

УДК 636.3:56

ДОМАШНИЕ ЖИВОТНЫЕ АРМЕНИИ В ЭПОХУ ПОЗДНЕЙ БРОНЗЫ И СРЕДНЕВЕКОВЬЯ (МЕЛКИЙ РОГАТЫЙ СКОТ – *OVIS ARIES*, *CAPRA HIRCUS*)

Н.У. Манасерян¹

Изучены многочисленные костные остатки овец и коз, найденные в культурном слое памятников от неолита до средневековья. Сохранность материала плохая, что обусловлено разрушением костей при использовании мяса животных в пищу. Значительный процент костей происходит от молодых особей, остатки которых сохраняются гораздо хуже, чем взрослых. Костные стержни рогов овец из раскопок энеолитических памятников принадлежат самцам и самкам. Костные стержни рогов самок с закругленными концами с хорошо выраженными в отдельных случаях бороздами по всей длине стержня. Обхват их у основания составляет от 60 до 97 мм, заметно превышая обхват стержня рога самок муфлона. Высота в холке овец из памятников эпохи бронзы колеблется в пределах 67–72 см. Высота в холке овец аборигенной армянской породы *Мазех* составляет 61–74 см, поэтому можно полагать, что овцы из памятников имели идентичный с современными животными физический облик. Достоверно определенных остатков диких коз в исследованных материалах не было обнаружено. Фрагменты стержней рогов козлов с заостренным передним ребром и характерным для домашних форм положительным скручиванием имеют обхват стержня у основания, идентичный обхвату стержня рогов *безоарового козла*. Высота в холке домашних коз (52–55 см) соответствует таковой *безоаровых козлов*, обитающих на территории Армении.

Ключевые слова: Армения, археологические памятники, кости овец и коз.

Костные остатки овец и коз в материалах из раскопок памятников древней Армении довольно многочисленны и образуют основную массу костных остатков в культурном слое всех памятников, начиная от неолита до средневековья включительно. Сохранность материала плохая, что обусловлено разрушением костей в результате использования мяса животных в пищу. Многие экземпляры лишены эпифизов, т.е. принадлежат молодым животным, в частности, это относится к плечевым, берцовым и бедренным костям, у которых эпифизы срастаются с диафизами сравнительно поздно. Более половины челюстей лишены последнего моляра и имеют еще молочные премоляры (резцы обычно не сохраняются). Поскольку постоянная зубная система формируется у овец и коз примерно в полугодовалом возрасте, становится очевидным, что значительная часть костных остатков принадлежит молодым особям. Экземпляры с сильно стертymi коронками коренных зубов, т.е. происходящие от старых особей, очень редки. Следовательно, плохая сохранность материала об-

условлена не только искусственным разрушением костей, но и молодым возрастом использовавшихся в пищу животных.

Материал и методы

В настоящей работе изучали костные остатки животных из раскопок разновременных археологических памятников, собранные при непосредственном участии автора, а также переданные археологами для определения видового состава.

Сбор и определение костного материала проводили по общепринятым в археозоологии методикам. Данные измерений серийного материала обрабатывались методом вариационной статистики.

Результаты и обсуждение

Различение и точное определение найденных в материалах из раскопок костей овец и коз, особенно когда приходится иметь дело с сильно разрушенными костями, представляет нередко трудную задачу (Цалкин, 1970). Черепа овец и коз

¹Манасерян Нина Усиковна – вед. науч. сотр. Института зоологии Научного центра зоологии и гидроэкологии Национальной Академии наук Республики Армения, докт. биол. наук (ninna_man@yahoo.com).

различаются без существенных затруднений – по строению и консистенции костных стержней рогов, по форме поверхности слезных костей и по форме венечного и лямбдовидного швов. Однако в остатках из раскопок целые черепа представляют исключительную редкость, а количество обломков, позволяющих использовать их для определения, обычно тоже невелико. Что касается численно преобладающих фрагментов нижних челюстей и выпавших из альвеол отдельных коренных зубов, то они до рода не определимы. К числу встречающихся в остатках из раскопок костей скелета, поддающихся определению, принадлежат дистальные части плечевых костей, проксимальные и дистальные части лучевых и бедренных костей, а также метаподии. Целые длинные трубчатые кости конечностей в остатках из раскопок тоже редки, поэтому обычно приходится иметь дело только с их обломками, определять которые, естественно, гораздо сложнее, чем целую кость. Кроме того, надо иметь в виду, что дифференциальные особенности, хорошо выраженные у диких овец и коз, сильно сглажены у домашних особей и тем более, молодых. Что же касается попыток обнаружить связанные с domestикацией структурные изменения на отдельных фрагментах, то они тоже не увенчались успехом (Манасерян, 1986). Одним из наиболее общих и характерных изменений, связанных с domestикацией, является уменьшение общих размеров тела и, естественно, уменьшение размеров костей скелета. Таким образом, если кости овец

и коз, встречающиеся при раскопках, уступают по размерам одноименным костям диких особей, можно считать, что они принадлежат домашним животным. Для проведения анализа необходимо иметь достаточно подробные данные о размерах костей посткраниального скелета у тех диких овец и коз, распространенных в горах Армении, костные остатки которых могут встречаться в культурном слое древних памятников. С этой целью были измерены скелеты армянских муфлонов и безоаровых козлов, принадлежащие взрослым самцам и самкам (табл. 1).

Как видно из результатов измерений, размеры плечевых, лучевых и бедренных костей у обоих видов довольно близки. Резко различаются по своей длине метаподии, которые у безоаровых козлов гораздо короче, чем у муфлонов. На основании данных табл. 1 все кости овец и коз, которые встречаются в культурном слое древних поселений и имеют меньшие размеры, будут рассматриваться как принадлежащие домашним особям.

После этих предварительных замечаний обратимся непосредственно к рассмотрению материалов из раскопок памятников эпох неолита, энеолита, бронзы, раннего железа и средневековья.

В исследуемом материале отсутствуют хорошо сохранившиеся черепа коз. Относительно многочисленны костные стержни рогов (иногда с прилегающими частями лобных костей). Костные стержни рогов самцов из поселения Мохраблур (середина IV тысячелетия до н.э.) имеют длину по

Таблица 1

Размеры некоторых костей конечностей у диких овец и коз, мм

Признак	Безоаровые козлы			Муфлоны		
	<i>n</i>	Lim	<i>M</i>	<i>n</i>	Lim	<i>M</i>
Длина плечевой кости	6	156–205	176,6	14	158–200	175,4
Ширина нижнего суставного блока	7	28–38	33,8	15	30–37	33,4
Ширина диафиза	7	14–22	16,8	15	14–19	16,7
Длина лучевой кости	3	158–185	171,6	12	155–204	178,1
Ширина диафиза	4	28–38	33,0	15	30–38	34,4
Ширина верхнего конца лучевой кости	4	16–25	19,7	15	16–24	19,6
Длина бедренной кости	6	178–234	202,5	14	179–240	212,6
Ширина диафиза	6	15–22	18,5	15	16–21	18,4
Длина пястной кости	4	123–131	127,2	20	145–170	156,0
Длина плюсневой кости	9	120–141	131,5	15	158–190	175,1

Обозначения. *n* – количество экземпляров; Lim – предел колебаний; *M* – среднее арифметическое.

переднему краю 145–186 мм, а костные стержни рогов самцов из памятников III тысячелетия до н.э. (Гарни, Ноемберян, Ширакаван и Арвик) имеют длину стержня более 100 мм. Обычны стержни длиной 140–160 мм. К сожалению, большая часть стержней рогов сильно повреждена в терминальной части, поэтому далеко не всегда удавалось установить их полную длину. Максимальная длина по переднему ребру, которую мы могли установить на имевшемся в нашем распоряжении материале, составляет 295 мм (памятник Ширакаван).

Обхват стержней у основания достигает 165 мм у упоминавшегося экземпляра из Ширакавана; у остальных измеренных стержней он колеблется от 110 до 159 мм. В поперечном разрезе стержни имеют линзовидную форму. Острое переднее ребро, как правило, хорошо выражено, заднее ребро – округленное. В большинстве случаев наблюдается положительное скручивание, характерное для домашних форм.

Отмеченные структурные признаки стержней рогов козлов из раскопок (форма поперечного сечения стержней, положительное направление скручивания), величина костного стержня у основания, находящаяся в пределах вариации данного показателя у современных безоаровых козлов, позволяют с уверенностью утверждать, что рассматриваемые стержни рогов принадлежат крупным особям домашних коз.

Исключение составляет фрагмент лобной части черепа с обломанными на концах ровными саблевидными стержнями рога, имеющими в обхвате у основания 195 мм и длину по переднему ребру свыше 320 мм (памятник Цамакаберд). Следует отметить, что у самцов современных безоаровых козлов длина костного стержня рога варьирует в пределах 145–565 мм, а обхват составляет 100–205 мм (Манасерян, 1989). Стержни рогов самок более многочисленны и однотипны. Длина их по переднему ребру достигает 165 мм (памятник Айгеван), а обхват у основания не превышает 95 мм. Обычны стержни длиной 130–140 мм с обхватом в основании 70–80 мм. Обе величины варьируют в пределах колебаний этих показателей самок безоаровых козлов (длина стержня 67–140 мм, обхват 61–130 мм). Поперечный разрез у основания имеет овальную форму, хорошо выражено острое (не только переднее, но и заднее) ребро и серповидный загиб стержней. Все сказанное в равной степени относится ко всем исследованным костным стержням из раскопок вне зависимости от времени и локализации памятника; обнаруживается тот же структурный тип и близкие размеры. Так, величина

на обхвата стержня рога в основании у самок из памятников Шенгавит, Кировакан, Севан, Айгеван и Ширакаван составляет соответственно 71–85, 73–84, 66–91, 75–92 и 56–88 мм.

Целые длинные трубчатые кости конечностей коз, как отмечалось выше, очень редки. Материал, относящийся к этим животным, ограничивается немногими экземплярами пястей и плюсен. Относительно хорошо сохранившихся пястных костей всего 8 (по 3 из памятников средней и поздней бронзы, 2 из памятников железного века). Их общая длина колеблется от 96 мм (памятник Лчашен и Енокаван) до 107 мм (памятник Мохраблур). Целых плюсневых костей еще меньше – по одному экземпляру из памятников Шенгавит, Лчашен, Енокаван и Аргиштихинили. Общая длина у них колеблется от 100 мм (памятник Енокаван) до 118 мм (памятник Аргиштихинили). Судя по длине сохранившихся метаподий, древние козы были мелкими. Высота в холке этих коз, определенная на основании коэффициентов, могла составлять в среднем от 50 до 52 см.

Анализ приведенных выше данных, несмотря на незначительное количество костных остатков (большинство изученных признаков характеризуется лишь одиночными измерениями), позволяет заключить, что физический облик домашних коз не претерпевал на протяжении ряда тысячелетий особо существенных изменений. Размеры посткраниального скелета домашних коз бронзового века почти не отличаются от энеолитических, а те, в свою очередь, от средневековых и современных, что проявляется как в границах изменчивости признака, так и в величине их средних значений.

Обращают на себя внимание стержни рогов, достигающие в своих высших пределах величин, наблюдающихся у безоаровых козлов. Это позволяет предположить, что домашние козы из раскопок произошли от безоаровых козлов, распространенных в горах Армении, и положительное скручивание стержней рога – всего лишь доместикационное изменение формы рога *Capra aegagrus* Erx1., произошедшее в результате мутации.

Костные остатки овец зарегистрированы практически во всех памятниках и их намного больше, чем остатков коз. Определены все элементы скелета (как осевого, так и периферического). Довольно многочисленны различные кости черепа, обычные нижние челюсти, представленные как фрагментами, так и целыми экземплярами. Фрагменты мозгового отдела черепа обнаружены в поселениях, а целые черепа – в погребениях.

Выше были отмечены трудности исследования материалов из раскопок, где встречаются костные

остатки овец и коз. Кроме вышесказанного, возникает проблема различения диких животных, являвшихся объектами охоты, и домашних особей. Если у коз в строении костных стержней рогов довольно отчетливо проявляются доместикационные признаки, то у овец попытки обнаружить изменения, связанные с доместикацией, не имели успеха. Структура и размерные показатели стержней рогов как самцов, так и самок овец настолько сильно варьируют, что трудно уловить разницу между дикими и домашними формами.

Костные стержни рогов, за исключением материала из раскопок памятников Шенгавит, Мецамор, Мохраблур, Севан и Лчашен, представлены небольшими обломками (стержни рогов овец, состоящие из рыхлой и пористой ткани, вообще сохраняются значительно хуже, чем стержни рогов коз, и экземпляры, на которых можно определить общую длину, довольно редки). Так, максимальная длина по передней поверхности костного стержня рога у взрослых самцов из памятников древней и средней бронзы не превышает 225 мм, а обхват стержня у основания варьирует в пределах 149–192 мм. На основании того, что примерно такой же обхват (150–220 мм) и длину (225–435 мм) имеют стержни рогов диких баранов-муфлонов ($n = 29$), стержни рогов, имеющие сходные показатели, идентифицированы как принадлежащие диким баранам (Манасерян, 1988). Костные стержни рогов со слабо выраженным или вовсе отсутствующим наружным ребром, лобная и височная поверхности которых не дифференцированы, образуя общую выпуклость принадлежат, вероятно, к домашним формам (обхват стержня у основания в пределах от 95 до 146 мм, а длина стержня 120–178 мм).

Стержни рогов самок – довольно редкое явление в материалах из раскопок памятников Восточной Европы и Средней Азии. В горной системе Армении и поныне распространен дикий баран-муфлон, среди самок которого встречаются как комолые, так и рогатые особи. В костных остатках из поселений Хатунарх, Техут, Адаблур были обнаружены фрагменты черепа овец с маленькими округлыми рожками и хорошо выраженными бороздами по всей длине стержня. У них, как и у самок овец из более поздних поселений Шенгавит, Мецамор, Кировакан, Норабац и Ширикаван (середина IV – III тысячелетие до н.э.), обхват стержня в основании варьирует в пределах от 52 до 105 мм. У исследованных самок армянского муфлона ($n = 5$) обхват стержня рога у основания варьирует в пределах 62–75 мм. Имеющиеся краниологические данные по овцам из памятников

неолита–энеолита крайне скудны: мы располагаем всего лишь двумя фрагментами мозгового отдела (обломки лобных и теменных костей) из памятника Адаблур и тринадцатью из Гарни. Судя по размерам сохранившихся оснований костных стержней рогов, два фрагмента из Адаблур и шесть из Гарни принадлежат самкам.

Особый интерес представляют параметры мозговой части черепа (табл. 2), которые не обнаруживают достоверной разницы при сравнении с современными домашними и дикими овцами.

Краниологический материал из остальных исследованных памятников представлен небольшими фрагментами лобно–теменного отдела, мало пригодными для измерений. Исключение составляют черепа овец из раскопок Лчашена и Айривана, полный краниометрический анализ которых был изложен в работах, опубликованных ранее (Манасерян, 1972, 1984). Отметим только, что раскопки последних лет добавили к исследованным черепам из погребений Лчашена еще 15 (7 комолых и 8 рогатых особей) относительно хорошей сохранности. Следует отметить, что черепа овец из погребений не имеют существенных повреждений, в основном, у них отсутствуют межчелюстные или носовые кости.

К сожалению, мало сохранилось неповрежденных длинных трубчатых костей конечностей взрослых животных. В совокупности по всем памятникам они представлены плечевыми, лучевыми, бедренными костями, а также метаподиями.

Длина плечевых костей (22 и 12 экз. из раскопок Лчашена и Лори Берда соответственно) составляет от 130 до 157 мм (минимальные и максимальные размеры встречаются в материалах из раскопок Лчашена и Лори Берда), в среднем 146,5 мм. Более крупные размеры (165 мм) отмечены только у одного экземпляра из раскопок Лори Берда.

Длина лучевых костей (1, 6 и 8 экз. из раскопок Мохраблур, Лчашена и Лори Берда) у большинства исследованных экземпляров изменяется от 136 мм (из раскопок Мохраблур) до 175 мм (из раскопок Лори Берда). Более крупные размеры встречаются в материалах из раскопок Лчашена, где одна кость имеет длину 190 мм, а две другие из раскопок Лори Берда – 179 и 207 мм.

Длина бедренных костей (41 и 3 экз. из раскопок Лчашена и Лори Берда) составляет от 162 до 187 мм, в среднем 173,2 мм.

К числу часто встречающихся в остатках из раскопок костей скелета, поддающихся определению, принадлежат метаподии. Принадлежащие овцам пять относительно хорошо сохранившихся пястных костей из памятников эпохи

Т а б л и ц а 2

Сравнительные параметры мозговой части черепа овец, мм

Промеры	Костные остатки из памятника Гарни <i>n</i> = 6	Муфлоны <i>n</i> = 14	Домашние <i>n</i> = 28
	Lim	Lim	Lim
Ширина черепа по яремным отросткам	61–69	61–70	58–78
Ширина черепа по височным ямкам	61–67	60–72	62–65
Длина basion–bregma	39–46	38–45	36–47
Ширина basion–opistion	19–21	18–23	15–23

Т а б л и ц а 3

Изменчивость общей длины пястных костей, мм

Памятник	Характеристика ряда				Коэффициент достоверности
	<i>n</i>	Lim	<i>M</i>	Памятники	
				Мохраблур/Лори Берд	3,69
Мохраблур	6	132–143	138,00	Мохраблур /Лчашен	6,09
Лори Берд	9	116–137	123,86	Мохраблур/Шамшадин	2,71
Лчашен	40	112–138	123,83	Лори Берд/Лчашен	0,49
Шамшадин	4	116–137	123,25	Лори Берд/Шамшадин	0,35
				Лчашен/Шамшадин	0,11

энеолит – древняя бронза имеют общую длину от 132 мм (Хатунарх) до 143 мм (Мохраблур). Несмотря на относительно крупные (разница статистически достоверна) по сравнению с пястными костями из памятников средней бронзы размеры, пясти из вышеуказанных раскопок заметно уступают по длине одноименным костям муфлонов, и есть все основания считать их принадлежащими домашним особям. Только две пястные кости из памятников Шенгавит и Аруч общей длиной 148 и 158 мм, возможно, принадлежали диким баранам-муфлонам.

Что касается пястных костей овец из памятников эпохи поздней бронзы и раннего железа, несмотря на сильное варьирование их общей длины от 112 до 138 мм (длина более 76% всех измеренных экземпляров находится в пределах 112–129 мм), нижние и верхние пределы изменчивости, а также их средние величины характеризуются примерно одинаковыми числами, и достоверные статистические различия не обнаружены (табл. 3).

За пределами нижней границы изменчивости, свойственной муфлонам, находятся размеры пястных костей из памятников Агавнатун (168 мм), Шенгавит (148 мм), Аруч (158, 172, 173, 174 мм), Лчашен (146 мм) и Лори Берд (162 мм, 173 мм). Относительная ширина диафиза составляет от 8,7

до 13,1%, в среднем 11,62%. Каких-либо существенных различий в относительной ширине диафиза пястей у овец из одновременных памятников обнаружено не было.

Общая длина плюсневых костей колеблется от 120 мм (из раскопок Лчашена) до 149 мм (из раскопок Шамшадина), в среднем 134,62 мм ± 0,92 (табл. 4). Относительная ширина диафиза составляет у них от 8,4 до 10,8% от общей длины (оба экземпляра из раскопок Лчашена), в среднем 9,5% (табл. 5).

За пределами нижней границы изменчивости, свойственной муфлонам, находятся плюсневые кости из памятников Хатунарх (153 мм), Аруч (170, 172, 173 мм), Мохраблур (177 мм), Лори Берд (162, 173, 178, 179, 192, 193 мм), Лчашен (156, 158 мм) Шамшадин (155 мм), Двин (179 мм) и Арташат (165, 166 мм).

В пределах имеющегося в нашем распоряжении материала в силу его неравнозначности довольно трудно установить какие-либо существенные различия между метаподиями овец из разных в хронологическом аспекте памятников. Как показывают приведенные ниже данные, пястные кости у овец из памятников эпохи средней бронзы, железного века и средневековья довольно сходны. Правда, средние значения ширины индексов диафиза у овец из памятников средней

Т а б л и ц а 4

Изменчивость общей длины плюсневых костей у овец

Вариационный ряд							Характеристика ряда		
Размер, мм	120–125	125–130	130–135	135–140	140–145	145–150	<i>n</i>	<i>M</i>	$\pm m$
<i>n</i>	8	8	21	12	11	6	66	134.62	0.92

Т а б л и ц а 5

Изменчивость ширины диафиза плюсневых костей (в процентном отношении к общей длине кости) у овец

Вариационный ряд							Характеристика ряда	
%	8,0–8,5	8,5–9,0	9,0–9,5	9,5–10,0	10,0–10,5	10,5–11,0	<i>n</i>	<i>M</i> , %
<i>n</i>	5	3	13	7	9	8	45	9,5

Т а б л и ц а 6

Сравнительная таблица промеров пястей и плюсен у овец из памятников эпохи средней бронзы, железного века и средневековья, мм

Промеры	Lim (<i>M</i>)			
	эпоха ранней бронзы	эпоха средней бронзы	железный век	античность–средневековье
Длина пясти	132–143 (138,00)	112–138 (123,83)	116–137 (123,86)	113–135 (123,25)
Индекс ширины диафиза пясти	–	9,4–13,1 (11,67)	8,7–10,9 (10,00)	11,2
Длина плюсны	122–148 (137,83)	120–146 (133,24)	137–145 140,60	–
Индекс ширины диафиза плюсны	9,0	8,4–10,8 (9,5)	8,6–9,6 (9,0)	–

бронзы немного выше, но при широкой изменчивости рассматриваемого признака и ограниченности сравниваемого материала этим различиям вряд ли можно придавать серьезное значение (табл. 6).

Более существенные различия были обнаружены при сравнении метаподий овец из раскопок памятников эпохи ранней бронзы и железного века. Различия в обоих случаях вполне достоверны, и коэффициент достоверности для длины пястных костей составляет соответственно 6,09 и 3,69.

Несколько иную картину дает сравнение изменчивости плюсневых костей. В этом случае мы также имеем возможность констатировать вполне реальные различия между овцами из памятников средней бронзы и железного века (коэффициент достоверности равен 3,48), в то время как достоверных отличий между овцами из памятников эпохи ранней и средней бронзы и железного века не установлено.

Для восстановления физического облика домашних животных древности существенный интерес представляет выяснение их роста. Вычисляя рост в холке овец из памятников древней Армении, мы получаем весьма показательные данные. Резко выделяются на общем фоне овцы из археологических памятников эпохи ранней и средней бронзы. Насколько позволяет судить материал (22 экз. метаподий), более 50% особей из этих памятников отличались крупными размерами, не уступающими в этом отношении диким (табл. 7).

Высота в холке, определенная на основании длины метаподий у экземпляров, достоверно принадлежащих домашним овцам, могла составлять примерно от 62 до 70 см, в среднем $66,93 \pm 0,59$ см. Среди них не было животных ростом менее 62 см, но были особи, рост которых достигал 77 см.

К сожалению, в настоящее время четко определить принадлежность метаподий дикой или до-

Т а б л и ц а 7

Высота в холке у овец, см

Памятник	Вариационный ряд							
	54–56	56–58	58–60	60–62	62–64	64–66	66–68	68–70
Эпоха ранней бронзы					1	1	7	5
Эпоха средней бронзы	3	12	7	30	8	9	10	3
Поздняя бронза – железный век	1	4	3	4	10	4	4	1
Античность – средневековье	–	1	1	–	2	1	–	1

Т а б л и ц а 8

Изменчивость роста в холке у овец, см

Памятники	Характеристика ряда				
	<i>n</i>	Lim	<i>M</i>	$\pm m$	σ
Эпоха ранней бронзы	14	62–70	66,93	0,59	2,20
Эпоха бронзы, железа					
Лчашен	82	55–68	61,48	0,39	3,54
Лори Берд	8	56–68	63,13	1,49	4,22
Севан	14	57–66	61,93	0,65	2,43
Шамшадин	5	55–69	61,80	2,63	5,89
Средневековье	4	59–65	62,75	1,31	2,63

машней форме животных вряд ли возможно, поскольку остеологические особенности домашних овец древности и современных пород, известны мало. Отсутствует исходный материал для сравнения с субфоссильными овцами, в частности, нет данных о размерах и строении метаподий домашних овец пород *Мазех* и *Балбас*, некогда широко распространенных в Армении. Относительно крупные метаподии скорее всего принадлежат диким баранам – объектам охоты, кости которых могут встречаться в материалах из раскопок памятников, расположенных в горных и предгорных районах республики. Одним словом, дифференциация овец на диких и домашних при современном состоянии научных знаний скорее всего нереальна, а делать выводы на единичных экземплярах при достаточно высокой изменчивости метаподий вряд ли правильно.

Более изменчивы по росту (табл. 8.) были овцы, разводившиеся в эпоху поздней бронзы и железа. По 109 определениям высота в холке у них могла варьировать в пределах 55–69 см. Более 90% вариантов сосредоточены в пределах

57–68 см. Среднее арифметическое значение равно $61,67 \pm 0,34$ см. Статистическая достоверность различий по росту между домашними овцами из памятников ранней и средней бронзы не вызывает сомнений (коэффициент достоверности составляет 7,7), хотя и в данном случае имеются очень крупные метаподии, скорее всего принадлежащие диким баранам.

Среди метаподий овец из памятников античности и средневековья также встречаются мелкие и крупные экземпляры. Высота в холке сравнительно мелких, скорее всего домашних, особей варьирует от 59 до 65 см при среднем арифметическом $62,75 \pm 1,31$ см. Характерно, что среди последних совершенно не попадаются овцы высотой в холке менее 58 см, и каких-либо различий при сравнении с таковыми из более ранних памятников как в строении метаподий, так и в росте овец в пределах исследованного материала не установлено (коэффициент достоверности составляет 0,80).

При подведении итогов морфометрического исследования костных остатков овец, не выходя за пределы объективных данных, мы должны огра-

ничиться констатацией факта, что в период от энеолита и до средневековья, т.е. примерно за 5 тыс. лет овцы не обнаруживают отчетливо выраженных изменений в размерах тела.

Итак, изучение костных остатков животных из раскопок позволило установить, что козы и овцы

принадлежат к числу древнейших сельскохозяйственных животных, их уже разводили жители неолитических поселений. С этого времени овцы и козы распространены в Армении повсеместно и играют весьма важную роль в хозяйственной жизни местного населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

[REFERENCES]

- Манасерян Н.У.* Материалы к изучению мелкого рогатого скота в хозяйстве древних племен населявших территорию Армении с VI по II тысячелетие до н.э. // Биол. журн. Армении. 1972. № 10. С. 82–85 [*Manaseryan N.H.* Materiali k izucheniu melkogo rogatogo skota v khoziaistve drevnikh plemen naseliavshikh territoriu Armenii s VI po II tis. do novoi e. // *Biologicheskii jurnal Armenii.* 1972. № 10. S. 82–85].
- Манасерян Н.У.* Мелкий рогатый скот эпохи бронзы в Армении // Биол. журн. Армении. 1984. № 11. С. 966–975 [*Manaseryan N.H.* Melki rogati skot epokhi Bronzi v Armenii // *Biologicheskii jurnal Armenii.* 1984. № 11. S. 966–975].
- Манасерян Н.У.* Распространение и хозяйственное использование диких и домашних представителей родов *Capra* и *Ovis*. // Зоосборник. 1986. Т. XX. С. 80–97 [*Manaseryan N.H.* Rasprostranenie i khoziaistvennoe ispolzovanie dikikh i domashnix predstavitelei rodov *Capra* i *Ovis* // *Zoosbornik.* 1986. T. XX. S. 80–97].
- Манасерян Н.У.* Морфологическая характеристика черепа армянского муфлона // Биол. журн. Армении. 1988. Т. 41. № 8. С. 668–675 [*Manaseryan N.H.* Morfolo-gicheskaia kharakteristika cherepa armenijskogo muflona // *Biologicheskii jurnal Armenii.* 1988. T. 41. № 8. S. 668–675].
- Манасерян Н.У.* Морфологическая характеристика кавказского безоарового козла // Биол. журн. Армении. 1989. Т. 42. № 8. С. 727–733 [*Manaseryan N.H.* Morfolo-gicheskaia kharakteristika kavkazskogo bezoarovogo kozla // *Biologicheskii jurnal Armenii.* 1989. T. 42. № 8. S. 727–733].
- Цалкин В.И.* Древнейшие домашние животные Восточной Европы // Материалы и исследования по археологии СССР. 1970. Т. 161. С. 278–280 [*Calkin V.I.* Drevneishie domashnie jivotnie Vostochnoi Evropi. Materiali i issledovaniia po arkhologii SSSR. 1970. T. 161. S. 278–280].

Поступила в редакцию / Received 05.02.2015

Принята к публикации / Accepted 09.11.2015

DOMESTIC ANIMALS OF ARMENIA DURING THE LATE BRONZE AND MIDDLE AGE (SMALL HORNED CATTLE – *OVIS ARIES*, *CAPRA HIRCUS*)

*N.H. Manaseryan*¹

Bones of sheep and goats are numerous among the studied materials. Bone preservation is poor because of already decomposed remains as a result of animals being used as food. A significant percentage of bones belong to the young species the remains of which are preserved even more poorly compared with the ones of adults. Horn core fragments of sheep from Eneolithic sites belong to both males and females. Female horn cores have curved endings and, in some cases, show well expressed fissures along the whole length of the axis. Horn core basal circumference is in the range of 60–97 mm, which is distinctly bigger compared with the horn core basal circumference of female moufflons. Withers height of sheep from the Bronze Age sites is in the range of 67–72 cm. Modern sheep *Mazekh* domesticated from the native Armenian sheep species have withers height of 61–74 cm. Hence, we can assume that the sheep from the archaeological sites have similar physical appearance close to their modern relatives. There is no verified data for wild goat remains in the studied samples. The fragments of horn cores belonging to goats with sharpened frontal edge and positive curling (characteristic of domestic forms) is identical to the ones of modern wild *Bezoar goats*. The horn core basal circumference does not differ from the modern wild goats either. The withers height of domesticated goats is 52–50cm which correspond to the withers height of modern *Bezoar goats*.

Key words: Armenia, archaeological sites, bones of sheep and goats.

¹Nina H. Manaseryan, Institute of Zoology, Scientific Center of Zoology and Hydroecology, National Academy of Armenia (ninna_man@yahoo.com).