

С.С. Онищенко, В.И. Соёнов

Особенности зооархеологических комплексов городищ Нижний Чепош-3 и Нижний Чепош-4 и их предварительная интерпретация*

S.S. Onishchenko, V.I. Soyonov

Features of Zoo-Archaeological Complexes in the Ancient Settlements Nizhny Cheposh-3 and Nizhny Cheposh-4 and Their Preliminary Interpretation

Анализируются остеологические и одонтологические образцы, полученные в ходе археологических раскопок 2009 г. на городищах гунно-сарматского времени Нижний Чепош-3 и Нижний Чепош-4 в Горном Алтае. Интерпретация материалов позволила выявить ряд важных специфических особенностей хозяйственной деятельности населения, а также сделать некоторые этнокультурные и палеогеографические выводы.

Ключевые слова: Горный Алтай, гунно-сарматское время, археологические памятники, городища, остеология, Нижний Чепош-3, Нижний Чепош-4.

Кости животных, как правило, являются наиболее многочисленной категорией находок в материалах раскопок древних и средневековых поселений. Их исследование позволяет получить разнообразную информацию по различным аспектам системы жизнеобеспечения древнего населения, в том числе Горного Алтая, включая особенности экономики, диеты, использования костей животных в качестве сырья для изготовления орудий и других предметов, а также роли животных в сфере ритуальной деятельности и т.д. [1–2]. Исходя из этого был проведен анализ остеологических материалов, полученных в 2009 г. при раскопках городищ Нижний Чепош-3 и Нижний Чепош-4 по проекту Минобрнауки РФ [3–4].

Городища расположены на выходе реки Нижний Чепош (правый приток Катуня) из ущелья, к северо-востоку от центра села Чепош Чемальского района Республики Алтай [5; рис. 1а; 6, с. 10; 7, с. 249–250]. Изучение облика инвентаря из культурного слоя и калибровка десяти дат: СОАН – 7852–7861 (датирование древесного угля и почвы по ¹⁴C) позволили нам на данном этапе исследований определить хронологическую принадлежность городищ Ниж-

The paper analyzes osteological and odontological samples received during archeological excavations of 2009 in ancient settlements of Gunno-Sarmatian time Nizhny Cheposh-3 and Nizhny Cheposh-4 in Gorny Altai. Interpretation of this materials has allowed to reveal a few important specific features of economic activities of population, and also to make some ethno-cultural and paleogeographical conclusions.

Key words: Gorny Altai, Gunno-Sarmatian time, archaeological monuments, ancient settlements, osteology, Nizhny Cheposh-3, Nizhny Cheposh-4.

ний Чепош-3 и 4 в рамках I–III вв. н.э. и отнести их к памятникам Горного Алтая гунно-сарматского времени [8].

В совокупности остеологический материал с двух городищ представлен более 2200 фрагментами от скелета животных, большая часть которого собрана с городища Нижний Чепош-3. Для остеологического анализа отобрано 536 образцов, из которых 527 получено в ходе раскопок памятника Нижний Чепош-3, а 9 – Нижний Чепош-4. Эти отобранные остеологические коллекции в своей массе они представлены мелкими фрагментами разрушенных костей, разрозненными зубами или их обломками. Целыми являются мелкие кости в основном от дистальных частей конечностей, чаще всего в хорошей сохранности, почти без следов физико-химического разрушения (границы сколов острые, поверхность костей и зубов гладкая без трещин и каверн). Кроме того, в пластах была зафиксирована костяная стружка, оставшаяся от обработки кости и рога, а также найдены экземпляры самих изделий (накладки луков, наконечники стрел, пронизка, пряслице и т.д.), но в данной работе они не анализируются.

* Работа выполнена в рамках проекта Министерства образования и науки Российской Федерации №2.1.3/6768 «Древняя и средневековая фортификация Алтая» аналитической ведомственной целевой программы «Развитие научного потенциала высшей школы (2009–2010 годы)».

Методические подходы к анализу остеологического материала

При обработке материала идентификация каждого образца осуществлялась до вида, видовой или размерной группы (далее рассматриваются как идентификационные категории), а также до его принадлежности к определенным костям или структурам скелета.

В силу выраженной фрагментации материала около 15% образцов не поддаются определению до локализации их в скелете. Как правило, это кусочки губчатой кости, тел плоских костей или костей более сложного рельефа, отщепы и осколки компактной кости. Такие экземпляры объединены в группу с неопределенной анатомической локализацией и/или видо- или групповой принадлежностью (неидентифицированные).

Из-за выраженного мономорфизма отдельных костей или их частей (ребра, позвонки, диафизы и эпифизы костей и т.д.) у особей разных видов идентификация части образцов оказалась возможной только до видовой или размерной группы животных. Исходя из этого здесь под животными средних размеров понимается следующий комплекс видов: косуля сибирская (*Capreolus pygargus*), овца домашняя (*Ovis aries*), собака (*Canis familiaris*). Под крупными копытными – лошадь (*Equus caballus*), корова (*Bos taurus*), лось (*Alces alces*) и марал (*Cervus elaphus*), возможно, крупные взрослые овцы.

При определении остеологических и одонтологических образцов учитывалось, что имеется выраженное морфологическое сходство в строении и размерах отдельных скелетных и зубных структур или по большинству из них у некоторых одомашнированных и диких местных видов млекопитающих: собака/волк, овца/коза/козуля. Разделение остатков скелета относительно мелкой собаки и более крупного волка возможно лишь по размерам образцов костей. Анализ фрагментов посткраниального скелета и хорошо сохранившейся правой зубной кости показал, что они все принадлежат собаке. Отделить остатки косули от овцы домашней в нашем случае было возможно только по сохранившимся зубам и зубным костям. В остальных сомнительных случаях остатки их скелета были отнесены к группе *Ovis/Capreolus* (мелкие фрагменты от зубных, локтевых, плечевых и большеберцовых костей, обломки стенок зубов без четких идентифицирующих признаков).

На предварительной стадии анализа не исключалась также возможность, что среди разрозненных образцов крупных копытных может оказаться и другая одомашненная форма быков – як (*Bos grunniensis*), весьма сходный по морфологии с *Bos taurus*. Однако обитание такого высокогорного вида, как як или его гибрида (сарлык) в отдаленном от основного ареала участке низкогорного Северного Алтая в это время нам кажется достаточно сомнительным. Как указы-

вается в работе А. Van den Driesch с соавторами [9, р. 263], интродукция яка из Тибета и его акклиматизация на более низких высотах в историческом прошлом протекала достаточно медленно, так что даже среди обширных фаунистических остатков XIII–XVI вв. из Каракорума их не было обнаружено.

При определении возраста животных учитывались особенности формирования зубной системы и онтогенетического развития отдельных костей скелета разных видов животных. Для овец и коз были использованы также схемы определения абсолютного возраста, разработанные на основе признаков формирования зубной системы, сточенности моляров, хронологических особенностей срастания эпифизов разных костей конечностей и пропорции частей метаподий у животных разного возраста [10, р. 33–34; 11, р. 52; 12, р. 13]. Ряд из этих признаков также используются в зооархеологических исследованиях для разграничения сложного для диагностики комплекса *Ovis/Capra* (овца/коза), что позволило исключить наличие коз в исследованном материале. На основании этого выделялись две возрастные группы – subadultus (молодые и полувзрослые особи с наличием признаков незавершенности ростовых процессов) и adultus (взрослые сформировавшиеся животные).

При анализе остеологического материала с учетом локализации отдельных скоплений костных фрагментов в объектах и их состояния выделялись группы образцов, которые с высокой степенью вероятности могли принадлежать скелету одной и той же особи. Подсчет минимального количества животных проводился по наличию фрагментов от черепа, а в некоторых случаях и других элементов скелета. При этом наличие фрагментов правой и левой зубных костей рассматривалось как остатки нижней челюсти одного животного.

Памятник Нижний Чепош-3

Особенности групповидового и анатомического распределения материала Костные остатки принадлежат к представителям разных макротаксономических групп позвоночных животных: костистые рыбы (Teleostei), птицы (Aves) и млекопитающие (Mammalia).

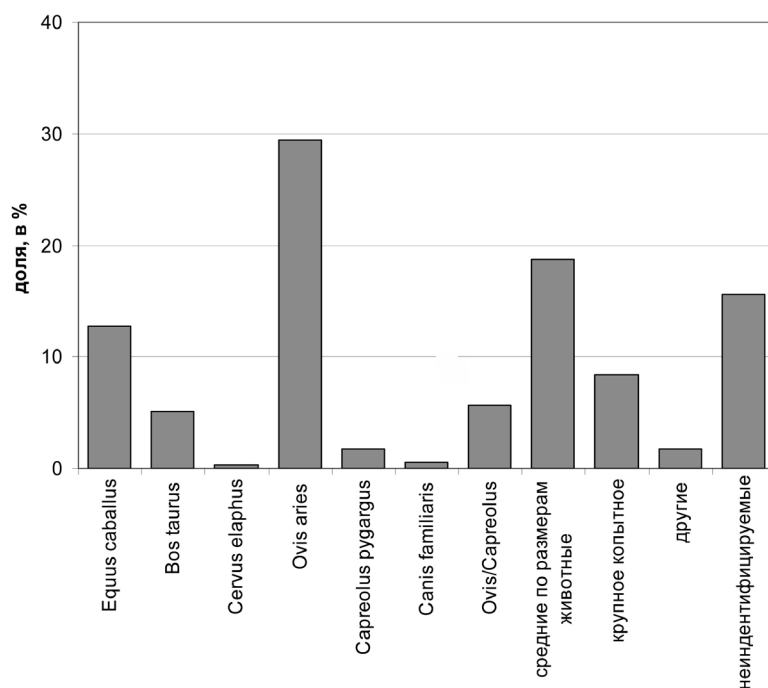
Остатки скелета рыб включают кость мозгового черепа и позвонок с поперечным диаметром около 20 мм. Размеры позвонка позволяют предположить, что он принадлежит довольно крупному экземпляру, вероятно, щуке (*Esox lucius*) или тайменю (*Hucho taimen*), обитающих в Катунь [13, с. 44, 64].

Таксономическая принадлежность остатков птицы неясна, так как имеется лишь небольшой фрагмент диафиза цевки. Учитывая ее небольшие размеры (диаметр 4–5 мм при длине не более 70 мм), экземпляр может равновероятно принадлежать к любому среднему по размерам виду из широкого спектра представителей местной авиафауны.

Млекопитающие представлены останками как domesticiрованных форм, так и диких животных следующих видов: лошадь (*Equus caballus*) – 67 фрагментов, корова домашняя (*Bos taurus*) – 27, овца домашняя (*Ovis aries*) – 155, собака (*Canis familiaris*) – 3, косуля сибирская (*Capreolus pygargus*) – 9, лось (*Alces alces*) – 1, благородный олень или марал (*Cervus elaphus*) – 2, бурый медведь (*Ursus arctos*) – 1, заяц-беляк (*Lepus timidus*) – 1, лисица обыкновенная (*Vulpes vulpes*) – 1, полевка водяная (*Arvicola terrestris*) – 1, мышевидный грызун (Rodentia) – 1. Остальные фрагменты распределяется между разными идентификационными группами следующим образом: Ovis/Capreolus – 30, средние по размерам животные – 99, крупные копытные – 44, неидентифицированные – 82.

Среди них доминируют домашние животные с явным преобладанием овец (рис.). Остатки фрагментов скелетов охотничье-промысловых зверей немногочисленны, а чаще всего представлены единичными образцами.

Среди них зарегистрированы наиболее обычные для района расположения памятника виды копытных (косуля и марал, вероятно, лось), хищных (медведь, лисица) и зайцеобразных (заяц-беляк), причем с заметным преобладанием останков косуль. Из непромысловых видов найдена левая зубная кость водяной полевки и плечевая кость мышевидного грызуна, которая по размерам и особенности строения, вероятно, принадлежит к одному из видов полевок родов *Arvicola*, *Myodes*, *Microtus* или мышей рода *Apodemus*. Эти грызуны являются обычными видами ландшафтно-биотопических комплексов района расположения памятника [14–15]. Исходя из того, что водяная полевка и мышевидные грызуны ведут норный образ жизни [14; 16, с. 193], их останки могут накапливаться в различных слоях археологических комплексов по естественным причинам.



Соотношение видов и размерно-видовых групп животных в структуре остеологических материалов памятника Нижний Чепеш-3 (в категории «другие» объединены единичные фрагменты скелетов Teleostei (*Esox lucius* или *Hucho taimen?*), Aves, *Alces alces*, *Vulpes vulpes*, *Lepus timidus*, *Ursus arctos*, *Arvicola terrestris*, Rodentia)

Возрастной состав и минимальное количество животных. В остеологическом материале, относящимся к разным видам животных, были выделены серии фрагментов от скелетов животных разного возраста. У части образцов точно определить возрастную принадлежность не представляется возможным. Тем не менее среди фрагментов скелетов домашних животных с учетом их общего количества по видам встречаются от 5% (лошадь и крупно рогатый скот) до 30% (овцы) образцов, относящихся к скелету молодых животных. Среди остатков скелета молодых овец встречаются кости от особей в воз-

расте до шести месяцев (в 7 случаях), но чаще всего в возрасте около одного года и чуть старше. Половую принадлежность удалось установить только в отношении лошадей по наличию в материале отдельных клыков, что указывает на остатки жеребцов. Их было найдено два в траншее, причем они относятся к разным особям.

Остатки скелетов диких животных (косуль, маралов, собак и медведя), вероятно, относятся к взрослым животным. По крайней мере, на это указывает наличие сформированных моляров с уже подточными вершинами.

Минимальное количество особей. При подсчете минимального количества особей, остатки от которых найдены на археологически исследованной площади памятника, не рассматривался материал, относящийся к средним, крупным и неопределенным животным. В этом случае мы исходили из того, что если большая его часть содержит фрагменты от посткраниальных скелетов, то они могут принадлежать к четко диагностируемым по фрагментам черепа особям. В результате было определено, что общее количество животных, по видам как минимум следующее: лошадь – 6–7 особей; овцы – 20–22 особи; крупный рогатый скот (*Bos sp.*) – 1–2 особи; косуля – 1–2 особи; марал, собака, медведь, заяц-беляк, водяная полевка, мышевидный грызун, птица, рыба – по одной особи.

Памятник Нижний Чепош-4

Остеологический материал из этого памятника, отобранный для анализа, по своему объему небольшой и содержит 9 фрагментов от скелета лошадей и овец. Анатомически образцы относятся к различным отделам черепа и посткраниального скелета. Среди них имеются шесть хорошо идентифицируемые остатки от лошадей: верхние и нижние щечные зубы, фрагмент левой зубной кости и боковой части копытной кости. Из них три зуба принадлежали взрослым особям, а два – молодым животным. Остальные фрагменты относятся к костям конечности овцы: лопатке, плечевой и венечной кости. Исходя из этого, остатки принадлежат как минимум двум лошадям разного возраста и одной овце.

Можно также отметить, что имеется стратификация фрагментов костей, принадлежащих разным видам: остатки лошадей находятся в верхних пластах, а остатки овцы сосредоточены ниже.

Обсуждение результатов анализа

Серия остеологических и одонтологических образцов животных, собранных в ходе археологических исследований памятников Нижний Чепош-3 и 4, достаточно обширна и разнообразна. Большая часть материала, на наш взгляд, является типичными кухонными отбросами, на что указывает сильная фрагментация костей, характер расколов трубчатых костей, наличие следов надразов на внешней поверхности.

Основу остеологического комплекса памятников составляют остатки домашних животных (лошадь, крупный и мелкий рогатый скот) с доминированием среди них овец. Возможно, это отражает и структуру их поголовья в период функционирования памятников и свидетельствует о развитости придомного (или отгонного) скотоводства. Небольшое количество остатков крупнорогатого скота, вероятно, связано с тем, что разведение этих животных, особенно в зимний период, невозможно без создания достаточно больших страховых запасов сухих растительных кормов и специальных сооружений для стойлового содержания. Остатки домашних копытных представлены

разными элементами скелета, а это свидетельствует о том, что их забой, разделка и утилизация туш производились на поселении.

Сама структура поголовья, если рассматривать особенности стратификации остатков лошадей и овец как хронологический маркер, претерпела изменения. На поздних этапах функционирования памятников произошел сдвиг в сторону увеличения поголовья лошадей с уменьшением таковой мелко рогатого скота.

Анализ половозрастного состава овец как основного вида домашнего скота позволяет заключить, что населением потреблялись в основном молодые, в том числе молочные животные. С учетом наличия скопленных, образованных фрагментами отдельных структур скелета и анатомически сопряженных его частей, можно заключить, что от туш при их разделке отсекались мало пригодные в пищу части или выбрасывались, или сознательно (ритуальные действия) закладывались в объект памятника. Как правило, это дистальные элементы конечностей до запястного или заплюснового суставов и нижние челюсти, иногда целые черепа и части конечности средних отделов.

Низкая доля остатков охотничьих видов животных может свидетельствовать либо об отсутствии развитого охотничьего промысла, либо о том, что большая часть добытых животных утилизировалась в местах проведения охоты и, таким образом, их остатки не попадали на территорию городища. Однако это можно отнести только к пушным зверям, обитающим в районе расположения памятников, но не к диким копытным и крупным хищникам (медведь), которых обычно добывают с целью получения мяса. В отношении них вполне вероятно несколько иная ситуация, связанная с неполной исследованностью памятников. На это предположение наталкивают наблюдения по размещению большинства остатков многих диких видов в пределах восточной части траншеи памятника Нижний Чепош-3. Тем не менее относительно большое количество остатков косуль заставляет рассматривать ее в качестве излюбленного объекта охоты проживавшего там населения.

Следует также отметить, что развитию охоты на диких копытных могло способствовать нахождение в окрестностях памятника во время его функционирования мест зимовок косуль и маралов, которые обычно располагаются по малоснежным залесенным склонам или долинам рек, где животные концентрируются, или наличие там путей сезонных перекочевок.

Анализ вертикальной и горизонтальной структуры памятника Нижний Чепош-3 показал наличие определенной дифференциации объектов по видовому составу и морфологическому состоянию фрагментов скелетов животных. Выявлено, что наиболее трудно идентифицируемый фрагментированный материал накоплен во рвах и по западной периферии траншеи.

Такая особенность не может быть связанной только с осознанным (избирательным) размещением разных по размерам остатков животных в разных частях памятника и позволяет предполагать существование иных, в том числе естественных, процессов, приводивших к сортировке образцов по площади памятника.

Определенное в ходе анализа минимальное количество животных, остатки которых обнаружены на исследованной площади памятника, позволяет провести приблизительные расчеты их относительной пищевой значимости и такой же скорости накопления. Подобный прием был использован И.И. Крупником [17] при изучении этноэкологических особенностей и хозяйствования народов Севера. При расчетах мы исходили из того, что полезная масса (выход мяса от одной особи) одной лошади около 200 кг, коровы – 150 кг, овцы – 30 кг, марала – 150 кг, косули – 35 кг, а зайца-беляка – 5 кг. Энергетическая ценность одного килограмма мяса (без учета видовой принадлежности) равна 3300 ккал. Тогда общая энергетическая ценность животных с учетом их минимального количества будет от 7062000 до 8530500 ккал. Суточный физиологический энергетический минимум питания одного человека составляет 3500 ккал. Таким образом, мяса зарегистрированного минимального количества животных при его потреблении (скорость накопления) хватает от 2017 до 2437 человеко-дней.

Полученный относительный показатель можно выразить через единицу площади (например, на квадратный метр) и экстраполировать его на все неисследованное внутреннее пространство городища при условии монотонности по остеологическим параметрам исследованной части памятника. Это дает нам возможность выявить в дальнейшем приблизительную численность проживающего населения, с учетом длительности функционирования памятника или, наоборот, рассчитать длительность периода накопления остеологического материала как производной жизнедеятельности определенного числа людей.

Итак, исследование специфики остеологических данных с городищ Нижний Чепош-3 и Нижний Чепош-4 представляет значительный интерес в контексте палеоэкономических построений, касающихся систем жизнеобеспечения населения Горного Алтая в гунно-сарматское время. Конечно, на данном этапе исследований сложно решить вопросы полной и достоверной реконструкции, как скотоводческой деятельности в целом, так и состава стада, особенностей и форм скотоводства, а также преждевременно делать окончательные выводы по охоте, потреблению и т.д., поскольку многие нюансы могут быть связаны не с ландшафтно-климатическими условиями и социально-экономической направленностью в хозяйстве, а с религиозными воззрениями, этнокультурными

моментами либо с какими-то иными факторами. Реконструкции скотоводческой деятельности могут быть полностью адекватными только на фоне достоверных данных о других хозяйственных занятиях обитателей этих поселений.

Тем не менее анализ остеологических материалов нижнечепошских городищ позволяет нам выявить ряд важных специфических особенностей хозяйственной деятельности населения Нижней Катунь в гунно-сарматское время, которые неразрывны с реконструкцией других сфер жизни. По географическому положению городища находятся в «увлажненной» зоне среднегорий и низкогорий Северного Алтая. По своим условиям этот район более пригоден для земледелия и стойлового скотоводства. Между тем преобладание костных остатков мелко рогатого скота в ранних пластах культурного слоя городищ Нижний Чепош-3 и Нижний Чепош-4 свидетельствует о том, что в хозяйственном типе население первоначально тяготеет к остепненной зоне Катунь, которая начинается южнее современного с. Чемал. Уменьшение количества костных остатков мелко рогатого скота в поздних пластах на фоне увеличения доли костей лошади, на наш взгляд, может быть связано с адаптацией населения к местным ландшафтно-климатическим условиям. В условиях залесенности и мощного снежного покрова население было вынуждено поддерживать соответствующий состав стада, который был выгоден для таких климатических условий. Из перечисленных видов домашних копытных, имевшихся у нижнечепошского населения, именно лошади обладают способностью круглогодично оставаться в бесстойловом содержании.

Данные выводы косвенно подтверждает анализ половозрастного состава овец как основного вида домашнего скота. Исследования позволяют заключить, что населением потреблялись в основном молодые, в том числе молочные животные. Это говорит об интенсивной мясной эксплуатации вида с потенциально неустойчивым его воспроизводством [2].

Остеологические материалы по диким животным позволили определить их видовой состав, а через них реконструировать палеогеографическую обстановку в районе городищ. В начале нашей эры (судя по составу диких млекопитающих: косуля, марал, медведь, заяц-беляк, водяная полевка, мышевидный грызун, а также птице и рыбе) природные условия в окрестностях городищ были близки к современным. В тот период в районе Чепоша, безусловно, уже господствовали современные подтаежные светлохвойные ландшафты с сосновыми и березо-сосновыми лесами на горно-лесных серых почвах [18, с. 20].

Из изложенного выше мы видим, что даже первичная интерпретация данных, полученных в ходе изучения остеологических материалов с нижнечепошских городищ, продемонстрировала их существенный

информационный археологический потенциал. Научные результаты не исчерпываются этими данными.

В настоящее время мы продолжаем исследования в рамках конкретного археологического контекста.

Библиографический список

1. Антипина Е.Е. Современный подход к изучению костей животных из археологических памятников [Электронный ресурс]. URL: http://imperium.archeologia.ru/discussion/articles/antipina_article.htm.
2. Антипина Е.Е. Методы моделирования относительной численности домашних животных в хозяйстве древних поселений: от остеологического спектра к составу стада [Электронный ресурс]. URL: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Mtdza/2007_7/antipina.pdf.
3. Соёнов В.И. Отчет об археологических исследованиях в 2009 г. // Древности Сибири и Центральной Азии. – Горно-Алтайск, 2009. – №1–2(13–14).
4. Соёнов В.И. Полевые археологические исследования Горно-Алтайского госуниверситета в 2009 году // Полевые исследования в Верхнем Приобье и на Алтае 2009 г. (Археология, этнография, устная история). – Вып. 6. – Барнаул, 2009.
5. Шульга П.И. Поселение Чепош-2 на средней Катунь // Археология, антропология и этнография Сибири. – Барнаул, 1996.
6. Степанова Н.Ф., Соёнов В.И. Археологические памятники и объекты Чемальского района. – Горно-Алтайск, 2009.
7. Шульга П.И., Тишкин А.А., Соёнов В.И. Городища Нижний Чепош-3 и 4 // Известия Алтайского государственного университета. – 2010. – №4/2.
8. Соёнов В.И., Трифанова С.В. О хронологической принадлежности городищ Нижний Чепош-3 и 4 (Горный Алтай) // Исторические очерки. – Вып. 5. – Ховд, 2010.
9. Driesch A. van den, Peters J., Delgermaa L. Animal Economy in the Acienc Mongolian Town of Karakorum. Preliminary Report on the Faunal Remains // Mongolian-German Karakorum Expedition. V. 1. Excavation in the Craftsmen Quarter at the Main Road. – Wisbaden, 2010.
10. Davis S.J.M. The Archaeology of Animals. – New Haven, 1995.
11. Rowley-Conwy P. Age at Death: a Zooarchaeological Technique with Implications for Anthropology, Agricultural Economics and History // Journal of Interdisciplinary Studies in History and Archaeology. – 2004. – Vol. 1. – №1.
12. Smith K.N. The Animal Bones from Caerwent. – Bournemouth University, 2001.
13. Голубцов А.С., Малков Н.П. Очерк ихтиофауны Республики Алтай: систематическое разнообразие, распространение и охрана. – М., 2007.
14. Юдин Б.С., Галкина Л.Н., Потапкина А.Ф. Млекопитающие Алтае-Саянской горной страны. – Новосибирск, 1979.
15. Малков Ю.П., Беликов В.И. Млекопитающие Республики Алтай и Алтайского края. – Горно-Алтайск, 1995.
16. Водяная полевка: образ вида. – М., 2001.
17. Крупник И.И. Арктическая этноэкология. – М., 1989.
18. Атлас Алтайского края. – М., 1991.