

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ

Действительный член АН УССР О. С. ВЯЛОВ и К. К. ФЛЕРОВ

**НОВЫЕ НАХОДКИ СЛЕДОВ ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ  
В ДОБРОТОВСКИХ СЛОЯХ ПРЕДКАРПАТЬЯ**

Недавно нами было опубликовано краткое описание чрезвычайно интересного местонахождения ископаемых следов позвоночных животных на р. Прут, около г. Делятина (1). Добротовские слои, в которых были найдены эти следы, входят в состав нижних моласс, выполняющих передовой Предкарпатский прогиб, и являются одной из фациальных разностей верхней воротыщенской серии. По возрасту они относятся к нижнему миоцену (предположительно к бурдигальскому ярусу). В предыдущей статье было отмечено большое количество следов парнокопытных, именно полорогих (типа газелей), следы птиц и один след хищника (из семейства кошек). В последнее время одним из нас (О. С. Вяловым) были сделаны новые находки, описанию которых и посвящена настоящая статья.

Прежде всего следует указать, что следы парнокопытных, аналогичные изображенным ранее (1), обнаружены также в самых низах следующей в восходящем разрезе стебнической серии. Газели прошли здесь по осадку с хорошо выраженной волновой рябью, на которой и оставили отчетливые вдавленные следы.

Особый интерес представляют новые следы из нижней добротовской свиты — один след оленя и два следа на одной плитке непарнокопытного животного, очевидно трехпалой лошади (анхитерия). Обратимся к описанию этих следов.

На верхней поверхности плиты зеленовато-серого плотного алевролита имеется, у самого ее края, вдавленный след ноги парнокопытного. Передняя часть следа обломана, но пяточная часть сохранилась очень хорошо. След небольшой, примерно такой же величины или лишь немного больше, чем описанные нами ранее (1) следы газелей. В отличие от этих последних, в нем не чувствуется тенденции к резкому клиновидному сужению от пятки. На расстоянии 18 мм от края пятки хорошо видны два углубления — следы 2-го и 5-го пальцев (боковых). Обращает на себя внимание близкое расположение боковых пальцев к средним. Отпечатки средних пальцев имеют общую ширину в пяточной части 35,7 мм. Боковые края отпечатков пяточной части средних пальцев образуют с задним краем приблизительно прямой угол, что характерно для следов оленей. Левый палец следа несколько больше правого и имеет более округленное очертание. Это свидетельствует о том, что мы имеем дело с отпечатком левой ноги. Отпечатки боковых пальцев расположены несколько асимметрично в правую сторону, что также подтверждает принадлежность следа левой ноге. Задние отпечатки (боковых пальцев) носят ясные следы треугольной (конической) формы боковых копыт и направлены вперед и наружу. Они четки, но менее глубоки, чем отпечатки средних пальцев, и поставлены уже. Общая ширина отпечатков средних пальцев 36 мм, боковых 26 мм.

Из приведенного описания видно, что след принадлежит парнокопытному с сильно развитыми боковыми пальцами, так как у парнокопытных

с редуцированными боковыми пальцами отпечатки остаются лишь на мягких топких грунтах, когда все пальцы более широко раздвинуты, а первая и вторая фаланги средних пальцев принимают почти лежачее положение. Однако при этом отпечатки боковых пальцев располагаются значительно дальше назад и в стороны от средних. Сравнение с разнообразными следами современных парнокопытных показывает, что в данном случае мы скорее всего имеем дело со следом оленя (сем. Cervidae). Из числа известных нижнемиоценовых оленей описываемый след более всего подходит к древнему мунтжаку — *Dicrocerus* — как по своим морфологическим особенностям, так и по размерам. Другой нижнемиоценовый олень — *Dremotherium* — имеет меньшие размеры.

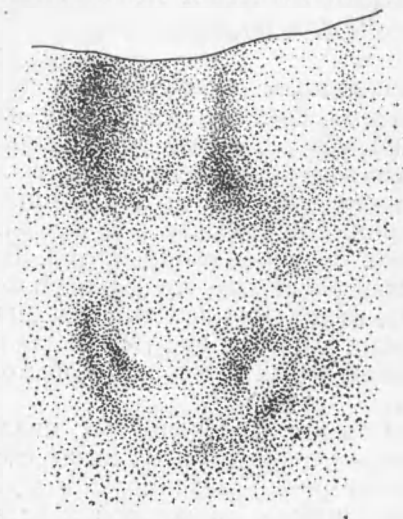


Рис. 1. След оленя.  $\times \frac{7}{8}$



Рис. 2. След анхитерия.  $\times \frac{7}{8}$

Расположение отпечатков боковых пальцев почти на одной линии со следами копыт, т. е. соответственно 3-го и 4-го пальцев, а также их форма свидетельствует о том, что этот след не может принадлежать представителям группы свиней, у которых боковые пальцы несколько выдвинуты вбок и имеют в большей или меньшей степени вытянутые очертания.

След оставлен животным, видимо, на сравнительно плотном мокром илистом песке, когда конечности не погружались сильно в грунт и не было надобности в сильной опоре на все четыре пальца, что бывает, когда животное идет по вязкой почве. В последнем случае пальцы широко раздвигаются, чем достигается увеличение площади опоры у настоящих болотных видов, как, например, у лося и северного оленя. Боковые пальцы нашего оленя были настолько сильно развиты, что легко касались грунта, даже когда он был плотным.

След имеет слегка замкнутые очертания и был оставлен животным, очевидно, при прохождении на водопой по мелководью на илисто-песчаном плотном дне.

На второй плите весьма тонкоплитчатого светлосерого мергелистого алевролита имеются два следа непарнокопытного. Особенно хорошо сохранился след левой ноги. Этот след имеет характер выпуклой дуги в передней части, с почти параллельными друг другу, лишь очень слабо выпуклыми боковыми частями. Длина копыта (42 мм) заметно превышает его ширину (34 мм). Средняя часть следа представляет собой выступающую грядку, которая разделяет боковые части, т. е. собственно отпечаток боков копыта. Этот выступ возвышается над углубленной частью следа примерно на 4 мм. Ширина выступа около 10—12 мм. Довольно круто обрывающийся в передней части, он постепенно сливается сзади

с выполаживающимся углублением следа самого копыта. Расстояние от средней выступающей гривки до края копыта (т. е. ширина вдавленной части следа) равно 11—12 мм.

Можно подчеркнуть небольшие размеры копыта и узкую вытянутую его форму. Эти особенности, между прочим, отличают его и от взрослой лошади Пржевальского, и от кулана.

Воспользовавшись материалами, хранящимися в Палеонтологическом музее АН СССР, мы сделали на пластине несколько отпечатков копыт гиппариона (из Павлодара). Описываемые здесь следы оказались несколько меньших размеров. Впрочем, такое сравнение может иметь лишь самое общее значение, так как на добротовской плите перед нами настоящий след, отпечаток всего копыта живого животного, искусственный же след копыта гиппариона является отпечатком только костной части копыта без рогового слоя. Кстати сказать, ископаемые следы интересны в том отношении, что они дают возможность восстановить естественную общую форму копыта, не сохраняющегося целиком в скелетных остатках.

Описываемые отпечатки непарнокопытного, несомненно, принадлежат животному из группы лошадей (Equidae). В нижнем миоцене это мог быть лишь представитель рода *Anchitherium* и, вернее всего, *A. augelianense* (Cuvier) — единственный пока известный вид этого рода, широко распространенный в Европе и, повидимому, также и в Азии<sup>(2)</sup>. Эти формы были трехпальмы, но на нашей плите отпечатков боковых пальцев (2-го и 4-го) нет. Впрочем, при передвижении по сравнительно уплотненному грунту, когда не было особой необходимости опираться на все три пальца, могло и не быть отпечатков боковых пальцев. Эти пальцы располагались несколько выше копыта и при прямой (крутой) постановке ноги могли не касаться грунта. Малые размеры копыта вполне соответствуют небольшой величине анхитерия.

Второй след на той же плите, сохранившийся хуже, имеет примерно такую же форму, что и первый. Он расположен сзади и правее первого; расстояние между осевыми линиями обоих следов 41 мм, а между их передними краями 64 мм. Таким образом, следы левой и правой ноги находятся очень близко один от другого и, очевидно, принадлежат одной и той же паре конечностей. Оба они, подобно следу оленя, неглубокие, следовательно, тоже оставлены на сравнительно плотном грунте, но не под водой, а на мокром песке у воды. Об этом можно судить по их четкости и отсутствию признаков размывания.

В предыдущей статье, делая попытку реконструировать картину ландшафта добротовского времени, мы нарисовали полосу растительности вдоль плоского берега водоема, основываясь на экологических соображениях. В дальнейшем в ряде прослоев удалось обнаружить плохо сохранившиеся растительные остатки, иногда образующие тонкие скопления растительного детрита. В отдельных случаях А. Н. Криштофовичу удалось распознать остатки осок. Повидимому, подобного рода травянистая — осоковая — растительность была довольно широко распространена и служила пищей для травоядных анхитериев и парнокопытных.

Новые находки следов позвоночных и большое вообще количество следов птиц и парнокопытных заставляют еще раз подчеркнуть уникальный характер добротовского местонахождения и необходимость постановки специальных раскопок.

Институт геологии полезных ископаемых  
Академии наук УССР и  
Палеонтологический институт  
Академии наук СССР

Поступило  
16 III 1953

#### ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- <sup>1</sup> О. С. Вялов, К. К. Флеров, Бюлл. МОИП, отд. геол., 27 (5) (1952).  
<sup>2</sup> В. И. Громова, Тр. Палеонт. ин-та АН СССР, 41, 89 (1952).