БЮЛЛЕТЕНЬ

МОСКОВСКОГО ОБЩЕСТВА ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ

НОВАЯ СЕРИЯ

Том LIII

ГОД 1948

119-й год издания

ОТДЕЛ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ

Том XXIII, вып. 3

Редактор проф. В. А. Варсанофьева

Выходит 6 раз в год

ИЗДАНИЕ МОСКОВСКОГО ОБЩЕСТВА ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ

МОСКВА — 1948

Об остатках черепах из сармата Крыма

Л. И. Хозацкий

Содержание. В статье описываются фрагменты панцырей черепах, найденных среди прочих остатков сарматской фауны г. Севастополя (Крым). Установлено существование в этой фауне представителей родов *Trionyx*, *Clemmys* и *Testudo*, которые в настоящее время как в Крыму, так и в остальной Европейской части СССР отсутствуют.

Впервые в сарматских отложениях нашей страны остатки черепах нашел Прендель [3]. Описанные этим автором фрагменты бедренной (femur) и плечевой (humerus) костей крупного вида пресноводной черепахи трионикса (отр. *Trionychoidea*) относятся, повидимому, к роду *Trionyx* Geoffroy. Видовая принадлежность этих фрагментов остается пока не установленной.

В свое время А. Н. Рябинин упоминал об имевшихся у него остатках *Testudo* sp. и *Trionyx* sp., добытых А. А. Борисяком при его вторичных раскопках севастопольской фауны млекопитающих [4, 5]. Впоследствии эти остатки были переданы нам и настоящее сообщение посвящено их описанию.

Имеющийся материал[1] представлен несколькими фрагментами костей спинного и брюшного щитов разных черепах. Сохранность этих костей вполне удовлетворительна и лишь на некоторых из них заметны следы незначительной окатки.

В этой коллекции нами установлено наличие фрагментов панцырей ближе пока неопределенных представителей родов *Trionyx* Geoffroy, *Testudo* Linne, а также *Clemmys* Ritgen.

Размеры костных остатков триониксов позволяют считать, что севастопольские представители этого отряда были в сармате весьма крупными. Так, ширина имеющейся позвоночной пластинки равна 31.5 мм, а выступающий на одном из обломков реберных пластинок свободный от сращения конец ребра имеет в ширину 15.2 мм. Особенно обращает на себя внимание толщина отдельных пластинок панцырей этих триониксов, достигающая, например, у одной из реберных пластинок 10.8 мм. Эти размеры находятся в соответствии с величиной упомянутых костей триониксов, найденных Пренделем также в сарматских образованиях окрестностей Севастополя и относящихся, несомненно, к той же севастопольской фауне.

Сравнивая размеры этих и описываемых здесь скелетных фрагментов с размерами аналогичных костей современных *Trionychoidea*, можно заключить, что севастопольские триониксы достигали значительной величины (примерно 50—70 см в длину).

Находящиеся среди прочего материала три краевые пластинки (marginalia) спинных щитов наземной черепахи рода *Testudo* интересны своим большим сходством с соответствующими им пластинками панцыря мио-

[1] В настоящее время хранится в Зоологическом институте Академии наук СССР (№ Р/1004).

тического вида *Testudo bessarabica* Riab., описываемого Рябининым [4] из с. Тудорово (Бессарабия).

Одна из пластинок севастопольских *Testudo* хорошо сохранившаяся, вторая краевая левой стороны имеет характерную форму узкого клина; ее длина 27.5 мм, ширина верхнего края 16.0 мм, наибольшая толщина 9.2 мм. Такая же пластинка, принадлежащая другой, более крупной особи, достигает в толщину 12.0 мм. Наконец, ширина нижнего (свободного края) еще одной краевой пластинки, десятой правой стороны, составляет 22.0 мм, а наибольшая ее толщина 12.4 мм.

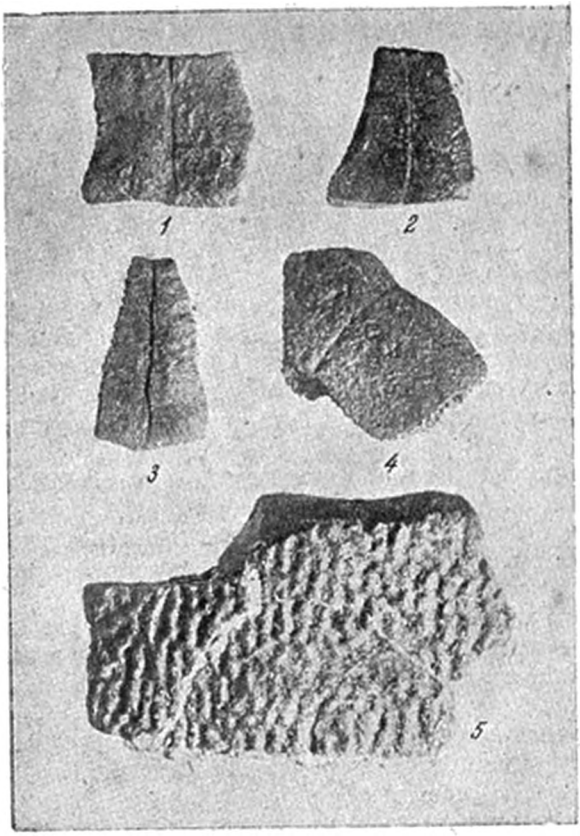


Рис. 1. Фрагменты панцырей верхнесарматских черепах севастопольской фауны (Крыма).

Testudo sp.: *1*—десятая краевая пластинка правой стороны карапакса; *2*—вторая краевая пластинка левой стороны карапакса; *3*—та же пластинка другой особи.

Clemmys sp.: *4*—epiplastron левой стороны пластрона.

Trionyx sp.: *5*—фрагмент реберной пластинки карапакса.

Размеры и очертания этих пластинок позволяют предполагать, что панцыри севастопольских *Testudo* были высокими, подобно панцырям *T. bessarabica* Riab., с которыми они должны были быть сходными по величине.

Весьма интересным оказался обнаруженный нами среди описываемых севастопольских остатков хорошо сохранившийся левый epiplastron, принадлежащий брюшному щиту пока неопределенного вида *Clemmys*.

Длина (по наружной поверхности) соединения этого epiplastron с парной ему костью другой стороны равна 15.0 мм, а длина соединения с hyoplastron— 18.0 мм.

Epiplastra являются весьма характерными частями скелета черепахи. Это позволяет, основываясь на особенностях их строения, в известной степени судить о таксономическом положении тех или иных форм даже в том случае, если нет возможности исследовать другие морфологические признаки.

В этом отношении важно отметить сходство в строении epiplastron севастопольской черепахи и некоторых верхнемиоценовых представителей рода *Clemmys*. Из числа последних можно назвать, например, *Cl. sarmatica* Purschke из окрестностей Вены и *Cl. sophiae* Ammon, остатки которой находили в Баварии [6, 7].

Следует также отметить сходство севастопольского образца с epiplastron нами еще не описанного вида *Clemmys*, многочисленные остатки которого имеются у нас из верхнетретичных отложений ст. Морской (в окрестностях г. Таганрога). Геологический возраст этих отложений пока окончательно не установлен. Для нас важно, однако, то, что наряду с попытками отнести слой, содержащий кости черепах, к самому концу неогена, имеются также существенные основания считать его верхнесарматским. Если последнее предположение подтвердится, то сходство скелетных остатков севастопольской черепахи и приазовской может оказаться не случайным.

Остатки севастопольской фауны, найденные А. Л. Борисяком, были заключены в линзе мелкозернистого, желтовато-белого песка. Помимо костей млекопитающих и черепах, костная брекчия включала также хаотически перемешанные с ними раковины пресноводных и морских моллюсков.

Борисяк [1] считал, что место образования брекчии явилось районом вторичного захоронения трупов и их частей, которые переносились сюда каким-то путем с места гибели животных. Тот факт, что следы окатки, имеющиеся на некоторых костях, незначительны или вовсе отсутствуют, свидетельствует, по нашему мнению, о том, что этот перенос был недалеким.

Прендель [3], который, наряду с остатками черепах и других животных, обнаружил в севастопольских отложениях также и части ископаемых деревьев, полагал, что эти остатки образовались речными выносами в прибрежной части мелководного, тихого бассейна. Нам кажется весьма вероятным, что в период накопления остатков севастопольской фауны на месте образования будущей брекчии существовало небольшое озеро, оставленное водами отступавшего моря.

Выносившиеся реками в это озеро с континентального плато остатки животных аккумулировались вместе с прочими осадками, образуя костеносный слой, линзообразная форма которого хорошо объяснялась бы тогда соответствующим профилем предполагаемого озера. Подобные образования встречаются довольно часто. Так, по свидетельству В. В. Меннера, в верхних частях среднесарматской толщи окрестностей Симферополя (Чуйке) также нередки линзы грубых конгломератов, содержащие порой кости *Hipparion* sp. [2].

Весьма важным является вопрос о возрасте и происхождении севастопольской фауны. Борисяк [1] рассматривал изученную им севастопольскую фауну как самостоятельное звено гиппарионовой (пиккермийской) фауны. Помимо самого гиппариона, доминирующего в севастопольской фауне среди других копытных и хищников, в этой фауне, по мнению А. А. Борисяка, нет ни одной формы, общей с более юной, типичной гиппарионовой.

Борисяк подчеркивал бóльшую древность севастопольских форм по сравнению с аналогичными им собственно пиккермийскими. Следует напомнить, что гиппарионовая фауна была широко распространена в субтропических и отчасти прибореальных широтах Старого Света на протяжении почти всей верхнетретичной эпохи вплоть до начала четвертичного периода.

Борисяк [1] предполагал, что изученная им костная брекчия является одновозрастной с заключающими ее среднесарматскими известняками, которые в районе Севастополя содержат остатки *Donax*, *Mactra*, *Tapes*, *Cardium*, *Calliostoma* и других родов. Залегающие над брекчией глины А. А. Борисяк считал переходными в верхнему сармату, в связи с чем

возраст костных остатков он относил к верхам среднего сармата. Однако, как замечает Колесников [2], не исключено, что эти остатки вообще не являются среднесарматскими и, в действительности, относятся к верхнему сармату.

В подтверждение такого предположения Колесников ссылается на достаточно обычные случаи залегания мелководных отложений верхнего сармата на размытых среднесарматских слоях. «Следы размыва,—пишет Колесников,—конечно, не всегда свидетельствуют о том, что средний сармат осушался. Такие размывы в условиях резко регрессирующего моря могли происходить и под его уровнем... Однако некоторая и, повидимому, довольно значительная часть следов размывов обязана своим происхождением осушению морского дна». Именно в таких условиях в период временной регрессии, на месте обнажившихся среднесарматских пород одно из углублений последних могло превратиться в озеро, в котором на протяжении верхнего сармата накапливался линзообразный костеносный слой, включенный в среднесарматскую толщу.

Предположение о верхнесарматском возрасте севастопольской фауны млекопитающих и интересующих нас черепах позволяет по-иному рассматривать и вопрос о происхождении этой фауны в Крыму.

На протяжении большей части третичного периода Крым, как известно, был разобщен с южнорусским континентом, полуостровом которого он является сейчас. По одному из довольно распространенных представлений, наземная фауна могла в то время мигрировать в Крым через сушу, соединявшую будто бы тогда Крым с Малой Азией. Однако в общем нет веских доказательств существования тогда подобного соединения ни в облике нынешней фауны Крыма, ни в данных исторической геологии. Гораздо правильнее искать корни происхождения фауны Крыма в тех его связях, которые у него временами устанавливались в третичном периоде как на западе, так и на севере с европейскими странами. В пользу этого свидетельствуют, в частности, и характерные признаки представителей крымской третичной фауны, не говоря уже о ее составе, который гораздо ближе фаунам южнорусских степей и Балкан. В этой связи можно, например, указать на то, что Борисяк [1], характеризуя отличительные признаки севастопольского гиппариона, в то же время считал его в общем вполне сходным с европейским. Выше мы отмечали близость (насколько можно о ней судить по имеющимся фрагментам) севастопольских *Testudo* к бессарабскому виду, а *Clemmys* к формам из Приазовья и западной Европы. На сходство по отдельным признакам севастопольских триониксов с третичными представителями этих черепах также из Европы указывает и Прендель [3].

Перед сарматом широкая связь Крыма с югом Европейской части СССР и с Балканами через Добруджу в последний раз существовала в чокракское время. Однако, если предположить, что именно тогда проникли в Крым европейские наземные животные, то необходимо учитывать последовавшее затем (с начала образования караганского бассейна) обособление Крыма как острова, вследствие чего его наземная фауна должна была очутиться на долгий период в изоляции. Трудно представить, чтобы в этих условиях животный мир островной крымской суши независимо прошел бы тот же путь исторического формирования, по которому развивались представители континентальной фауны.

Гораздо более убедительным кажется нам высказанное Колесниковым [2] соображение о том, что в верхнем сармате, повидимому, должно было существовать соединение Крыма с южнорусской сушей через бердянский полуостров, образовавшийся в то время вследствие осушения мелко-

водного Таврического пролива. «Если это соединение,—замечает Колесников,—имело место, то загадка происхождения севастопольской фауны млекопитающих (и черепах.—*Л. Х.*), а именно способ проникновения ее на крымский остров, легко разрешается...» Эта верхнесарматская связь Крыма с сушей была, впрочем, недолговременной, ибо возобновившаяся вскоре трансгрессия снова захватила ранее покинутые площади. Однако мигрировавшие перед этим в Крым животные имели достаточную для своего существования территорию. Дальнейшее расселение этих животных могло итти затем в сторону постепенно освобождавшегося от моря Керченского полуострова. Именно в результате таких местных миграций на Керченском полуострове появились, в частности, и представители наземных черепах рода *Testudo*. В последние годы там, в меотических известняках, было найдено несколько панцырей нового вида, который описан Рябининым [5] под названием *Testudo bosporica* Riab.

Мы считаем возможным рассматривать меотический вид Керченского полуострова как вероятного прямого потомка тех черепах, которые в сармате обитали в районе Севастополя.

В 1914 г. в окрестностях г. Керчи Д. В. Наливкиным был найден панцырь ископаемой черепахи, который в дальнейшем поступил в одно из учреждений г. Симферополя [4]. Эта находка была сделана в разрезе железнодорожной ветки у горы Митридат в глинах предположительно сарматского возраста.

Таксономическое положение керченской черепахи, к сожалению, осталось невыясненным. Не исключено, однако, что в действительности эта черепаха могла быть не сарматской, а меотической и относилась к упоминавшемуся выше виду *Testudo bosporica* Riab. В пользу такого предположения следует отметить, что глины, распространенные в районе Керчи и горы Митридат, имеют в разных случаях как сарматский, так и нижнемеотический возраст. Именно в нижнем меотисе и была, повидимому, широко распространена на Керченском полуострове *T. bosporica* Riab. Мы располагаем в настоящее время образцами панцырей этого вида из района г. Опук (южная часть Керченского полуострова), откуда они были присланы почти одновременно А. Н. Рябинину и нам, а также из каменоломни к северу от Нового Карантина (северо-восточная часть Керченского полуострова). Последнее местонахождение отстоит всего лишь в 6—7 км по прямой от горы Митридат. Если все же митридатская черепаха, найденная Д. В. Наливкиным, в действительности относилась к сармату, то так же как и севастопольские черепахи лишь к верхнему, ибо в нижнем и даже в среднем сармате суша находилась слишком далеко от района г. Керчи[1]. Предположить же столь значительный (на расстояние в 50—80 км) вынос остатков наземного животного[2] в море нет никаких оснований.

В качестве общих выводов из всего сказанного можно, таким образом, прежде всего отметить наличие серьезных оснований к тому, чтобы относить севастопольскую фауну к верхнему сармату, а не к среднему, как это принималось раньше.

Далее, наиболее правильным следует считать, что во всяком случае в неогене у Крыма существовали связи с Европейской частью СССР и с Балканами, но не с Малой Азией или с Кавказом. Наконец, важным фактом, устанавливаемым выше, является наличие в сарматской фауне

[1] Еще в среднем сармате почти весь Керченский полуостров был покрыт морем. В верхнем сармате береговая линия проходила, примерно, в 5 км от горы Митридат.

[2] По имеющимся у А. Н. Рябинина сведениям, панцырь, найденный Д. В. Наливкиным, должен был принадлежать наземной черепахе.

Крыма представителей тех родов (*Trionyx, Clemmys, Testudo*) черепах, которые в настоящее время как в Крыму, так и в Европейской части СССР отсутствуют[1]. Эти данные представляют несомненный интерес для познания истории наземной фауны СССР.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисяк А. А. Севастопольская фауна млекопитающих. Вып. I и II. Тр. Геол. ком., нов. сер., вып. 87, 1914; вып. 137, 1915.
2. Колесников В. П. Верхний миоцен. Стратиграфия СССР, т. XII. Неоген СССР, 1940.
3. Пронделль Р. Сарматские образования Севастополя и его окрестностей. Зап. Новороссийск. о-ва естествоисп., т. III, вып. 1, 1875.
4. Рябинин А. Н. О черепахах из меотических отложений Бессарабии. Тр. Геол. и минерал. музея Акад. наук, т. I, вып. 1, 1918.
5. Рябинин А. Н. Черепаха из меотиса Крыма. Ежегодн. Всерос. палеонтол. о-ва, т. XII, 1945.
6. Ammon L. Schildkroten aus dem Regensburger Braunkohlenton. Separat-Beilage z. 12 Jahresber. d. Naturwiss. Vereins zu Regensburg für d. Jahre 1907—1909, 1911.
7. Stromer H. Wirbeltiere im obermiocänen Flinz Münchens. Abh. Bayern. Akad. Wiss., 32, 1928.

---

[1] Представители родов *Testudo* и *Clemmys* распространены сейчас у нас на Кавказе и в среднеазиатских советских республиках, а один вид из отр. *Trionychoidea* (*Amyda sinensis* Wiegm.) населяет бассейн р. Амура.