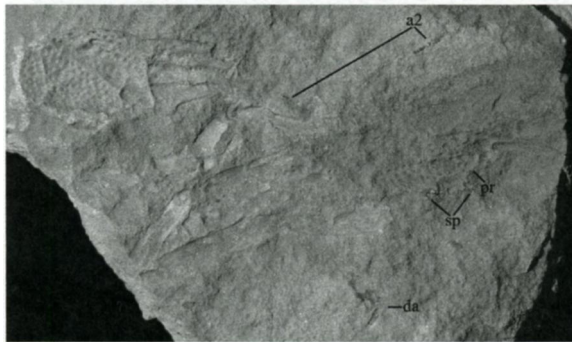


Рис. 2. *Glypheopsis* sp. на образце №2.



Рис. 3. Предположительно обособленный проподус первого переопода на образце №3.

нальный вырез); bg - branchiocardiac groove (браниокардинальная или жаберно-сердечная бороздка); c1-c3 - carinae 1 to 3 (кили); ca - carpus (запястье, третий сегмент переопода у высших ракообразных); eg - cervical groove (цервикальная или затылочная бороздка); ct - cephalothorax (головогрудь); d - diaeresis (трема, зазор, щель); da - dactylus (дактилюс, пятый, конечный членок ноги); dl - dorsal midline (срединная линия); ex - exorod (экзопод); gg - gastro-orbital groove (желудочно-орбитальная бороздка); hg - hepatic groove (гепатикальная или печеночная бороздка); icg - intercervical groove (интерцервикальная или среднезатылочная бороздка); ig - inferior groove (нижняя бороздка); is - ischium (первый сегмент переопода у высших ракообразных); me - merus (второй сегмент переопода у высших ракообразных); mg - marginal groove (крайняя бороздка); on - orbital notch (орбитальная выемка); p1-p5 - pereopods 1 to 5 (ходильные ноги); pg - postcervical groove (постцервикальная или заднезатылочная бороздка); pr - propodus (проподус, четвертый сегмент переопода у высших ракообразных); r - rostrum (клюв); s - somites (сегменты); se - setae (щетинки); sp - spine (шип).

Авторы выражают благодарность Сидорову А.А., директору геолого-минералогического музея СамГТУ за ценную помощь в работе над статьей.

Литература:

1. Морев В.П. Описание обнажения у п. Аверьяновский [Аммонит.Ру] - Режим доступа. - URL: <http://www.ammonit.ru/place/310.htm> (дата обращения 19.02.2017).
2. Charbonnier S., Peres D., Letenneur, C. Exceptionally preserved crustaceans from the Oxfordian of eastern France (Terrain a Chailles Formation, Haute-Saone) // *Geodiversitas*. 2012. 34, S. 531-S68.
3. Charbonnier S. et al. Phylogeny of fossil and extant glypheid and litogastrid lobsters (Crustacea, Decapoda) as revealed by... // *Cladistics*. 2015. 31, S. 231-249.

Министерство образования и науки РФ
Правительство Ульяновской области
Ульяновское областное отделение
Русского географического общества
Институт озераедения РАН
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный
педагогический университет им.И.Н.Ульянова»
Ульяновское региональное отделение
Общероссийской общественно-государственной
просветительской организации
«Российское общество «Знание»

Трешниковские чтения 2017

**Современная географическая картина мира
и технологии географического образования**

Материалы
всероссийской научно-практической конференции,
посвященной памяти знаменитого российского океанолога,
исследователя Арктики и Антарктики,
академика Алексея Фёдоровича Трешникова

При реализации проекта используются средства государственной поддержки, выделенные в качестве фанга в со-
ответствии с распоряжением Президента Российской Федерации от 05.04.2016 №68-рп и на основании конкурса,
проведенного Общероссийской общественной организацией «Российский Союз Молодежи»

Ульяновск
ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова»
2017