

АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПОВОЛЖСКАЯ
АРХЕОЛОГИЯ

№ 3 (5)

2013

Главный редактор

Член-корреспондент АН РТ Ф.Ш. Хузин

Заместители главного редактора:

доктор исторических наук А.Г. Ситдиков

доктор исторических наук Ю.А. Зеленева

Ответственный секретарь — кандидат ветеринарных наук Г.Ш. Асылгараева

Редакционный совет:**Р.С. Хакимов** — вице-президент АН РТ (Казань, Россия) (председатель)**Х.А. Амирханов** — член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, профессор (Махачкала, Россия)**И. Бальдауф** — доктор наук, профессор (Берлин, Германия)**П. Георгиев** — доктор наук, доцент (Шумен, Болгария)**Е.П. Казаков** — доктор исторических наук (Казань, Россия)**Н.Н. Крадин** — член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, профессор (Владивосток, Россия)**А. Тюрк** — PhD (Будапешт, Венгрия)**И. Фодор** — доктор исторических наук, профессор (Будапешт, Венгрия)**В.Л. Янин** — академик РАН, доктор исторических наук профессор (Москва, Россия)**Редакционная коллегия:****А.А. Выборнов** — доктор исторических наук, профессор (Самара, Россия)**М.Ш. Галимова** — кандидат исторических наук (Казань, Россия)**Р.Д. Голдина** — доктор исторических наук, профессор (Ижевск, Россия)**И.Л. Измайлов** — кандидат исторических наук (Казань, Россия)**С.В. Кузьминых** — кандидат исторических наук (Москва, Россия)**А.Е. Леонтьев** — доктор исторических наук (Москва, Россия)**Т.Б. Никитина** — доктор исторических наук (Йошкар-Ола, Россия)**Адрес редакции:**

420012 г. Казань, ул. Бутлерова, 30

Телефон: (843) 236-55-42

E-mail: arch.pov@mail.ru<http://archaeologie.pro>

Индекс 31965, каталог «ПОЧТА РОССИИ»

Выходит 4 раза в год

© ГБУ «Институт истории им. Ш. Марджани Академии наук Республики Татарстан», 2013

© ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», 2013

© Редколлегия журнала «Поволжская археология», 2013

Editor-in-Chief:

Corresponding Member of the Tatarstan Academy of Sciences **F.Sh. Khuzin**

Deputy Chief Editors:

Doctor of Historical Sciences **A.G. Sitdikov**

Doctor of Historical Sciences **Yu.A. Zeleneev**

Executive Secretary — Candidate of Veterinary Sciences **G.Sh. Asylgaraeva**

Executive Editors:

R.S. Khakimov — Vice-Chairman of the Tatarstan Academy of Sciences (Institute of History named after Shigabuddin Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences, Kazan, Russian Federation) (chairman)

Kh.A. Amirkhanov — Doctor of Historical Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Dagestan Regional Center of the Russian Academy of Sciences, Makhachkala, Russian Federation)

I. Baldauf — Doctor Habilitat, Professor (Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin, Germany)

P. Georgiev — Doctor of Historical Sciences (National Archeological Institute with Museum, Bulgarian Academy of Sciences, Shumen Branch, Shumen, Bulgaria)

E. P. Kazakov — Doctor of Historical Sciences (Institute of History named after Shigabuddin Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences, Kazan, Russian Federation)

N.N. Kradin — Doctor of Historical Sciences, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Institute of History, Archaeology and Ethnology, Far East Branch of the Russian Academy of Sciences, Vladivostok, Russian Federation)

A. Türk — PhD (Institute of History, Research Centre for the Humanities, Hungarian Academy of Sciences, Budapest, Hungary)

I. Fodor — Doctor (Hungarian National Museum, Budapest, Hungary)

V.L. Yanin — Doctor of Historical Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russian Federation)

Editorial Board:

A.A. Vybornov — Doctor of Historical Sciences, Professor (Samara State Academy of Social Sciences and Humanities, Samara, Russian Federation)

M.Sh. Galimova — Candidate of Historical Sciences (Institute of History named after Shigabuddin Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences, Kazan, Russian Federation)

R.D. Goldina — Doctor of Historical Sciences, Professor (Udmurt State University, Izhevsk, Russian Federation)

I.L. Izmaylov — Candidate of Historical Sciences (Institute of History named after Shigabuddin Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences, Kazan, Russian Federation)

S.V. Kuz'minykh — Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation)

A. E. Leont'ev — Doctor of Historical Sciences (Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation)

T.B. Nikitina — Doctor of Historical Sciences (V. M. Vasilyev Mari Research Institute of Language, Literature and History, Yoshkar-Ola, Russian Federation)

Editorial Office Address:

Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation

Telephone: (843) 236-55-42

E-mail: arch.pov@mail.ru

<http://archaeologic.pro>

© Institute of History named after Shigabuddin Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences, 2013

© Mari State University, 2013

© "Povolzhskaya Arkheologiya" Editorial Board of Journal, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

Асылгараева Г.Ш. К юбилею А.Г. Петренко (1933–2010)7

Статьи

Стёганцев М.А. Определение соотношения видов животных
в стаде доклассовых обществ9

Подобед В.А., Усачук А.Н., Цимиданов В.В. Зубы человека
в обрядах племен Поволжья эпохи бронзы56

Хомутова Т.Э., Демкина Т.С., Каширская Н.Н., Демкин В.А.
Состояние микробных сообществ палеопочв солонцового
комплекса Северных Ергеней как индикатор увлаженности
климата в среднесарматское время (I в. н.э.)79

Яворская Л.В. Специфика заполнения культурных слоев
и динамика мясного потребления в городе Болгар
(по археозоологическим материалам раскопа CLXXIX)91

Асылгараева Г.Ш. Исследования остеологических
материалов Нижегородского кремля103

Аськеев И.В., Галимова Д.Н., Аськеев О.В. Птицы Среднего Поволжья
в V–XVIII вв. н.э. (по материалам археологических раскопок)116

Комаров С.Г., Васильев С.В. Краниологические особенности
населения города Костромы XIII–XIV веков145

Рахматуллин Н.Р. Построение ушной раковины
при пластической реконструкции лица по черепу155

Беговатов Е.А., Лебедев В.П., Храмченкова Р.Х.
Химический состав серебряных монет X века
I Семеновского селища (Республика Татарстан)169

Публикации

Кутуков Д.В., Пантелеев С.А. Исследования булгарских захоронений
домонгольского времени на территории Астраханской области175

Губайдуллин А.М. Исследования в центральной части
Болгарского городища («дом ремесленника»)191

Критика и библиография

<i>Ставицкий В.В.</i> Рец. на: Моргунова Н.Л. Энеолит Волго-Уральского междуречья (Оренбург, 2011. 220 с.)	200
--	-----

Хроника

<i>Ситдииков А.Г., Харитонович В.А.</i> К юбилею ученого: Н.Ф. Калинин (1888–1959)	209
<i>Набиуллин Н.Г.</i> Исследователь средневекового города Джукетау (к 85-летию Т.А. Хлебниковой)	213
<i>Кузнецова Л.В.</i> К юбилею ученого: Н.П. Салугина	220
<i>Герасимова М.М.</i> Сергею Владимировичу Васильеву – 50!	228
<i>Галимова М.Ш.</i> Третья Всероссийская научная конференция «Динамика современных экосистем в голоцене»	234
Список сокращений	239
Правила для авторов	241

CONTENTS

Asylgaraeva G.Sh. Toward the jubilee of A.G. Petrenko (1933–2010)7

Articles

Stegantsev M.A. Determining the ratio of animal species
in the herd of pre-class societies9

Podobed V.A., Usachuk A.N., Tsimidanov V.V. Human teeth in the rites
of the Volga tribes during the Bronze Age56

Khomutova T.E., Demkina T.S., Kashirskaya N.N., Demkin V.A.
The state of microbial communities in paleosoils of the solonetz assemblage
on the Northern Yergeni upland as indicator of climate humidity
within the middle sarmatuan time-window (I c. AD)79

Yavorskaya L.V. A specificity of filling-up the cultural layers and
dynamics of meat consumption in the town Bulgar (according to
archaeozoological material of excavation trench CLXXIX)91

Asylgaraeva G.Sh. Investigation osteologic materials
of Nizhny Novgorod kremlin103

Askeyev I.V., Galimova D.N., Askeyev O.V. Birds of the Middle
Volga region during the V–XVIII centuries AD
(according to archaeological excavations)116

Komarov S.G., Vasilyev S.V. Craniological features of the citizens
of Kostroma in the XIII–XIV centuries145

Rakhmatullin N.R. Construction of the auricle in the course
of plastic reconstructing a face from the cranium155

Begovatov E.A., Lebedev V.P., Khramchenkova R.Kh.
Chemical composition of coins complex of the X century
from the I Semenov settlement (Tatarstan Republic)169

Publications

Kutukov D.V., Panteleev S.A. Investigation of the Bulgarian burials
of pre-Mongolian times in the territory of Astrakhan Region175

Gubaydullin A.M. Researches in the central part of the Bulgar ancient
hill-fort settlement («House of the craftsman»)191

Critique and Bibliography

Stavitsky V.V. Review of the book: Morgunova N.L. Eneolit
Volgo-Ural'skogo mezhdurech'ya [The Eneolithic
of the Volga-Urals interstream area] (Orenburg, 2011. 220 p.)200

Chronicle

Sitdikov A.G., Kharitonovich V.A.
Toward the jubilee of scientist: N.F. Kalinin (1888–1959)209

Nabiullin N.G. The researcher the medieval town Dzhuketau
(the 85th anniversary of T.A. Khlebnikova)213

Kuznetsova L.V. Toward the jubilee of scientist: N.P. Salugina220

Gerasimova M.M. Sergey Vladimirovich Vasilyev is 50 years old!228

Galimova M.Sh. The Third All-Russian Scientific Conference
«The dynamics of modern ecosystems in the Holocene»234

List of abbreviations239

Rules for authors241

УДК 599:902

ИССЛЕДОВАНИЯ ОСТЕОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НИЖЕГОРОДСКОГО КРЕМЛЯ

© 2013 г. Г.Ш. Асылгараева

В статье представлен видовой состав животных, установленный по костным остаткам из археологических раскопок Нижегородского кремля в 2007–2008 гг. Полученная коллекция археозоологических материалов насчитывает свыше 100 тысяч фрагментов. Анализ этих данных и сравнение их с аналогичными данными из раскопок других древнерусских городов позволили восстановить структуру мясного потребления населения Нижнего Новгорода. Очевидно, основным мясным продуктом была говядина. Также важную роль играли свинина и баранина. Доля лошади в мясном потреблении была незначительной. Дикая охотничье-промысловая фауна представлена костными остатками лося, кабана, медведя, лисицы, бобра и зайца.

Ключевые слова: Среднее Поволжье, Нижний Новгород, кремль, средневековье, археозоология, видовой состав животных, мясное потребление.

Изучение и реконструкция хозяйственной деятельности древнего населения по данным остеологических материалов из археологических раскопок является одним из приоритетных направлений археозоологии.

Реальными научными задачами при работе с ископаемыми коллекциями «кухонных» остатков становятся следующие аспекты: оценка вклада охоты в экономику и организацию охотничьей деятельности; характеристика основных форм и направлений животноводства, условий содержания разводимых животных с обозначением природных особенностей, заболеваний и патологий, расчеты объемов и специфики мясного потребления в сложившейся системе жизнеобеспечения древнего населения; выяснение масштабов обменно-торговых связей; реконструкция ритуального использования животных и уровня развития косторезного ремесла у древних поселенцев, ряд вопросов социального характера.

Использование археологической информации для каждого конкретного памятника, привлечение результатов исследований других естественнонаучных методов являются залогом более полных исторических реконструкций при работах с археозоологическими материалами, которые проводятся нами в Татарстане. От правильности исследований остеологических материалов, разнообразия, новизны зависит достоверность исторических реконструкций. Зависит она и от условий, в которых работает остеолог и особенно в полевых условиях.

Искажение исходных данных начинается с нарушения отбора остеологических материалов. Так, применение сбора для диагностики только «определимых» фрагментов костей животных в некоторых регионах и сегодня, снятие бульдозерами «верхних» слоев с археологических памятников обеспечивает весьма невысокую надежность получения в

дальнейшем научной информации от диагностированного материала. Для достоверных археологических реконструкций требуется максимально полный отбор всего биологического материала по горизонтам, либо по штыкам, либо квадратам, сооружениям, что, несомненно, должно обосновываться археологом-исследователем конкретного памятника.

А археозоолог вправе далее уже выбирать тот или иной метод обработки переданных ему на исследование коллекций. Правильность подбора того или иного метода диагностики определяется еще одним фактором, а именно происхождением категории археозоологического материала.

Что это – «кухонные» остатки или ритуальные остатки, отходы косторезных мастеров, либо это остатки вторичного попадания костей животных, не связанных ни с ритуальными, ни с кухонными остатками, более поздними включениями в слой разных видов норных животных? Несомненно то, что сравниваться должны материалы, одинаковые по происхождению. Однако определить ритуальный, либо естественный характер появления остатков некоторых животных в погребениях человека бывает не просто. Все эти вопросы неоднократно обсуждались в публикациях археозоологов (Антипина, 2004; Асылгараева, 2004; Яворская, 2012).

Огромные остеологические коллекции из многолетних раскопок средневековых несельскохозяйственных городов Среднего Поволжья таких как Болгар, Казанский кремль свидетельствуют о ряде интересных исторических фактов жизни городов (об обеспечении мясными продуктами их жителей, о традициях мясного

питания и способов его использования). Но эти данные не отражают полностью скотоводческую, либо охотничью деятельность средневекового населения. Об этом можно достоверно судить по материалам памятника одной культурной принадлежности, иногда торгового скотоводческого обмена, что проясняется зачастую при сравнении породных особенностей «местного» и «привозного» скота.

В ходе археологических работ на территории Нижегородского кремля в 2007–2008 гг., проведенных под руководством археолога И.О. Еремина получен интересный археозоологический материал, который был передан нам на исследование.

При диагностике материалов, поданных по штыкам, квадратам и ямам, на диагностику костей по видам требуется во много раз больше времени, чем при диагностике по культурным хронологическим слоям, но все эти временные затраты компенсируются более полной информацией о жизни населения.

Нами было определено более 100 000 костных фрагментов, представлявших собой «кухонные остатки». Об этом свидетельствует раздробленность костей, наличие на них порубов, порезов, воздействия огня и высокой температуры, немногочисленные погрызы собаками.

Костные фрагменты принадлежали, в основном, домашним видам животных – крупному и мелкому рогатому скоту, лошадям, свиньям (табл. 1, рис. 1). Среди «кухонных» остатков диагностированы кости собак и кошек. Дикая охотничье-промысловая фауна представлена костными фрагментами лося, кабана, медведя, лисы, бобра и зайца (рис. 10).

Таблица 1
Общее количество
остеологического материала

Вид животного	количество костей
крупный рогатый скот	31877
мелкий рогатый скот	13169
свинья	15446
лошадь	2713
собака	593
кошка	208
лось	131
кабан	3
медведь	2
лиса	1
бобр	70
заяц	184
<i>всего</i>	64397
неопр. к.	38946
птица	1589
рыба	2326
грызун	21
человек	63
<i>диагностировано костей</i>	107342

Доля определимых костных фрагментов составила 63,7% от общего количества представленного на исследование остеологического мате-

риала. Неопределимые кости – 36,3% имеют индекс раздробленности от 10 до 70 фрагментов на 1 дм³ (Антипина, 2004).

В остеологическом спектре представительных по числу костей выборок первое место со значительным преимуществом занимает крупный рогатый скот – 46,6%. Примерно одинаковое положение имеют мелкий рогатый скот (19,3%) и свинья (22,5%). Кости лошади составляют всего 3,96% от общего количества. Останки собак и кошек не имеют отношения к мясному потреблению. Доли этих животных в слоях города составляют 0,9 и 0,3 % соответственно (рис. 1).

Для определения роли того или иного вида животного в питании людей введено понятие «удельного потребления» мяса. Критерием выхода мясной продукции для отдельных видов в практике археологических работ является соотношение пересчетов на весовые данные одной овцы. Эти коэффициенты дают более реальное представление о значимости в мясном питании отдельных видов животных.

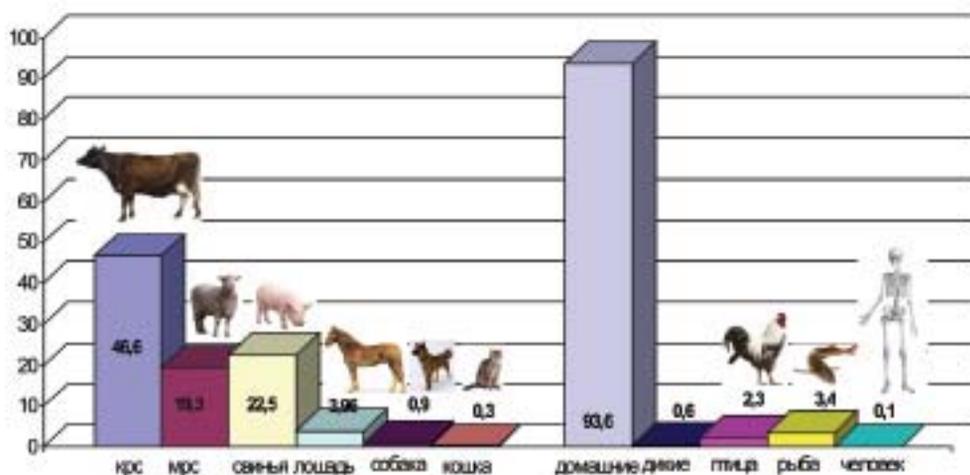


Рис. 1. Видовой состав животных из раскопок Нижегородского кремля.

Любая лошадь, бык или корова, несомненно, тяжелее любой особи мелкого рогатого скота. Для ориентировочных подсчетов, учитывая большой разброс по размерам и у крупного рогатого скота, и у лошадей, можно принять, что в среднем лошади и коровы/быки были в семь и девять раз тяжелее по весу, чем овцы и козы. В этом случае и выход мясных продуктов от крупного скота был в шесть-семь раз больше, чем от мелкого рогатого скота или свиньи. Умножая на соответствующий коэффициент долю костей каждого вида, получаем удельное потребление мяса этих видов. Долю костей крупного рогатого скота умножаем на 9, долю костей лошади умножаем на 7, а долю мелкого рогатого скота и свиньи умножаем на единицу. Затем полученные цифры переводим в проценты (табл. 2, рис. 2).

Как следует из таблицы 2, основную часть мясного питания жителей Нижнего Новгорода составляла говядина, а остальные виды животных использовались в питании довольно мало. Однако, говоря о мясном пита-

нии, не следует забывать, что в данном случае имеется в виду городское население, то есть большая часть мяса была привозной, то есть поступала в город в виде разделанных туш, особенно в зимний период времени, из сельской округи, так как в городских условиях содержать такое большое стадо просто невозможно.

На диаграмме (табл. 3, рис. 3) распределение возрастов забоя показывается, что на рынок Нижнего Новгорода, вероятно, преимущественно поставлялись животные в полном убойном весе – большая часть животных забивалась на мясо старше 2 лет и 3 лет. Они имеют самые высокие доли в спектре и могут быть интерпретированы как забой бычков, которые уже достигли полного веса взрослого животного, но которые не используются в хозяйстве. Довольно высоки показатели забоя молодых животных – от 6 месяцев до 2,5 летнего возраста. Животные старше 4 лет имеют небольшой показатель – 1,2%, однако, в эту группу также входят животные старше 2 и 3 лет, возраст которых мог

Таблица 2

Удельное потребление мяса

Крупный рогатый скот	81,2
Мелкий рогатый скот	4,8
Свинья	5,6
Лошадь	6,9
Птица	0,6
Рыба	0,9

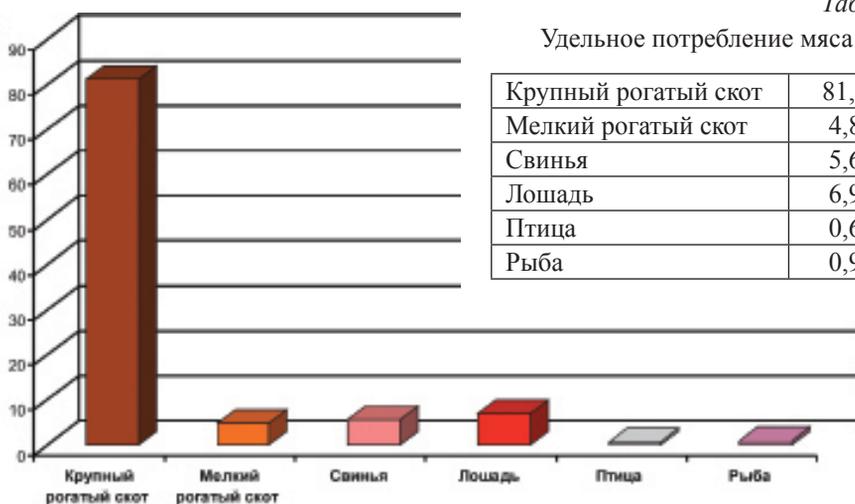


Рис. 2. Удельное потребление мяса.

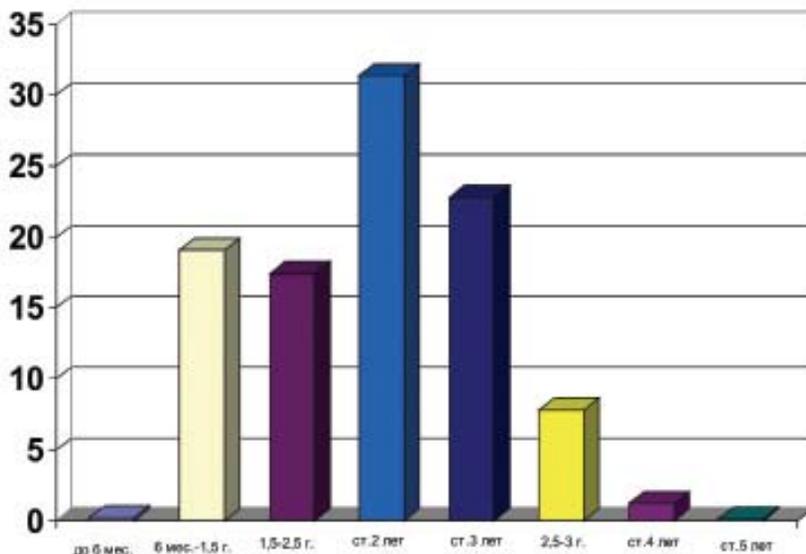


Рис. 3. Возрастной состав крупного рогатого скота.

Таблица 3

Возрастной состав крупного рогатого скота

до 6 мес.	0,2
6 мес. – 1,5 г.	19,1
1,5–2,5 г.	17,4
ст. 2 лет	31,4
ст. 3 лет	22,8
2,5–3 г.	7,8
ст. 4 лет	1,2
ст. 5 лет	0,1

Таблица 4

Возрастной состав мелкого рогатого скота

3–4 мес.	4,4
4–9 мес.	4,2
1 г.	23,3
1–3 г.	22,6
до 2 л.	6,8
ст. 2 л.	15,9
до 3 л.	9,6
ст. 3 лет	13,0

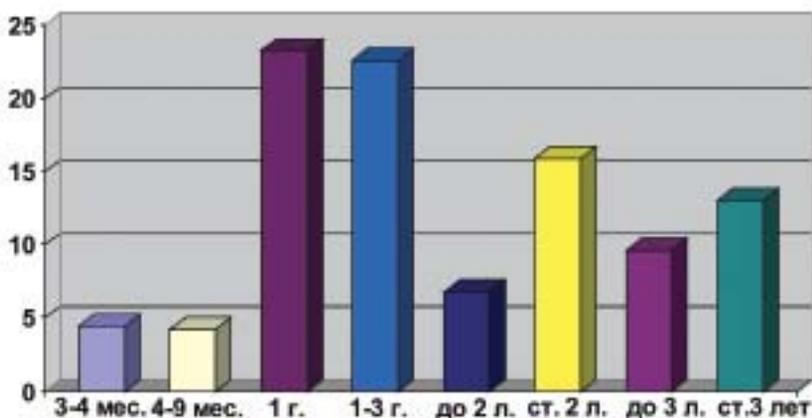


Рис. 4. Возрастной состав мелкого рогатого скота.

Таблица 5

Возрастной состав свиней

Возраст	Процентное соотношение
2,5–3 мес.	0,4
3–6 мес.	4,0
ст. 3 л.	4,1
1 г.	5,8
до 3 л.	10,8
до 2 л.	14,3
1–1,5 г.	14,4
ст. 2 л.	20,4
2–3 г.	25,8

Таблица 6

Возрастной состав лошадей

Возраст	Процентное соотношение
9–10 мес.	0,5
ст. 2 л.	45,3
ст. 3 л.	6,8
4–10 л.	39
ст. 10 л.	8,4

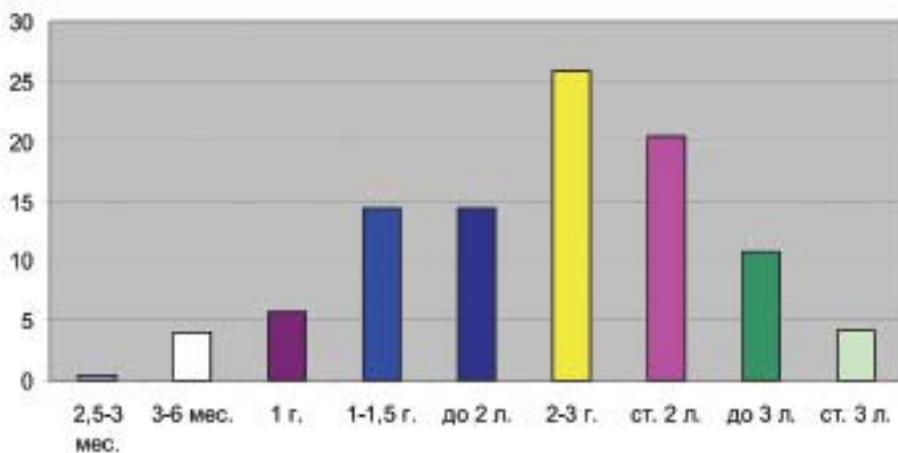


Рис. 5. Возрастной состав свиней.

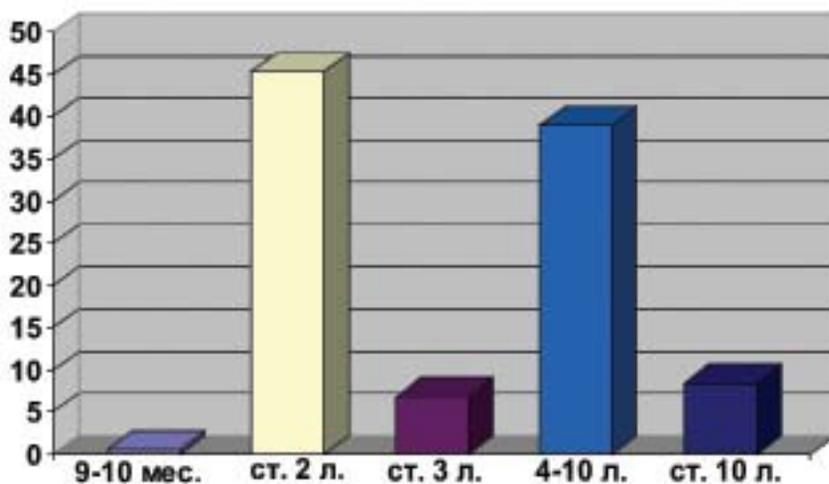


Рис. 6. Возрастной состав лошадей.

определяться только по прирастанию эпифизов, что не всегда дает точный результат (говоря о том, что возраст данной особи старше 2 лет, мы имеем в виду, что данное животное не может быть моложе 2 лет, но старше 3 или 4 лет – вполне возможно).

Возрастной состав мелкого рогатого скота свидетельствует, что в питании местного населения в большинстве использовалось мясо молодых животных, начиная с 1 года и до 3 лет (табл. 4, рис. 4).

Большая часть свиней использовалась в мясном питании в возрасте 2-3 лет. Видимо, в связи с тем, что свиньи, в отличие от жвачных животных довольно всеядны и их легче прокормить, убойный возраст животных несколько увеличивается (табл. 5, рис. 5).

Лошади в питании населения использовались, но, как и во всех русских городах – очень мало, все животные были, в основном, старше 4 лет, то есть после интенсивного использования в хозяйстве (табл. 6, рис. 6).

Хотелось бы также сказать о некоторых морфологических особенностях животных из раскопок Нижегородского кремля, которые нам удалось выявить, промерив сохранившиеся целиком кости.

Так, высота в холке крупного рогатого скота по пястным и плюсневым костям составила 105,0–111,0 см. Среди промеренных костей были коровы, относящиеся к «лесному» древнерусскому типу скота, мелкие, грацильные, с небольшими стержнями рогов (Беговатов, Петренко, 1994).

Мелкий рогатый скот, принадлежал к группе мелких «лесных» овец с высотой в холке 55,0–59,0 см (Teichert, 1975), но среди них изредка

встречались особи ростом 72,0 см, что свидетельствует о существовании и более крупных животных.

Основная масса лошадей принадлежала к группе низкорослых «низких» по классификации В.О. Витта (Витт, 1952), одна особь относилась к группе «средних» по росту лошадей древнерусского лесного типа.

Высота в холке у свиней по промерам сохранившихся таранных костей составила 60,0–70,0 см (Teichert, 1975).

Патологические изменения на костях животных из раскопок Нижегородского кремля довольно редки. В основном, это разrostы костной ткани на трубчатых костях, которые могли быть последствиями тяжелой физической нагрузки (чаще у лошадей), либо нарушением обмена веществ (кальциевого обмена) в результате плохого питания в некоторые периоды времени. Также встречаются патологии зубной системы (рис. 8).

Среди исследованного археозоологического материала имеются кости домашних животных, которые не используются в питании населения. Это кости кошек и собак. В «кухонных остатках» редко встречаются целые скелеты этих животных, в основном, это разрозненные кости. Однако на данном памятнике нам удалось найти практически целый скелет крупного кобеля старше 3 лет без каких-либо патологий (рис. 9).

Анализируя полученные данные и сравнивая их с данными из раскопок древнерусских городов (Цалкин, 1956), мы можем сказать, что основным продуктом мясного питания в Нижнем Новгороде, как и во всех древнерусских городах была говядина (табл. 7, рис. 7). Свинина и бара-

Таблица 7

Процентные соотношения по числу костей основных домашних сельскохозяйственных видов животных

Вид животного	Нижний Новгород	Новгород	Москва	Гродно	Казанский кремль
Крупный рогатый скот	49,8	87,3	61,5	42,6	25,1
Мелкий рогатый скот	20,6	5,5	10,4	6,5	41,99
Лошадь	4,3	1,6	3,5	5,8	31,4
Свинья	24,1	4,5	23,6	44,4	0,4
Собака	0,9	1,0	0,6	0,7	0,6
Кошка	0,3	0,1	0,4		0,5
Верблюд					0,01

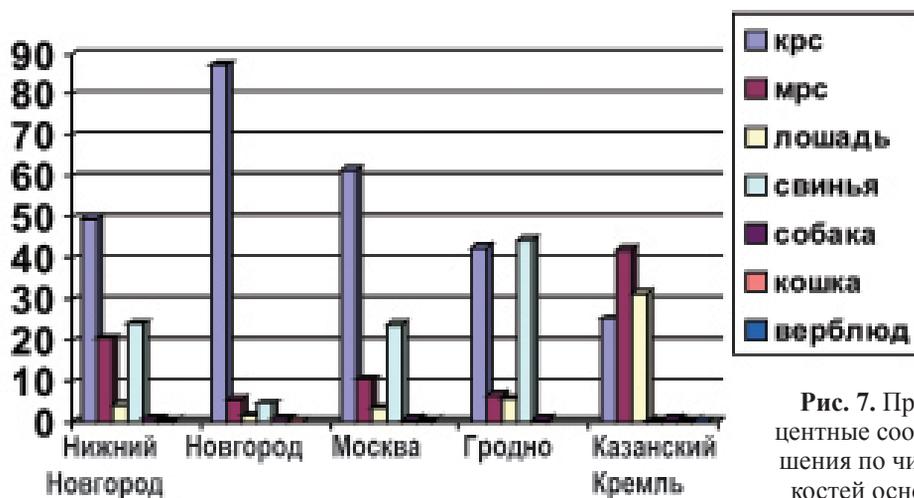


Рис. 7. Процентные соотношения по числу костей основных домашних сельскохозяйственных видов животных.



Рис. 8 (а).

Рис. 8 (б).





Рис. 8 (в).



Рис. 8 (е).



Рис. 8 (г).



Рис. 8 (д).

Рис. 8. Патологические изменения на костях животных:
а) крупный рогатый скот; б), в), г) мелкий рогатый скот; д), е) лошадь.



Рис. 9. Кости собаки.





Рис. 10. Дикие
виды животных.



нина также занимали свою, довольно значительную часть в питании населения. А в тюркоязычной Казани золотоордынского периода говядина, конина и баранина составляли основные продукты мясной пищи. Свинина была таким же редким мясным продуктом, как и верблюд (Петренко, Асылгараева, 2001).

Несмотря на одновременные и весьма близкие природно-географические условия существования волжских городов, обнаружены различия

видовых характеристик остеологического материала, что свидетельствует о значительных отличиях традиций как в питании древнего населения, так и животноводческой направленности близлежащей сельской округи, торговых связях. Объяснение этому видится в том, что основным фактором влияния на специфику хозяйственной и культурной деятельности был антропогенный, этнокультурный фактор.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Антипина Е.Е.* Археозоологические исследования: задачи, потенциальные возможности и реальные результаты // Новейшие археозоологические исследования в России. – М., 2004.
2. *Асылгараева Г.Ш.* К вопросу о формах животноводческой деятельности болгаро-татарского населения (на примере древней Казани) // Новейшие археозоологические исследования в России. – М., 2004.
3. *Яворская Л.В.* Костные останки животных из раскопа CLXII города Болгара: некоторые новые методы обработки и оценки археозоологических материалов // ПА. – 2012. – № 1.
4. *Беговатов Е.А., Петренко А.Г.* Задача определения пола и высоты в холке крупного рогатого скота в археологии // Учебное пособие к курсу «Естественно-научные методы в археологии для студентов исторического факультета». – Казань: Изд-во КГУ, 1994.
5. *Цалкин В.И.* Материалы для истории скотоводства и охоты в Древней Руси // МИА. – № 51. – 1956. – 184 с.
6. *Витт В.О.* Лошади Пазырыкских курганов // СА. – Т. XVI. – 1952. – С. 163–205.
7. *Teichert M.* Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Wiederristhöhe bei Schaffen // Archaeozoological Studies. – Amsterdam, 1975.

Информация об авторе:

Асылгараева Гульшат Шарипзяновна, кандидат ветеринарных наук, старший научный сотрудник, НЦАИ, Институт истории им. Ш.Марджани АН РТ (г. Казань, Россия); gul_shat@mail.ru

INVESTIGATION OSTEOLOGIC MATERIALS OF NIZHNY NOVGOROD KREMLIN

G.Sh. Asylgaraeva

The specific structure of animal remnants, determined on the basis of bone remains from the 2007-2008 excavations on the archaeological site of the Nizhny Novgorod Kremlin, is presented in the article. The resulting collection of archaeozoological materials includes over 100 thousand fragments. The analysis of these data and their comparison with similar data

from the excavations of other ancient Russian towns made it possible to restore the structure of meat consumption by the population of Nizhny Novgorod. Beef was obviously the main meat product. An important role was played by pork and mutton. The proportion of horse-flesh consumption was negligible. Wild hunting fauna is represented by bone remains of species such as the elk, the wild boar, the bear, the fox, the beaver, and the hare.

Keywords: the Middle Volga river region, Nizhny Novgorod, the Kremlin, the Middle Ages, archaeozoology, specific structure of animals, meat consumption.

REFERENCES:

1. Antipina, E. E. 2004. In Chernykh, E. N., Antipina, E. E. (ed.). *Noveishie arkeozologicheskie issledovaniia v Rossii (Recent Archaeozoological Studies in Russia)*. Moscow: "Iazyki slavianskoi kul'tury" Publ., 7-33 (in Russian).
2. Asylgaraeva, G. Sh. 2004. In Chernykh, E. N., Antipina, E. E. (ed.). *Noveishie arkeozologicheskie issledovaniia v Rossii (Recent Archaeozoological Studies in Russia)*. Moscow: "Iazyki slavianskoi kul'tury" Publ., 116-138 (in Russian).
3. Yavorskaya, L. V. 2012. In *Povolzhskaya arkeologiya (Volga River Region Archaeology)* (1), 216-237 (in Russian).
4. Begovatov, E. A., Petrenko, A. G. 1994. In *Estestvennonauchnye metody v arkeologii dlia studentov istoricheskogo fakul'teta. Uchebnoe posobie (Methods of Natural Sciences in Archaeology for Students of the Historical Department: Textbook)*. Kazan: Kazan State University, 1-51 (in Russian).
5. Tsalkin, V. I. 1956. *Materialy dlia istorii skotovodstva i okhoty v Drevnei Rusi (Materials for the History of Cattle-Breeding and Hunting in Ancient Russia)*. Series: Materialy i issledovaniia po arkeologii (Materials and Studies in the Archaeology of the USSR) 51.
6. Vitt, V. O. 1952. In *Sovetskaia Arkheologiia (Soviet Archaeology)* XVI, 163-205.
7. Teichert, M. 1975. Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Wiederristhöhe bei Schaffen. In *Archaeozoological Studies*. Amsterdam, 212-265.

About the Author:

Asylgaraeva Gulshat Sh. Candidate of Veterinary. Institute of History named after Sh. Marjani of Tatarstan Academy of Sciences. Kremlin, 5 entrance, Kazan, 420014, Republic of Tatarstan, Russian Federation; gul_shat@mail.ru