

П. И. АРУТЮНЯН, В. А. МАНУКЯН

## ОДНОПАЛАЯ КОРОВА

Общеизвестно, что в филогенезе наземных позвоночных в процессе совершенствования локомоции конечностей площадь опоры уменьшалась, и это способствовало ускорению движения животных. При этом лапоходящие превратились в пальцеходящих, а от них произошла еще более узкоспециализированная группа копытоходящих: среди домашних животных свинья, рогатый скот и лошадь являются копытоходящими.

Дальнейшая эволюция в строении кисти и стопы млекопитающих была сопряжена с редукцией числа пальцев. Так, у собак имеется на передних конечностях по 5 пальцев, а на задних—чаще по 4, у свиней—по 4 пальца, причем исчезает 1-й палец, а 2-й и 5-й в значительной степени редуцированы. Такая же закономерность наблюдается и у рогатого скота, однако процесс редукции 2-го и 5-го пальцев более выражен, от их костных элементов остались незначительные следы. Эти пальцы не принимают участия в поддержании тяжести тела, считаются «ложными, или висячими пальцами» с недоразвитым копытцем, не достигающим опоры.

Они состоят главным образом из производных кожного покрова. У рогатого скота сохранились вполне развитыми и действующими лишь два средних—третий и четвертый, опорные, или главные пальцы,—причем метаподии их срастаются в одну кость. У однокопытных развит только 3-й палец, выполняющий одностороннюю функцию, а именно, способствующий быстрому движению и выносливости животного при полной утрате хватательных функций. По обе стороны 3-го пальца располагаются так называемые грифельные кости, включающие в себя остатки 2-го и 4-го пальцев с подлежащими пястными и плюсневыми костями.

Из изложенного видно, что среди копытных животных уменьшение числа пальцев в большей степени проявляется у семейства лошадиных, ставших однопалыми. Этот процесс прослежен на целом ряде ископаемых предков лошадей.

Палеонтологический материал показывает, что у лошадей 1-я и 5-я пястные кости совершенно исчезли, хотя у эоценового предка лошади, *Eohippus*, было 5 пальцев, из коих только 1-й был рудиментарным, остальные (2, 3, 4 и 5) были хорошо развиты. 1-й палец совсем исчез у позднейших предков лошади—*Oohippus* и *Epihippus*, а 5-й редуцировался у *Meshippus*. У ближайшего к ним предка лошади, *Hipparion*, име-

ется только три хорошо развитых пальца, у современных однокопытных развит только 3-й [1].

По литературным данным и наблюдениям С. М. Смиренского, сверхкомплектное число пальцев у современной лошади наблюдается главным образом на медиальной стороне передних конечностей, на задних конечностях реже, что является результатом атавизма.

Однопальцевые свиньи, существование которых было отмечено Котлубаем [2], были довольно частым явлением в России и характеризовались наличием одной пястной кости (атавизм и аномалия развития). Эти факты рассматривались автором как большое число случайностей. Аналогичное объяснение можно дать и явлению наличия лишних пальцев у свиньи на передних конечностях.

Казуистика присутствия лишних пальцев или отсутствия одного главного пальца у рогатого скота представляет особый теоретический интерес, относительно которого в литературе совершенно нет сведений.

Франк [2] в 1869 году констатировал два случая наличия лишних пальцев (4 и 5) у телят и многопалость (полидактилия) у козули.

Гурлт [2] описал некоторые уродства настоящей полидактилии у рогатого скота.

В доступной нам литературе, кроме отмеченных выше сведений, мы не нашли данных, касающихся явления однопальцевости рогатого скота. Обнаруживая и описывая первый (на наш взгляд) случай однопалой конечности крупного рогатого скота, мы накапливаем теоретический материал к познанию непрерывно совершающегося процесса эволюции животных форм. И если считать, что наличие таких колебаний в области автоподий часто повторяется и передается по наследству, то это может быть отнесено к разряду типичных явлений у определенной породы. Анатомическое описание подобных случаев важно для эволюционной морфологии животных.

Итак, предмет данного предварительного сообщения — наружный разбор метаподий и акроподий грудных конечностей у однопалой двухлетней живой коровы красной латвийской породы из совхоза «Зейтун» Ноемберянского района Армянской ССР.

Корова средней упитанности с живым весом 220 кг.

Родители ее принадлежат к той же породе. У указанной коровы обе грудные конечности имеют по одному, тазовые — по два пальца (рисунок).

Копытца грудной правой и левой конечностей исследуемой нами коровы несколько больше таковых тазовых конечностей: обхват копытцевой каймы составляет 23, длина зацепного участка стенки — 10, длина подошвы — 14, а ширина ее — 7 см.

Копытцевая подошва плоская. Стрелка отсутствует. Латеральный и медиальный участки копытцевой стенки имеют отвесное направление.

Копытце грудной конечности растет быстрее, чем таковое тазовой конечности. В основном рост идет по длине. При пальпации метаподии

грудной конечности кажутся более сухими (не мясными), чем у одноименной части тазовой конечности. При длительной ходьбе корова быстро устает, сустав 1-й фаланги пальца обеих грудных конечностей почти соприкасается с землей, ходит осторожно, особенно по твердому грунту.

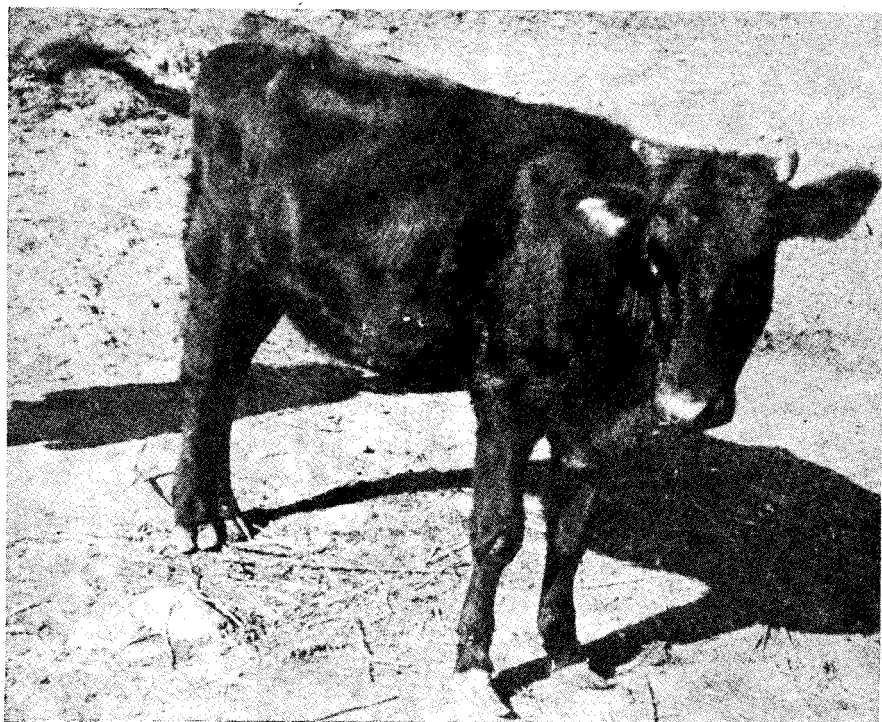


Рис. Корова красной латвийской породы с однопальными грудными и с двухпальными тазовыми конечностями.

В настоящее время корова находится под наблюдением местного ветврача с целью проследить передаваемость этой аномалии в генерациях ее потомства. Аналогичный случай описан и в литературе: Кирк [1] наблюдал в 3-х генерациях потомство одной красной кошки, которое обнаруживало лишние пальцы по шесть на всех конечностях и ту же окраску.

Всестороннее анатомическое описание костного остова автоподий упомянутой подопытной коровы будет изложено во втором сообщении, после экспериментального ее убоя.

Ереванский зооветеринарный  
институт

Поступило 8.I 1970 г.

Պ. Ի. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ, Վ. Ա. ՄԱՆՈՒԿՅԱՆ

## ՄԻՄՍՏԱՆԻ ԿՈՎ

## Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հոգվածում բերում ենք միայն նախնական տվյալներ մեր կողմից հայտնաբերված միմատանի կովի կրծքային վերջավորության թաթի արտաքին նկարագրության մասին: Հսկողության տակ գտնվող կովը 2 տարեկան է, ունի 220 կգ կենդանի քաշ, պատկանում է կարմիր լատվիական ցեղին (նույն ցեղին են պատկանում նաև ծնողները): Կովի կրծքի յուրաքանչյուր աջ և ձախ վերջավորության թաթի վրա կա մեկ մատ, իսկ կոնքի վերջավորությունների համապատասխան հատվածներում՝ երկու: Կճղակային եզրացքի փաթը կաղմում է 23 սմ, պատի բռնչային մասինը՝ 10, ներբանի երկարությունը՝ 4, իսկ նրա լայնությունը՝ 7 սմ: Կճղակի պատի կողմնային արտաքին ու ներքին մասերն ընկած են գրեթե ուղղահայաց հարթության վրա, ներբանային մասը ուղիղ է, սլաքը բացակայում է, կճղակը իր ծավալով ավելի մեծ է և համեմատաբար արագ է աճում: Կենդանին քայլելու ժամանակ նրա կրծքային վերջավորությունների կապի հոդերը գրեթե շփվում են գետնին, քայլում է զգուշորեն. առանձնապես պինդ գետնի վրա և շուտ-հոգնում է: Կենդանին գտնվում է անանաբույսի հսկողության տակ, հետևելու համար, թե այդ բացառիկ անոմալիան (անկանոնությունը) ինչպե՞ս է փոխանցվում ժառանգաբար: Այստեղ ուշադրով է նշել, որ համանման հետազոտություն կատարել է նաև Կիրկը կատվի վրա, հայտնաբերելով, որ չորս ոտքերի վրա վեցական մատներ ունեցող կատվից ստացված սերունդների (հետնորդների) մոտ եղել են նույն թվով մատներ:

Ուսումնասիրվող կովի կրծքային և կոնքային վերջավորությունների թաթի համակողմանի անատոմիական նկարագրությունը կգետեղենք երկրորդ հաղորդման մեջ, նրան մորթելուց հետո:

## Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Автократов Д. М. Курс анатомии сельскохозяйственных животных, М., 1928.
2. Суссдорф М. Руководство к сравнительной анатомии домашних животных. Часть I. С.-Петербург, 1900.