ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԿԱԴԵՄԻԱՅԻ ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ
ИЗВЕСТИЯ АКАДЕМИИ НАУК АРМЯНСКОЙ ССР

Գեոլոգ. և աշխարհագր. գիտ. սերիա X, № 4, 1957 Серия геологич. и географич. наук

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ

Л. А. АВАКЯН

ЧЕТВЕРТИЧНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ АРМЕНИИ

В течение последних лет советскими геологами и палеонтологами сделано очень много в деле изучения стратиграфии, фауны, палеогеографии и литологии четвертичного периода. Благодаря работам В. И. Громова, В. И. Громовой, Е. И. Беляевой, Н. И. Бурчак-Абрамовича и др. накопился огромный материал по четвертичным ископаемым млекопитающим, изучение которых уже дает возможность выделить характерные фаунистические комплексы с руководящими формами.

В четвертичных отложениях Армении известно несколько очень интересных местонахождений четвертичной фауны—Ленинакан, Эйлас, Аван, Тазагюх и др. (см. карту). В составе фауны имеются руководящие формы (слон, носорог, лошадь, верблюд, первобытный бык, олень и др.), дающие возможность судить о возрасте вмещающих отложений.

Изучение четвертичных ископаемых млекопитающих Армении представляет особую научную ценность, так как и по комплексу и по возрасту подобных находок в Советском Союзе имеется очень мало.

В составе четвертичных ископаемых млекопитающих Армении установлены: Elephas trogontherii Pohl., Rhinoceros mercki Jaeg., Equus stenonis Cocchi, Camelus knoblochi Nehr., Cervus sp., Bos primigenius Boj. и Bison bonasus var.? (aff. major Hilz.).

Elephas trogontherii представлен многочисленными остатками коренных зубов и разных частей скелета: бивни, нижняя челюсть, атлант, позвонки, плечевая, локтевая и тазовая кости, бедро и др., которые найдены в песчаных карьерах Ленинакана [1], Эйласа, Авана и Тазагюха.

Коренные зубы. Хотя по количеству в коллекции музея занимают первое место, но большинство из них представлено отдельными фрагментами. Материал состоит из верхне- и нижнечелюстных коренных зубов, которые имеют полную и неполную фигуру стирания.

Абсолютные размеры зубов колеблются: длина 245—360 *мм*, ширина 80—100 *мм*, высота 140—165 *мм*. Общее число пластинок на полных зубах 14—22. На 10 *см* жевательной поверхности приходится 5—7, а в среднем 6 пластинок (эта цифра зависит и от степени стирания зуба). Мощность пластинок на зубе по средней жевательной

●) Местонахождение четвертичных ископаемых млекопитающих.

1. Ленинакан—Elephas trogontherii, Rhinoceros mercki, Equus stenonis, Camelus knoblochi, Cervus sp. 2. Эйлас—Elephas trogontherii, Bos primigenius. 3. Аван—Elephas trogontherii, 4. Тазагюх—Elephas trogontherii. 5. Баяндур—Bos primigenius. 6. Севан—Bison bonasus. 7, 8—Бас. оз. Севан—Cervus elaphus.

поверхности, соединяющей передние и задние концы зуба колеблется от 12 до 15 *мм* для полных фигур стирания, от 7 до 12 *мм* для неполных и от 5 до 9 *мм* для дисков. В большинстве случаев пластинки превышают межпластинные расстояния. Межпластинные расстояния при полных фигурах стирания изменяются от 3 до 9 *мм*. Толщина эмали колеблется от 2 до 3 *мм*, загибы ее довольно спокойные, мелкоплойчатые. По фигурам стирания зубы относятся к начальной и средней стадии стирания.

Основной тип слияния пластинок lat. ann. med. lam. О форме и расположении корней не имеется данных, так как они в большинстве случаев почти не сохранились.

Вышеуказанные признаки коренных зубов говорят о принадлежности ленинаканского слона к E. trogontherii Pohl. Описанные зубы проявляют большое сходство с зубами E. trogontherii с Таманского полуострова, описанными Е. И. Беляевой [6], из Новогеоргиевска, описанными Г. Закревской [8], из Тирасполья, Ярославля и Нижнего-Новгорода—описанными М. Павловой [9]. Некоторые зубы по ряду признаков занимают среднее место между E. wüsti Pavl. (древний тип тираспольского E. trogontherii Pohl.) и E. meridionalis.

Что касается остальных частей скелета, то в связи с ограниченностью объема статьи их описание не приводится. Однако, необходимо отметить, что все остатки отличаются своими большими размерами.

На основании имеющихся остатков костей в музее им. О. Т. Карапетяна Института геологических наук АН Армянской ССР в течение 1948—1949 гг. скульптором А. Погосяном реконструирован скелет Elephas trogontherii.

Необходимо отметить, что на территории Армении остатки слона были обнаружены и раньше. Имеются указания Н. И. Каракаша, Е. И. Беляевой, Х. Самуэляна, В. В. Богачева и других о находках в Армении, в разных пунктах, остатков E. primigenius и E. armeniacus.

Все это показывает, что ископаемые слоны в четвертичном периоде имели довольно большое распространение в Армении, особенно в Ширакe и Араратской долине, так как их многочисленные остатки найдены не только в Ленинакане, но и в песчаных карьерах Эйласа, Авана и Тазагюха.

Что касается установления в ленинаканском фаунистическом комплексе E. trogontherii, то этот факт имеет большое палеофаунистическое значение, так как остатки этого слона до сих пор почти не были известны в четвертичных отложениях крайнего юга Союза и в частности Закавказья.

Rhinoceros mercki. В составе имеющейся коллекции носорог представлен единственной левой горизонтальной ветвью нижней челюсти, которая найдена в песчаных карьерах г. Ленинакана вместе с остатками Elephas, Equus, Camelus, Cervus и др. [2].

В Советском Союзе остатки R. mercki известны в низах „хазарской толщи" Поволожья, в „тираспольском гравии", в песках близ

Киева, в подморенных отложениях окрестностей г. Рыбинска и близ Москвы. Наконец, многочисленные остатки носорога Мерка найдены на Апшеронском полуострове, близ с. Бинагади. В Естественно-историческом музее АН Азербайджанской ССР выставлен полный скелет бинагадского носорога Мерка, являющийся пока первым скелетом этого вида носорога в СССР.

О находке носорога в Армении впервые сообщает В. В. Богачев, который упоминает о наличии нижней челюсти R. etruscus в диатомитовых отложениях верхнеплиоценового возраста в районе сел. Нурнус. К сожалению описание этой находки не приводится, а также не известно где она хранится в настоящее время.

В 1940 году музею им. О. Т. Карапетяна Института геологических наук АН Армянской ССР была передана нижняя челюсть носорога, найденная также в Нурнусе. Челюсть плохой сохранности; горизонтальные ветви отделены, и совершенно отсутствует зубной ряд. Горизонтальные ветви массивные, сравнительно короткие и очень толстые. Ввиду плохой сохранности и отсутствия зубного ряда невозможно сделать видовое определение.

Горизонтальная ветвь челюсти ленинаканского носорога неполная, она обломана спереди на уровне переднего края альвеоли P_2, а сзади—на границе нижней части восходящей ветви. Описываемая кость в достаточной степени минерализована, благодаря чему она очень крепка и тяжела.

Тело горизонтальной ветви изогнуто слабо, наружная и внутренняя поверхности довольно плоские. Нижний край его округленный с незначительной выпуклостью, в средней части почти прямой и приподнят в передней и задней частях, а верхний край почти параллелен жевательной поверхности зубов. Наибольшую толщину ветвь имеет между M_2 и M_3.

Ряд зубов неполный, отсутствует P_2, сохранились корни от P_3, имеются P_4, M_1, M_2 и M_3. Между зубами P_4 и M_3 имеются промежутки, благодаря чему, если длина всех M у альвеол составляет 140 *мм*, то при отдельных измерениях M_1, M_2 и M_3 суммарно получаем 130 *мм*.

В. И. Громова [7], изучая большую серию нижних челюстей различных видов носорогов, установила отличительные признаки, характерные для R. mercki и R. etruscus, с одной стороны и для R. antiquitatis—с другой.

Используя эти данные для определения ленинаканского носорога, мы видим, что у последнего:

1. передний отдел настоящих коренных зубов у основания коронки уже, чем задний;

2. передний отдел P_4—M_3 по наружной поверхности короче, чем задний;

3. наружные поверхности переднего и заднего отделов коронки зубов слегка выпуклы;

4. поверхность корня переходит в наружную поверхность коронки через легкое вздутие;

5. стенки долинок всех зубов образуют суживающуюся ко дну долинки воронку, дно долинок не обособлено, долинки сравнительно мелкие;

6. эмаль не покрыта цементом, ее поверхность гладкая и форовидная, толщина эмали 4 *мм*;

7. на наружных поверхностях всех сохранившихся зубов cingula отсутствует.

На основании вышеприведенного описания ленинаканскую челюсть мы считаем принадлежащей к виду Rh. mercki Jaeg. Наличие Rh. mercki в составе четвертичной фауны Армении представляет значительный палеофаунистический интерес, так как Ленинакан является новым пунктом распространения на юге этого весьма интересного вымершего животного.

Equus stenonis. Среди материалов имеется нижняя челюсть и многочисленные остатки конечностей. Все остатки были найдены в окрестности гор. Ленинакана [3] вместе с остатками Elephas, Rhinoceros, Camelus и Cervus.

По данным В. И. Громовой, E. stenonis является самой древней однопалой лошадью, остатки которой были найдены в верхнеплиоценовых отложениях Европы и Африки.

Находки остатков E. stenonis известны и в СССР. Они были обнаружены В. И. Громовым в кварцевых песках Азовского побережья и близ г. Краснодар вместе с остатками Elephas, Mastodon, Rhinoceros, Camelus, Hipparion, Cervus и др. Остатки E. stenonis известны также и из „тираспольского гравия"; они описаны М. Павловой и относятся к раннему отделу четвертичного периода.

Нижняя челюсть ленинаканской лошади неполная, сохранились две горизонтальные ветви, имеющие по 5 зубов P_2—M_2 (резцы и M_3 не сохранились). Размеры всех P довольно значительны. Если длина ряда P у нашего экземпляра равна 95 *мм*, то та же величина у тираспольской лошади равна 87 *мм*. Размеры всех M занимают среднее место, хотя они сравнительно шире, чем зубы тираспольской лошади.

Для определения вида лошади исключительное значение имеет характер коренных зубов. Изучая процессы образования и эволюцию рода Equus, В. И. Громова на основании более характерных признаков зубов, различает стеноновый и кабаллоидный тип строения.

Строение двойной петли на зубах ленинаканской лошади очень характерно для E. stenonis. У нее обе петли имеют более или менее одинаковую форму, широки и округлены. Выемка между передней и средней петлей узкая, заостренная и v-образная. Направление осей обеих петель почти параллельно оси зуба. Наружная долинка на мо-

лярах глубоко входит в истм и почти касается эмалевой стенки выемки.

Среди остальных материалов имеются многочисленные остатки конечностей, которые отличаются своими очень большими размерами.

Необходимо отметить, что находка E. stenonis в Армении проливает новый свет на его распространение и возраст. Наличие его в составе четвертичной фауны Армении дает основание предполагать, что он характерен для нижнечетвертичного времени (миндель, миндель-рисс), так как в верхнеплиоценовых отложениях Армении до сих пор он не был известен, и для указанного возраста характерной считалась гиппарионовая фауна (Нурнус).

Camelus knoblochi. В составе остатков был обнаружен только дистальный конец левой большой берцовой кости [5]. Кость отличается от большой берцовой кости современного домашнего верблюда значительно большими размерами и некоторыми особенностями анатомического строения.

Дорсальная связочная ямка выражена значительно более резко, она более глубокая и окаймлена сильно выступающим шероховатым кольцом.

Наибольшая ширина дистального эпифиза—114 *мм*.

Наибольший передне-задний диаметр эпифиза—65 *мм*.

Среди ископаемых верблюдов наибольший стратиграфический и палеогеографический интерес представляет C. knoblochi. Немногочисленные остатки ископаемых верблюдов на территории СССР известны на Сев. Кавказе, на побережье Азовского моря, на юге Украины, в Бессарабии и в Поволожье. Классическим местонахождением остатков C. knoblochi считается Поволожье, где среди хазарской фауны (миндель-рисс) верблюд является одной из руководящих форм.

Среди других находок необходимо отметить остатки из „тираспольского гравия", из Сыромятникова (Москва), из Троицкого (Южный Буг) и редкие находки в азиатской части СССР (Минусинский район и аул Селим-Джевар).

Хотя в составе четвертичной фауны Армении пока обнаружена единственная кость задней конечности C. knoblochi, но эта находка не лишена палеофаунистического интереса, так как в составе четвертичной фауны Армении и вообще Закавказья ископаемый верблюд еще не был известен.

Bos primigenius. Имеется череп и второй шейный позвонок, которые были найдены в песчаных карьерах у сел. Эйлас, Приереванского района [4].

Череп неполный, отсутствует лицевая часть и нижняя челюсть. Роговые стержни массивные, относительно короткие, вершина (сохранилась только правая) тупо-округлая. Поверхность роговых стержней покрыта продольными бороздами, вершинная часть пористая.

Череп эйласского первобытного быка отличается своими огром-

ными размерами и среди других черепов занимает особое место. Его лоб очень широк, наибольшая ширина лба равна 340 *мм*, охват стержня у основания 467 *мм*, длина стержня вдоль большой кривизны 780 *мм* Затылочный валик широк ширина 105 *мм* и сильно приподнят.

Череп показывает большую близость к плейстоценовым быкам Европы (так называемый „делювиальный тур"—Bos trochoceros). Эйласский череп первобытного быка по своим исключительно большим размерам является самым крупным среди подобных находок в СССР и одним из наибольших в мире.

Остатки Bovidae в Армении были найдены неоднократно. Первые указания о находке черепа первобытного быка в Ахурянском районе у сел. Баяндур имеются в работе Г. И. Громовой. К сожалению, точное местонахождение и геологические условия этой находки не известны. Кроме этого, фрагмент черепа зубра (Bison bonasus) был найден в бассейне оз. Севан, у истока реки Раздан (Зангу) и описан в монографической работе В. И. Громовой.

Севанская находка в стратиграфическом отношении мало интересна, так как это остаток уже постплейстоценового, субфоссильного зубра. Однако, эта находка имеет большой палеофаунистический интерес, ибо является ценным документом о распространении зубра в недавном прошлом в бассейне оз. Севан.

Cervus sp. Переходя к остаткам Cervidae в составе четвертичной фауны Армении, необходимо отметить, что они найдены во многих местах (Ленинакан, бассейн оз. Севан и др.) и имеют разный возраст.

Ввиду фрагментарности материалов они пока ничего не дают для точного видового определения и поэтому не имеют стратиграфического значения.

Остатки, которые были найдены в бассейне оз. Севан (Бабаджан, Мазра) представляют фрагменты рогов субфоссильного благородного оленя (Cervus elaphus). Остатки (особенно очень крупная лобная часть) из ленинаканского фаунистического комплекса дают основание думать, что какой-то древний вид оленя (возможно Megaceros sp.) существовал в Армении в раннем квартере.

Находки остатков оленя в Армении свидетельствуют о том, что этот род в геологическом прошлом имел довольно широкое распространение; имея дополнительный материал можно будет уже говорить о виде и возрасте Cervidae.

Среди четвертичной позвоночной фауны Армении по своему составу и возрасту особый интерес представляет ленинаканская фауна, рассматриваемая нами как самостоятельный фаунистический комплекс. В этом комплексе наличие E. trogontherii, R. mercki, E. stenonis и C. knoblochi дает нам основание отнести эту фауну к миндель-рисскому и отчасти к миндельскому времени.

Кроме этого, по своему составу и возрасту ленинаканский фау-

нистический комплекс обнаруживает сходство с фауной известного „тираспольского гравия" и „хазарской фауной" Поволожья.

"Тираспольский гравий" известен как крупное местонахождение миндельского и миндель-рисского времени. Там были найдены многочисленные остатки E. wüsti (древний тип E. trogontherii), R. mercki, E. stenonis, Cervus (Megaceros), Camelus и др , описанные М. Павловой.

„Хазарская фауна" („Волжская") характеризуется также многочисленными находками остатков E. trogontherii, C. knoblochi, R. mercki, Cervus (Megaceros), Bison priscus и др. формами, рассматривается как самостоятельный фаунистический комплекс и относится к миндель-рисскому времени.

Переходя к геологическому строению и стратиграфии местонахождений остатков фауны Армении, необходимо отметить, что четвертичные и частично плиоценовые отложения республики еще недостаточно изучены, и существует очень много спорных вопросов и неясностей.

Несмотря на это, мы считаем необходимым вкратце остановиться на вопросах геологии и стратиграфии ленинаканского местонахождения позвоночной фауны.

В ЮВ части г. Ленинакан, на левобережье р. Ахурян, развиты озерно-речные отложения, представленные галечниками, песками и глинами и известные под названием „ленинаканской толщи". Здесь изучен следующий геологический разрез (сверху-вниз):

1. Аллювиально-пролювиальные наносы—до *7 м.*
2. Вулканические туфы . . . . . до 10 *м.*
3. Древние аллювиально-пролювиальные отложения—25—30 *м.*
4. Озерные глины с дрейссенсиями.

Ниже продолжается „ленинаканская озерная толща", представляющая собой чередование глин, диатомитов, вулканических пеплов, пемзы и т. д. Общая мощность толщи достигает 300 *м.*

В древних аллювиально-пролювиальных отложениях (в разрезе 3) и были найдены остатки позвоночной фауны Ленинакана. Эти отложения представлены главным образом галечниками и песками, иногда встречаются также прослойки глин. В разрезе галечники занимают только верхнюю часть свиты, мощностью 0,5 – 1 *м* ниже идет крупнозернистый песок, который на глубину становится мелкозернистым и часто слоистым.

К сожалению, в этом районе не имеется ни одного обнажения, где было бы видно стратиграфическое взаимоотношение аллювиально-пролювиальных отложений с позвоночной фауной и подстилающих озерных глин с дрейссенсиями. Мы предполагаем, что аллювиально-пролювиальные отложения залегают регрессивно на озерных глинах и представляют собой отложения, завершающие цикл развития ленинаканского озерного бассейна.

Исходя из состава четвертичной позвоночной фауны и некото-

рых соображений стратиграфического и регионального порядка, мы относим аллювиально-пролювиальные отложения к миндель-рисскому и отчасти миндельскому времени, а озерные глины к самому верху плиоцена и отчасти к минделю.

Изучение четвертичных ископаемых млекопитающих Армении дает возможность сделать некоторые выводы:

1. В составе четвертичных ископаемых млекопитающих Армении установлены: Elephas trogontherii Pohl., Rhinoceros mercki Jaeg., Equus stenonis Cocchi, Camelus knoblochi Nehr., Cervus sp., Bos primigenius Boj. и Bison bonasus var? (aff. major Hilz.).

2. Все эти формы, за исключением двух последних, обнаружены в составе ленинаканской фауны и дают нам основание выделить в Армении „ленинаканский фаунистический комплекс“, который имеет раннеплейстоценовый облик и определенно может быть отнесен к миндель-рисскому и отчасти к миндельскому времени.

3. „Ленинаканский фаунистический комплекс“ по своему составу и возрасту можно сопоставить с фауной „тираспольского гравия“ и отчасти с „хазарской фауной“ Поволожья.

4. Для уточнения состава четвертичной позвоночной фауны и решения связанных с ней многочисленных вопросов, необходимо поставить специальные палеонтологические раскопки в Ленинакане и Эйласе.

5. Дальнейшее изучение четвертичных отложений и фауны Армении даст нам возможность выяснить четвертичную историю Армении, с чем связано разрешение многих теоретических и практических вопросов.

Наконец, следует указать, что до сих пор в Армении почти не известна фауна приматов палеолитической эпохи. Поскольку в нескольких местах (Арзни, Нурнус, Артени) установлены стоянки палеолита, необходимо начать в этом направлении совместную работу палеонтологов с археологами.

Институт геологических наук
АН Армянской ССР

Поступила 5 VIII 1957 г.

Լ. Ա. ԱՎԱԳՅԱՆ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՉՈՐՐՈՐԴԱԿԱՆ ԴԱՐԱՇՐՋԱՆԻ ԲՐԱԾՈ ԿԱԹՆԱՍՈՒՆՆԵՐԸ

Ամփոփում

Հոդվածում բերվում է Հայաստանում (Լենինականի, Էյլարի, Ավանի և Թազագյուղի ավազահանքերում) հայտնաբերված չորրորդական դարաշրջանի բրածո կաթնասունների մնացորդների համառոտ նկարագրությունը։

Հայտնաբերած նյութերի ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ Հայաստանը չորրորդական դարաշրջանում ունեցել է բավական հարուստ ֆաունա (նախապատմական փիղ, ռնգեղջյուր, ձի, եզ, ուղտ և այլն), որի կազմում առաջատար տեղ է գրավել տրոգոնթերյան փիղը։

Հոդվածում տրված է այդ մնացորդների պալեոնտոլոգիական նկարագրությունը և նրանց երկրաբանական պայմանները, որոնց հիման վրա հնարավոր անում է հետևյալ եզրակացությունները՝

1. Հայաստանի չորրորդական դարաշրջանի բուռն կաթնասունների կազմում որոշված են հետևյալ ձևերը —Elephas trogontherii Pohl., Rhinoceros mercki Jaeg., Equus stenonis Cocchi, Camelus knoblochi Nehr., Cervus sp., Bos primigenius Boj. և Bison bonasus var.? (aff. major Hilz.):

2. Բոլոր այդ ձևերը, բացառությամբ վերջին երկուսի, հայտնաբերված են Լենինականի ֆաունայի կազմում, որը հիմք է տալիս Հայաստանում առանձնացնել «Լենինականի ֆաունայի կոմպլեքս»: Վերջինս ունի վաղ պլեյստոցենի հասակ և որոշակի կերպով վերագրվում է մինդել-ռիսսի և մասամբ մինդելի ժամանակին:

3. «Լենինականի ֆաունայի կոմպլեքսը» ըստ իր կազմի և հասակի կարելի է համադրել «Տիրասպոլի պրավիի» և մասամբ «Խապարի ֆաունայի» հետ:

4. Հայաստանում համարյա թե հայտնի չէ պալեոլիթի պրիմատների ֆաունա, և բանի որ մի քանի վայրերում (Արպնի, Արտենի, Նուռնուս) հաստատված է պալեոլիթի կայտեղերի առկայությունը, հետևաբար անհրաժեշտ է այդ ուղղությամբ հնեաբանների հետ կատարել համատեղ աշխատանք:

ЛИТЕРАТУРА

1. *Авакян Л. А.* Остатки Elephas trogontherii Pohl. из четвертичных отложений Армении. Научные труды Ереванского государственного университета, том 30, 1950.
2. *Авакян Л. А.* Rhinoceros mercki Jaeg из четвертичных отложений Армении. Научные труды Ереванского государственного университета, том 52, вып. 2, 1955.
3. *Авакян Л. А.* Остатки Equus stenonis из четвертичных отложений Армении. Научные труды Ереванского государственного университета, том 32, 1952.
4. *Авакян Л. А.* Первобытный бык (Bos primigenius Boj) в Армении. Известия АН АрмССР, ест. науки, 9, 1946.
5. *Авакян Л. А. Бурчак-Абрамович Н. И.* Ископаемый верблюд из четвертичных отложений Армении. Доклады АН АрмССР, т. III, 4, 1945.
6. *Беляева Е. И.* Elephas trogontherii Pohl. Таманского полуострова. Труды геологического и минералогического музея, том V, вып. 1, Ленинград, 1925.
7. *Громова В. И.* Об остатках носорога мерка (Rhinoceros mercki Jaeg.) с Нижней Волги. Труды палеозоологического института АН СССР, том IV, 1935.
8. *Закревская Г.* Elephas trogontherii Pohl. с правобережья Среднего Днепра. Труды Института геологии Укр. АН, вып. V, Киев, 1935.
9. *Pavlova M.* Les Elephants fossiles de la Russie, M. 1910.