

АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПОВОЛЖСКАЯ
АРХЕОЛОГИЯ

№ 1 (31)
2020

Главный редактор

член-корреспондент АН РТ, доктор исторических наук **А.Г. Ситдиков**

Заместители главного редактора:

член-корреспондент АН РТ, доктор исторических наук **Ф.Ш. Хузин**

доктор исторических наук **Ю.А. Зеленева**

Ответственный секретарь – кандидат ветеринарных наук **Г.Ш. Асылгараева**

Редакционный совет:

Б.А. Байтанаев – академик НАН РК, доктор исторических наук (Алматы, Казахстан) (председатель), **Р.С. Хакимов** – вице-президент АН РТ (Казань, Россия), **Х.А. Амирханов** – академик РАН, доктор исторических наук, профессор (Москва, Россия), **И. Бальдауф** – доктор наук, профессор (Берлин, Германия), **С.Г. Бочаров** – кандидат исторических наук (Казань, Россия), **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), **А.А. Тишкин** – доктор исторических наук профессор (Барнаул, Россия), **В.С. Синика** – кандидат исторических наук (Тирасполь, Молдова), **Б.В. Базаров** – академик РАН, доктор исторических наук, профессор (Улан-Удэ, Россия), **Д.С. Коробов** – доктор исторических наук, профессор РАН (Москва, Россия), **П. Дегри** – профессор (Лёвен, Бельгия), **Вэй Джан** – Ph.D, профессор (Пекин, Китай).

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 – доктор 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)

Ответственный за выпуск:

Ю.А. Зеленева – доктор исторических наук

Адрес редакции:

420012 г. Казань, ул. Бутлерова, 30

Телефон: (843) 236-55-42

E-mail: arch.pov@mail.ru

http://archaeologie.pro

Индекс 80425, каталог «ГАЗЕТЫ И ЖУРНАЛЫ»

Агентство "РОСПЕЧАТЬ"

Выходит 4 раза в год

© Академия наук Республики Татарстан, 2020

© ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», 2020

© Журнал «Поволжская археология», 2020

Editor-in-Chief:

Corresponding Member of the Tatarstan Academy of Sciences,
Doctor of Historical Sciences **A. G. Sitdikov**

Deputy Chief Editors:

Corresponding Member of the Tatarstan Academy of Sciences, Doctor of Historical Sciences **F. Sh. Khuzin**
Doctor of Historical Sciences **Yu. A. Zeleneev**
Executive Secretary – Candidate of Veterinary Sciences **G. Sh. Asylgaraeva**

Executive Editors:

B. A. Baitanayev – Academician of the Nacional Academy of the RK, Doctor of Historical Sciences (Almaty, Republic of Kazakhstan) (chairman), **R. S. Khakimov** – Vice-Chairman of the Tatarstan Academy of Sciences (Kazan, Russian Federation), **Kh. A. Amirkhanov** – Academician of RAS, Doctor of Historical Sciences, Professor (Moscow, Russian Federation), **I. Baldauf** – Doctor Habilitat, Professor (Berlin, Germany), **S. G. Bocharov** – Candidate of Historical Sciences (Kazan, Russian Federation), **P. Georgiev** – Doctor of Historical Sciences (Shumen, Bulgaria), **E. P. Kazakov** – Doctor of Historical Sciences (Kazan, Russian Federation), **N. N. Kradin** – Doctor of Historical Sciences, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Vladivostok, Russian Federation), **A. Türk** – PhD (Budapest, Hungary), **I. Fodor** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Budapest, Hungary), **A. A. Tishkin** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Barnaul, Russian Federation), **V. S. Sinika** – Candidate of Historical Sciences (Tiraspol, Moldova), **B. V. Bazarov** – Academician of RAS, Doctor of Historical Sciences, Professor (Ulan-Ude, Russian Federation), **D. S. Korobov** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Moscow, Russian Federation), **P. Degryse** – Professor (Leuven, Belgium), **Wei Jian** – Ph.D, Professor (Beijing, China).

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 Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)
R. D. Goldina – Doctor of Historical Sciences, Professor (Udmurt State University, Izhevsk, Russian Federation)
I. L. Izmaylov – Doctor of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)
S. V. Kuzminykh – 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 (Mari Research Institute of Language, Literature and History named after V. M. Vasilyev, Yoshkar-Ola, Russian Federation)

Responsible for Issue

Yu. A. Zeleneev – Doctor of Historical Sciences

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://archaeologie.pro>

© Tatarstan Academy of Sciences (TAS), 2020

© Mari State University, 2020

© “Povolzhskaya Arkheologiya” Journal, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

**Территории, заселенные финно-уграми,
по археологическим данным**

Голдина Р.Д., Ясаков В.С. (Ижевск, Россия)
Предметы из раковин *Turbinella rugum*
в археологических памятниках Евразии (III тыс. до н. э. – IX в. н. э.)..... 8

Волкова Е.В. (Казань, Россия), Куфтерин В.В. (Москва, Россия)
Население пьяноборской культуры Нижнего Прикамья по данным
остеометрии (материалы могильника Старый Чекмак)..... 23

Герман К.Э., Кочуркина С.И. (Петрозаводск, Россия)
Новые находки в юго-восточной Карелии: свидетельства
этнокультурных контактов средневековых культур
(по материалам поселения Икшозеро I) 36

Кардаш О.В. (Сургут, Россия), Гайдакова З.Г. (Нефтеюганск, Россия)
Торговые связи населения Крайнего Севера в XI–XIV веках..... 43

*Иконников Д.С. (Пенза, Россия), Башиева М.И. (Спасск,
Пензенская область, Россия)*
Александр Августинович Кротков – первый исследователь
золотоордынского города Мохши..... 59

Балюнов И.В. (Тобольск, Россия)
Коньковые гребни в Западной Сибири XVI–XIX вв. 70

**Изучение памятников эпохи первобытности
Урала и Казахстана**

Карманов В.Н. (Сыктывкар, Россия)
Погребения эпох энеолита и бронзы на европейском
северо-востоке России: проблема атрибуции..... 81

*Дежарева А.Д. (Тюмень, Россия), Кузьминых С.В. (Москва, Россия),
Ломан В.Г., Кукушкин И.А., Кукушкин А.И., Дмитриев Е.А. (Караганда,
Казахстан)*
Цветной металл раннеалакульской (петровской) культуры
эпохи бронзы Центрального Казахстана 98

Виноградов Н.Б. (Челябинск, Россия)
Антропоморфные «куклы» в погребальной обрядности
могильника Кулевчи VI 117

Фрикке П.А. (Екатеринбург, Россия)
Локальные особенности в оформлении курганного пространства
памятников петровской культуры 124

Чотбаев А.Е. (с. Катонкарагай, Казахстан)
Предметы вооружения и снаряжение коня из некрополя Каракаба..... 135

Археозоологические исследования

Бугров Д.Г., Асылгараева Г.Ш. (Казань, Россия)
 Животные в погребальном обряде населения
 Нижнего Прикамья первой половины I тыс. н. э.
 (по материалам Гулюковского могильника).....146

*Клементьев А.М. (Иркутск, Россия), Симухин А.И. (Улан-Удэ, Россия),
 Бузова В.В. (Иркутск, Россия), Прокопец С.Д. (Владивосток, Россия)*
 Иволгинское хуннское городище в Забайкалье: археозоологические
 исследования (по материалам раскопок 2017 г.).....167

*Бачура О.П., Лобанова Т.В. (Екатеринбург, Россия), Визгалов Г.П.
 (Сургут, Россия), Мартынович Н.В. (Калининград, Россия),
 Гимранов Д.О. (Екатеринбург, Россия)*
 Хозяйственные аспекты жизнедеятельности населения
 города Енисейска в XVII–XIX веках
 (по остеологическим материалам из усадьбы Баландина)184

Хроника

Бочаров С.Г., Ситдииков А.Г., Асылгараева Г.Ш. (Казань, Россия)
 Общие сведения о научной деятельности Института археологии
 им. А.Х. Халикова Академии наук Татарстана в 2019 году.....197

*Ситдииков А.Г. (Казань, Россия), Базаров Б.А., Гомбожапов А.Д.,
 Нолев Е.В. (Улан-Удэ, Россия), Красильников П.В. (Казань, Россия)*
 IV Международный конгресс средневековой археологии
 евразийских степей217

*Перевозчикова С.А. (Ижевск, Россия), Кузьминых С.В. (Москва, Россия),
 Чижевский А.А. (Казань, Россия)*
 «Покой мне только снится»: к юбилею Е.М. Черных227

Нуретдинова А.Р., Хузин Ф.Ш. (Казань, Россия)
 К юбилею Светланы Игоревны Валиулиной.....234

Антипина Е.Е. (Москва, Россия)
 «Такой родной и загадочный Болгар...»
 (к юбилею Лилии Вячеславовны Яворской).....239

Седышев О.В. (Саранск, Россия)
 Валерий Васильевич Гришаков (1963–2019).....245

Список сокращений248

Правила для авторов250

CONTENS

**Areas Populated by the Finno-Ugric Peoples
on the Basis of Archaeological Data**

Goldina R.D., Yasakov V.S. (Izhevsk, Russian Federation)
 Turbinella Pyrum Shell Items at Eurasian Archaeological Sites
 (the 3rd Millennium BC – 9th Century AD)8

*Volkova E.V. (Kazan, Russian Federation),
 Kufterin V.V. (Moscow, Russian Federation)*
 The Pyany Bor Culture Population of the Lower Kama Region According
 to Osteometric Data (Stariy Chekmak Burial Ground)23

German K.E., Kochkurkina S.I. (Petrozavodsk, Russian Federation)
 New Finds in South-Eastern Karelia: evidence of ethnic-cultural contacts
 in medieval culture (on materials of the settlement of Ikshozero I)36

*Kardash O.V. (Surgut, Russian Federation),
 Gaidakova Z.G. (Nefteyugansk, Russian Federation)*
 Trade Relations of the Population of the Far North
 in the 11th – 14th Centuries.....43

*Ikonnikov D.S. (Penza, Russian Federation), Baisheva M.I. (Spassk,
 Penza Region, Russian Federation)*
 Alexander Avgustinovich Krotkov – the First Researcher
 of the Golden Horde City of Mohshy59

Balyunov I.V. (Tobolsk, Russian Federation)
 Combs with Horse Head in Western Siberia During the 16th – 19th Centuries.....70

**The study of monuments of the Primitive Era
in the Urals and Kazakhstan**

Karmanov V.N. (Syktyvkar, Russian Federation)
 Eneolithic and Bronze Age Burials Grounds in European Northeast of Russia:
 Question of Attribution81

*Degtyareva A.D. (Tyumen, Russian Federation), Kuzminykh S.V. (Moscow,
 Russian Federation), Loman V.G., Kukushkin I.A., Kukushkin A.I.,
 Dmitriev E.A. (Karaganda, Kazakhstan)*
 Non-Ferrous Metal of Early Alakul (Petrovka) Culture
 of Bronze Age in Central Kazakhstan.....98

Vinogradov N.B. (Chelyabinsk, Russian Federation)
 Anthropomorphic “Dolls” in the Funeral Rites
 of Kulevchi VI Burial Ground117

Fricke P.A. (Yekaterinburg, Russian Federation)
 Local Features in the Decoration of the Mound Space
 of the Burial Monuments of Petrovka Culture.....124

Choibaev A.E. (v. Katonkaragai, Kazakhstan)
 Weapons and Equipment of a Horse from the Necropolis of Karakaba135

Archaeozoological studies

<i>Bugrov D.G., Asylgaraeva G.Sh. (Kazan, Russian Federation)</i> Animals in a Burial Rite of the Population of the Lower Kama Region in the First Half of the 1 st Millennium AD (based on materials from Gulyukovo Burial Ground)	146
<i>Klementiev A.M. (Irkutsk, Russian Federation), A. Simukhin (Ulan-Ude, Russian Federation), Burova V.V. (Irkutsk, Russian Federation), Prokopets S.D. (Vladivostok, Russian Federation)</i> Ivolginsk Xiongnu Fortress in Transbaikalia: archaeozoological research (based on excavations 2017)	167
<i>Bachura O.P., Lobanova T.V. (Yekaterinburg, Russian Federation), Vizgalov G.P. (Surgut, Russian Federation), Martynovich N.V. (Kaliningrad, Russian Federation), D.O. Gimranov (Yekaterinburg, Russian Federation)</i> Subsistence Practices of the Population at the Yeniseysk Town in the 17 th – 19 th Centuries (based on osteological materials from the Balandin mansion)	184

Chronicle

<i>Bocharov S.G., Sitdikov A.G., Asylgaraeva G.Sh. (Kazan, Russian Federation)</i> The Main Information About Scientific Activity Institute of Archaeology Named After A.Kh. Khalikov of the Tatarstan Academy of Sciences in 2019	197
<i>Sitdikov A.G. (Kazan, Russian Federation), Bazarov B.A., Gombozhapov A.D., Nolev E.V. (Ulan-Ude, Russian Federation), Krasilnikov P.V. (Kazan, Russian Federation)</i> 4 th International Congress of the Medieval Archaeology of Eurasian Steppes	217
<i>Perevozchikova S.A. (Izhevsk, Russian Federation), Kuzminykh S.V. (Moscow, Russian Federation), Chizhevsky A.A. (Kazan, Russian Federation)</i> “I Only Dream Peace”: for the anniversary of E.M. Chernykh	227
<i>Nuretdinova A.R., Khuzin F.Sh. (Kazan, Russian Federation)</i> For the Anniversary of Svetlana Igorevna Valiulina	234
<i>Antipina E.E. (Moscow, Russian Federation)</i> “Such a Known and Mysterious Bulgar...” (for the Anniversary of Lilia Yavorskaya)	239
<i>Sedyshev O.V. (Saransk, Russian Federation)</i> Valery Vasilievich Grishakov (1963–2019)	245
List of Abbreviations.	248
Submissions	250

УДК 904:59(571.51)''653'' <https://doi.org/10.24852/pa2020.1.31.184.196>

**ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА ЕНИСЕЙСКА В XVII–XIX ВЕКАХ
(ПО ОСТЕОЛОГИЧЕСКИМ МАТЕРИАЛАМ
ИЗ УСАДЬБЫ БАЛАНДИНА)¹**

© 2020 г. О.П. Бачура, Т.В. Лобанова, Г.П. Визгалов,
Н.В. Мартынович, Д.О. Гимранов

В работе описаны костные остатки животных из раскопок усадьбы купцов Баландиных, которые отражают хозяйственную культуру русского населения города Енисейска в XVII–XIX веках. Проведен анализ видового состава и соотношения остатков животных, описаны способы разделки и утилизации туш домашних животных. Показано, что основой хозяйства у населения г. Енисейска было содержание домашнего скота и домашней птицы. Ведущее значение для населения города играл крупный рогатый скот. В значительно меньшей степени население занималось разведением свиней, кур, а также содержанием (или закупкой) коз и овец. Охота и рыболовство имели место, но не играли большой роли в жизнеобеспечении населения. Основным промысловым животным, добывавшимся в окрестностях города, была косуля. Хозяева усадьбы охотились на боровую дичь и водоплавающих птиц. Основными объектами рыбного промысла у населения Енисейска были сибирский осетр, нельма и таймень.

Ключевые слова: археология, Сибирь, средние века, русское население, домашние животные, промысловая деятельность.

Введение

Система жизнеобеспечения русских городов XVII–XIX вв. на Севере Сибири изучена на настоящий момент очень поверхностно и в основном по письменным источникам. В настоящее время накоплен обширный остеологический материал из раскопок русских городов Сибири, однако только небольшая часть из этих материалов опубликована и проанализирована (Косинцев, Черная, 2000; Косинцев, Лобанова, 2005; Девяшин, Пластеева, 2010; Номоконова и др., 2011; Мартынович, 2013а; Мартынович, 2013б; Мартынович, 2013в; Исаев и др., 2015).

Город Енисейск, расположенный в западной части Восточной Сибири

к северу от г. Красноярска, на левом низменном берегу реки Енисей ниже впадения в него Ангары, был важным центром обмена товарами в XVII–XIX веках благодаря своему специфическому положению между территориями Западной и Восточной Сибири. В XVIII и начале XIX века Енисейск входил в десятку лучших крупных городов России. Археологические раскопки с целью изучения культурных напластований города, относящихся к периоду существования Енисейского острога, а также более ранних («до-русских») археологических объектов на территории г. Енисейска проводились с 1950 года. В 2015 и 2016 годах в рамках охранных археологических работ, связанных с обследованием и

¹ Работа выполнена в рамках государственного задания Института экологии растений и животных УрО РАН (№ АААА-А19_119031890086-0).

реставрацией памятников архитектуры в исторической части города сотрудниками ООО «Красноярская Геоархеология», были проведены аварийные археологические раскопки на объекте культурного наследия (ОКН) «Усадьба Баландина, сер. XIX в.». Эти исследования позволили изучить культурные слои усадьбы XVII–XIX веков, при разборке которых была собрана значительная коллекция находок, в том числе и обширный остеологический материал. Некоторые данные об остатках животных из археологических раскопок на других участках города были опубликованы ранее (Клементьев и др., 2016).

Материал и методы

ОКН «Усадьба Баландина, сер. XIX в.» расположен в историческом центре г. Енисейска (58°27' с.ш., 92°10' в.д.). На территории усадьбы было заложено два раскопа, суммарная площадь которых составила 1178 м². Исследования культурного слоя на раскопах были доведены до материка. В процессе работ на различных участках раскопов был зафиксирован ряд остатков разновременных хозяйственных и жилых построек, стоявших на шести строительных ярусах, которые охватывают период с XVII по XIX века. Культурный слой памятника толщиной более 2-х метров представлял собой чередующиеся слои и прослойки навоза, смешанные с различными строительными материалами (щепой, битым кирпичом). Иногда они перекрывались слоями пожара и засыпками из чистого речного песка.

Первый строительный ярус представлен культурным слоем, образовавшимся с 1880-х по 1910-е гг. – во время хозяйствования последнего

владельца усадьбы А.А. Баландина. Второй ярус представляет собой самую мощную пачку напластований в стратиграфии памятника, время активного бытования купеческой усадьбы в 1840–1880-е гг. Материалы третьего яруса охватывают временной промежуток с 1800 по 1840-е гг. До 1830-го года на месте усадьбы была одноэтажная лавка. Позднее здесь династия Баландиных постепенно выстраивает усадьбу. Четвёртый ярус включает культурные отложения исследуемой территории в конце XVIII – начале XIX вв. (1730–1800 гг.). Здесь было найдено несколько жилых и хозяйственных построек. Пятый ярус отражает небольшой период функционирования усадьбы в самом начале XVIII века (1700–1720 гг.). Культурные слои шестого яруса отложились на дневной поверхности начальной застройки Енисейска и описывают временной период с 1640 по 1700 года. Капитальных конструкций на 5 и 6 ярусах не наблюдалось. Можно отметить только частоколы траншеи, служившие, по-видимому, межами на пахотных землях енисейского посада в XVII–XVIII вв. (Гевель, Лысенко, 2015).

В ходе раскопок было собрано около 32000 единиц остеологического материала (табл. 1). Для определения и описания костных остатков была использована эталонная коллекция музея Института экологии растений и животных УрО РАН. Для видовой диагностики морфологически сходных костей козы и овцы были использованы методические работы (Boessneck, 1970; Zeder, Lapham, 2010; Zeder, Pilaar, 2010). Возрастная структура стада домашних животных определялась на основании степени стертости жевательной поверх-

Таблица 1

Видовой состав, количество и соотношение костных остатков животных из усадьбы Баландина

Вид	Годы											
	1640-1700		1700-1720		1730-1800		1800-1840		1840-1880		1880-1910	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Крупный рогатый скот	511	81	1549	77	7945	81	5922	78	8602	83	590	88
Мелкий рогатый скот*	17	3	74	4	313	3	347	5	413	4	21	3
Коза	1	0,2	1	0	11	0,2	3	0	4	0	-	0
Овца	11	2	17	1	75	1	53	0,7	113	1	3	0,3
Свинья	47	7	209	10	727	7	554	7	493	5	34	5
Лошадь	7	1	12	1	15	0,3	14	0,2	14	0,2	3	0,3
Кролик домашний	-	0	-	0	-	0	-	0	1	0	-	0
Собака	8	1	10	0	30	0,5	25	0,3	30	0,4	2	0,3
Кошка	2	0,3		0	23	0,4	24	0,3	17	0,3	-	0
Заяц-беляк	1	0,2	2	0	20	0,3	31	0,4	19	0,3	1	0,1
Бурый медведь	-	0	-	0	1	0	4	0,1	1	0	-	0
Лось	-	0	5	0	15	0,3	5	0,1	11	0,2	-	0
Косуля сибирская	6	1	16	1	119	1	83	1,1	79	1	3	0,4
Северный олень	1	0,2	-	0	4	0	3	0	7	0,1	-	0
Благородный олень	-	0	-	0	-	0	1	0	-	0	-	0
Млекопитающие**	3	0,5	4	0	76	1	62	0,8	53	0,5	4	0,5
Птицы (всего)	16	2	70	3	333	3	314	4	340	3	11	2
Рыбы (всего)	4	0,6	41	2	107	1	146	2	117	1	1	0,1
Всего	635	100	2010	100	9814	100	7591	78	10314	100	673	100

* - не определимые до вида

** - ближе не определимые остатки

ности зубов по методике А. Грант (Grant, 1982).

Остеологическая коллекция из раскопок усадьбы Баландина хранится в музее Института экологии растений животных УрО РАН (№2702).

Результаты и обсуждение

Собранные в ходе раскопок костные остатки, в массе представляющие собой кухонные отходы, были распределены по всей площади памятника. Наибольшая их плотность отмечена в слоях XIX века с максимальной концентрацией в период хозяйствования на данной территории семьи Баландиных с 1840 по 1880 года (табл. 1). Подавляющее количество остатков в выборках всех временных периодов принадлежит млекопитающим, среди которых доминируют костные остатки 8-ми домашних видов животных (91–97%) (табл. 1). На долю 6 диких

видов млекопитающих приходится не более 1,7% костей. Значительно меньше костей птиц и рыб, сумма значений которых во все периоды и на всех участках раскопа не превышает 6% (табл. 1).

Домашнее хозяйство.

Кости крупного рогатого скота (*Bos taurus*) преобладают во всех ярусах, а также на всех участках памятника (табл. 1). Собрано 25119 костей крупного рогатого скота как минимум от 500 особей. Среди остатков найдены все элементы скелета (табл. 2), состав и соотношение которых в выборках разных временных периодов и на всех участках раскопа сходны.

Туши крупного рогатого скота использовали целиком и разделку, вероятно, производили на месте. Кости крупного рогатого скота мало раздроблены. Сохранилось много целых

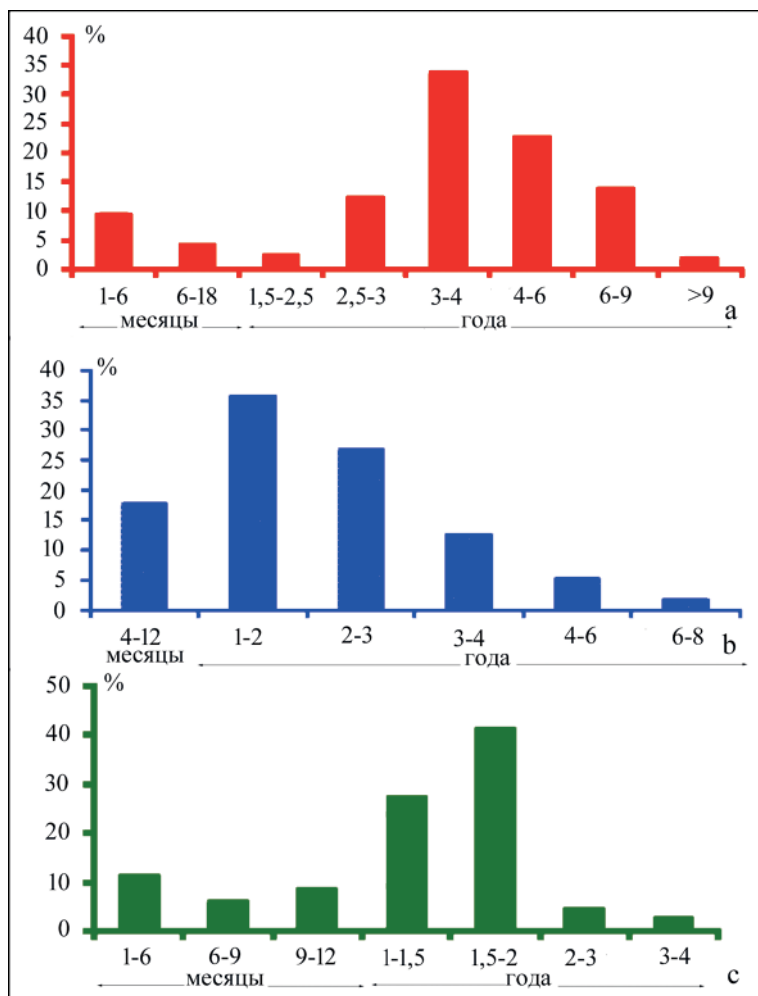


Рис. 1. Возрастная структура стада крупного (а) и мелкого (б) рогатого скота и свиньи (с)

Fig. 1. Age structure of the cattle (a), small cattle (b) and pigs (c) herd.

верхних и нижних концов трубчатых костей конечностей, кроме того, целыми являются большая часть метаподий, фаланг, мелких костей запястья и плюсны. Трубчатые кости ног разрубались, вероятно, на 3–4 части. Ребра, позвонки, фрагменты черепа, нижние челюсти носят следы разделки. От черепа отрубалась носовая часть, затем он разрубался вдоль и поперек на четыре части, рога так же отрубались. Рога преимущественно целые. Около 5% костей крупного рогатого скота погрызено собаками (как правило, это эпифизы трубчатых костей и позвонки). Следы обработки

несут некоторые метаподии, фаланги пальцев, лопатки, и даже несколько ребер. Первые фаланги коров использовались для изготовления игрушек для игры в «бабки», отверстия в них могут располагаться спереди, сверху или сбоку. Несколько костей имеют следы пребывания в огне.

Анализ возрастной структуры стада крупного рогатого скота (рис. 1: а) показал, что довольно большую долю (9%) составляют новорожденные особи и телята до полугода (рис. 1: а). Маловероятно, что такое большое количество телят забивали практически сразу после рождения.

Таблица 2

Состав и соотношение элементов скелета крупного (КРС) и мелкого (МРС) рогатого скота, свиньи

Элемент скелета	КРС		МРС		Свинья	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Роговой чехол	46	0,2	-	0	-	0
Рог	571	2	1	0,1	-	0
Череп	937	4	62	4	268	13
Нижняя челюсть	838	3	129	9	290	14
Зубы изолированные	375	1	12	1	42	2
Подъязычная	44	0	1	0,1	-	0
Позвонки	4831	19	296	20	151	7
Грудина	55	0,2	1	0,1	-	0
Ребра	4766	19	219	15	188	9
Лопатка	989	4	106	7	114	6
Плечевая	727	3	128	9	196	9
Лучевая	594	2	68	5	85	4
Локтевая	264	1	19	1	66	3
Тазовая кость	1392	6	114	8	170	8
Бедренная	1111	4	89	6	151	7
Большая берцовая	1085	4	91	6	145	7
Малая берцовая	-	0	-	0	26	1
Коленная чашечка	37	0,1	-	0	1	0
Трубчатые кости *	206	1	7	0,5	1	0
Метаподии	164	1	3	0,2	96	5
Пясть	974	4	33	2	-	0
Плюсна	1029	4	46	3	-	0
Пяточная	416	2	14	1	22	1
Таранная	438	2	12	1	32	2
Запястье, предплюсна	630	3	2	0,1	-	0
Фаланга 1	1018	4	20	1	15	1
Фаланга 2	999	4	3	0,2	4	0,2
Фаланга 3	583	2	1	0,1	1	0
Всего	25119	100	1477	100	2064	100

* - ближе неопределимые фрагменты трубчатых костей ног

Наиболее слабые особи, вероятно, погибали при родах или в первые дни жизни. Возможно, такая высокая смертность среди телят связана с неблагоприятными погодными условиями во время отела крупного рогатого скота в Енисейске. Небольшую долю составляют особи от полугода до 3-х лет (19%). Среди половозрелых особей преобладают животные в возрасте 3–4-х лет (34%). Отдельные особи крупного рогатого скота содержались до 6–9 лет (рис. 1: а). Этот возраст соответствует максимальному возрасту содержания молочных коров в современных фермерских хозяйствах (Кравченко, 1973). Столь долгое по

ваемых на мясо, возможно связано с неблагоприятными климатическими условиями территории Енисейска, в которых животные очень медленно растут и, следовательно, медленно набирают необходимую массу для забоя. Вероятно, большая часть костей от взрослых животных старше 3-4-х лет принадлежала молочным коровам. Наличие значительного процента новорожденных особей свидетельствует о том, что стадо коров содержали непосредственно на территории усадьбы. Содержание большого стада крупного рогатого скота в суровых условиях Сибири, говорит о наличии в окрестностях города хороших угодий для заготовки сена и дру-

гих кормов на период долгой, суровой зимы.

Мелкий рогатый скот (*Capra et Ovis*). В эту группу отнесены кости двух видов – козы (*Capra hircus*) и овцы (*Ovis aries*). Кости мелкого рогатого скота обнаружены на всей территории памятника как минимум от 64 особей. Доля остатков вида не превышает 6% во все временные периоды (табл. 1). Среди остатков преобладают кости овцы (табл. 1). Представлены все элементы скелета, состав и соотношение которых одинаковое в выборках всех временных периодов (табл. 2). Сохранилось очень мало костей нижних отделов ног, найдена только одна третья фаланга (табл. 2).

Анализ возрастной структуры показывает, что отсутствуют особи в возрасте до 5 месяцев (рис. 1: б). Среди костей посткраниального скелета, остатков животных этого возраста также не найдено. Равные доли составляют особи от 1-го года до 2-х лет и от 2-х до 4-х лет (36% и 39% соответственно). Среди остатков мелкого рогатого скота были отдельные животные, которые достигли 6–8-летнего возраста (рис. 1: б). Мелкий рогатый скот может быть использован в шести – восьмимесячном возрасте для получения мяса, для получения шерсти животных содержат до 6–10 лет. В данном случае отсутствие новорожденных особей и эмбрионов может говорить о том, что, возможно, непосредственно на усадьбе овец и коз не разводили.

Кости свиньи (*Sus scrofa domestica*) найдены на всех участках памятника и во всех строительных ярусах (табл. 1). Все они происходят как минимум от 145 особей. Доля остатков свиньи немного превышает таковую мелкого рогатого скота (табл. 1). На

всех участках раскопа и во все временные периоды представлены все элементы скелета (табл. 2), но преобладают кости верхних отделов ног и поясов конечностей (46%) и головы (29%). Туши свиней использовали целиком, в том числе готовили и ели головы, костные остатки которых в большом количестве традиционно сохраняются на средневековых русских памятниках. Небольшое количество костей нижних отделов ног (8%), ребер и позвонков (16%), вероятно, объясняется тем, что они вываривались и почти полностью съедались людьми или отдавались собакам. Раздробленность костей свиньи невелика. У большей части трубчатых костей диафизы целые или разрублены пополам. 8% костей погрызены собаками.

Анализ возрастной структуры представлен на рисунке (рис. 1: с). Значительная доля (11%) костных остатков свиней принадлежала поросятам 1–6 месяцев. Основное количество забитых животных были в возрасте от одного года до 2 лет (70%). Некоторые животные доживали до 2,5–3,5-летнего возраста (7%). В виде редкого исключения в больших хозяйствах держат свиней до трехлетнего возраста и лишь наиболее плодovitых свиноматок (Хавенсон, 1933). Такое продолжительное содержание свиней нецелесообразно. Свиньи растут до 3-летнего возраста, дальнейшее увеличение массы тела у свиней возможно только при полноценном питании, что становится невыгодным в довольно суровых природных условиях Енисейска. Обычно же свинье дают опороситься и выкормить детенышей только один раз, после чего ее забивают, а наиболее производительны самки 1–2 лет. Наличие костей взрослых животных и молочных поросят может

говорить о том, что свиней содержали и разводили непосредственно на территории усадьбы.

Остатки лошади (*Equus caballus*) немногочисленны и составляют не больше 1% во все временные периоды (табл. 1). Среди элементов скелета найдены преимущественно фрагменты ребер и целые фаланги пальцев, а также несколько фрагментов трубчатых костей ног и целые позвонки. Кости лошади в небольшом количестве находят на всех русских поселениях Севера Сибири. Русские поселенцы лошадей привозили с собой и использовали в качестве тяглового и вьючного животного. Лошадей, как правило, не ели и хоронили за пределами жилой зоны городов, поэтому костей этих животных находится традиционно мало при раскопках русских городов. Активное использование лошадей на территории усадьбы подтверждается многочисленными находками конской упряжи и подков в слоях хозяйственной постройки, функционировавшей в первой половине XIX века.

Остатки собаки (*Canis familiaris*) найдены во всех ярусах и на всех участках (табл. 1) и принадлежали как минимум 12 особям. Среди остатков есть кости от новорожденных щенков, щенков до одного года, взрослых собак старше года и собак 7–8-летнего возраста. Все найденные кости собак преимущественно целые. На отдельных костях имеются следы погрызов.

Остатки кошки (*Felis catus*) найдены почти исключительно в выборках, соответствующих хозяйствованию на территории усадьбы семьи Баландиных, и локализованы они в основном в юго-западной части памятника около двух разновременных построек 3 и 4 (табл. 1). Около этих построек помимо разрозненных костей найден почти

целый скелет взрослой особи и часть скелета молодой кошки, парные нижние челюсти взрослой кошки, часть позвоночного столба, голова (череп и нижние челюсти) взрослой особи. Все кости целые. Вероятно, домашних кошек захоранивали прямо на территории усадьбы. Часть скелетов могла быть разрознена позже во время строительных и ремонтных работ на территории усадьбы.

Целая бедренная кость кролика (*Oryctolagus cuniculus*) была найдена в слоях конца XIX века (табл. 1). Возможно, кролика содержали как домашнего питомца, поскольку это единственная находка костей этого вида, как в усадьбе, так и на других участках города (Клементьев и др., 2016).

Домашняя курица (*Gallus gallus domesticus*) – наиболее многочисленный вид среди домашних птиц (71%). Среди костей найдены практически целые кости крыла, ног, фрагменты грудины и черепов. Найдено несколько костей, которые происходят от петухов. Это указывает на то, что кур содержали и разводили непосредственно на территории усадьбы для получения яиц. На это же указывает наличие костей от молодых особей.

Найдены также немногочисленные кости домашних гусей (*Anser anser domesticus*) и домашних уток (*Anas platyrhynchos domesticus*).

Промысловая деятельность.

Большая часть костей промысловых животных найдена со 2-го по 4-й ярус (с 1740 по 1880 года). Найдены остатки 6 промысловых видов млекопитающих, 21 промыслового вида птиц и 11 видов рыб.

Среди промысловых млекопитающих наибольшее количество костных остатков принадлежит сибирской ко-

суле (*Capreolus pigargus*): 306 экземпляров не менее чем от 23 особей. Представлены элементы всех частей тела, но наиболее многочисленны кости поясов конечностей – наиболее мясных частей тела. Нет рогов, относительно немного позвонков, почти не сохранилось костей стопы и метаподий. При этом найдено 24 таранных и 14 пяточных костей, которые, видимо, специально собирали и хранили. Такой состав элементов скелета может говорить о том, что основное количество мяса косуль было куплено, возможно, у аборигенного населения. Вероятно, жители усадьбы также могли охотиться на косулю, но в небольшом количестве, о чем свидетельствуют находки костей головы и других, «не мясных» частей тела. Охотились, вероятно, с луками, позже с ружьями. На одной из лопаток косули сохранился след от костяного наконечника стрелы, подобные наконечники, а также свинцовые пули и ружейные кремни, были найдены на памятнике в слоях XVII–XVIII веков.

Остатки остальных диких млекопитающих (табл. 1) представлены единичными костями лося (*Alces* sp.), северного оленя (*Rangifer tarandus*), благородного оленя (*Cervus elaphus*), зайца беляка (*Lepus timidus*), бурого медведя (*Ursus arctos*).

Среди промысловых видов птиц боровая дичь (рябчик (*Bonasa bonasia*), тетерев (*Tetrao tetrix*), глухарь (*Tetrao urogallus*), белая куропатка (*Lagopus lagopus*) и водоплавающие птицы (белолобый гусь (*Anser albifrons*), пискалька (*A. erythropus*), гуменник (*A. fabalis*), серый гусь (*A. anser*), лебедь-кликун (*Cygnus cygnus*), кряква (*Anas platyrhynchos*), чирок-свистунок (*A. crecca*), шилохвость (*A. acuta*), широконоска

(*A. clypeata*), красноголовый нырок (*Aythya ferina*), хохлатая чернеть (*A. fuligula*), гоголь (*Bucephala clangula*), крохаль средний (*Mergus serrator*), крохаль большой (*M. merganser*) представлены практически в равном количестве (44% и 52% соответственно). Кроме традиционно считающихся промысловыми видами найдены единичные кости птиц, которые можно условно считать таковыми. Это серый журавль (*Grus grus*), орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*) и кулик (Charadriidae).

Среди рыб наибольшее количество костей принадлежит сибирскому осетру (*Acipenser baerii*) – 37%, второе место по обилию костных остатков делят нельма (*Stenodus leucichthys nelma*) и таймень (*Hucho taimen*) – 47%. Немногочисленны (6%) кости сиговых рыб рода *Coregonus*, в том числе и муксуна (*Coregonus muksun*) и шокура (*Coregonus nasus*). Сибирская стерлядь (*Acipenser ruthenus*), налим (*Lota lota*), щука обыкновенная (*Esox lucius*), обыкновенный окунь (*Perca fluviatilis*) и карась (*Carassius ex.gr. carassius – auratus gibelio*) определены по единичным находкам.

Роль промысловой деятельности в жизнеобеспечении усадьбы была незначительной (табл. 1). Возможно, небольшая часть диких видов была добыта непосредственно самими владельцами усадьбы во время охоты или рыбалки, которые могли быть скорее развлечением, чем необходимостью. Мясо диких млекопитающих, а также дичь, особенно в период хозяйствования семьи Баландиных, могли покупать у местного населения по особым случаям. Но постоянное включение в рацион рыбы, особенно очень жирного сибирского осетра, вероятно, было необходимо для поддержки рацио-

нального питания в условиях долгой и холодной зимы.

Заключение

Анализ археозоологических материалов показывает, что на месте изученных культурных напластований усадьбы не существовало археологических объектов, относящихся к периоду более раннему, предшествующему основанию русского города Енисейска и связанному, возможно, с аборигенным населением Восточной Сибири.

На протяжении всего периода хозяйственной деятельности на этой территории основой хозяйства ее жителей было домашнее животноводство. Главным его направлением было содержание и разведение крупного рогатого скота для получения мяса и молока. Крупный рогатый скот содержали непосредственно на территории усадьбы, о чем говорят находки костей новорожденных телят. Косвенным доказательством этого может служить факт большого количества навоза в культурном слое раскопа. В условиях Енисейска скот более половины года (7–8 месяцев) находится в стойловом содержании, и на это время необходим запас зимних кормов. Вероятно, вблизи города было достаточно пастбищ и заливных лугов, которые могли такой запас обеспечить. Вспомогательными отраслями было разведение свиней и, возможно, содержание мелкого рогатого скота и домашней птицы. Для получения яиц на усадьбе держали небольшое количество домашних кур.

Подобная картина распределения костных остатков характерна для «пашенных» городов Урала и Сибири (Бачура, Подопригора, 1998; Бачура

и др., 2011), на Севере Сибири ближе всего к ним стоит Старо-Туруханское городище периода XVIII–XIX веков. Здесь также преобладают кости крупного рогатого скота и очень мала доля диких копытных в отличие от более северных русских городов, таких как Мангазея и Березов, где больше держали свиней, а доля диких животных в разные периоды колеблется от 39% до 66% (Визгалов, Лобанова, 2017).

Основой белкового питания населения, жившего на территории усадьбы, было мясо крупного рогатого скота, а также получаемые при разведении коров молочные продукты. Менее значительную роль играло мясо свиньи, овец и рыбы. Дикие промысловые виды млекопитающих и птиц не играли значительной роли в питании жителей. Наиболее массовым промысловым видом, добывавшимся в окрестностях города, была косуля. В небольшом количестве добывали боровую дичь и водоплавающих птиц. Основными объектами рыбного промысла у населения Енисейска были сибирский осетр, нельма и таймень.

Таким образом, русское население первых городов на Севере Сибири стремилось вести то традиционное хозяйство, которым оно занималось ранее. Такие постоянные поселения, имеющие перспективу дальнейшего существования как города, строились в природно-ландшафтных условиях, пригодных для содержания и разведения крупного рогатого скота. Эти условия стали одной из причин переноса центра Мангазейского уезда с р. Таз на р. Турухан, а Нижнеколымского острога со Стадухинской протоки на р. Колыму напротив впадения р. Анной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бачура О.П., Лобанова Т.В., Бобковская Н.Е. Животноводство русского населения в городах на севере Урала и Сибири в XVII–XIX веках // Культура русских в археологических исследованиях: междисциплинарные методы и технологии / Отв. ред. Л.В. Татаурова. Омск: Изд-во Омский институт (филиал) РГТЭУ, 2011. С. 271–275.
2. Бачура О.П., Подопригора И.Н. Некоторые особенности питания русского населения городов Северного Урала (XVII–XX вв) // Русские старожилы / Отв. ред. А.В. Головнев. Тобольск-Омск: ОмГПУ, 2000. С. 457–460.
3. Визгалов Г.П., Лобанова Т.В. Хозяйство населения русских городов Севера Сибири в XVII–XIX веках: скотоводство, рыбный промысел, охота // Культура русских в археологических исследованиях / Отв. ред. Л.В. Татаурова. Омск: Наука, 2017. С. 368–374.
4. Гевель Е.В., Лысенко Д.Н. Енисейское городище – основное Достопримечательное место Приенисейской Сибири // Архитектурное наследие Сибири / Отв. ред. С.М. Геращенко. Красноярск: Изд-во Сибирского федерального университета, 2015. С. 71–86.
5. Девашиш М.М., Пластеева Н.А. Некоторые аспекты использования животных первыми русскими поселенцами в Западной Сибири // Молодежная научная конференция Томского государственного университета 2009 г. Вып. 1: Проблемы гуманитарных наук / Труды Томского государственного университета. Т. 273. / Отв. ред. М.Н. Баландин. Томск: Изд-во Томского университета, 2010. С. 49–51.
6. Исаяев Ю.А., Клементьев А.М., Мартынович Н.В. Фауна позвоночных из археологических раскопок исторического центра г. Иркутска // Байкальский зоологический журнал. Иркутск, 2011. № 2 (7). С. 5–10.
7. Клементьев А.М., Лысенко Д.Н., Мартынович Н.В. Остатки млекопитающих и птиц из археологических раскопок Енисейска (XVII–XIX вв) // Материалы VII-ой международной научной конференции «Древние культуры Монголии, Байкальской Сибири и Северного Китая»: в 2 т. Т. II / Отв. ред. П.В. Мандрыка. Красноярск: Изд-во Сибирского федерального университета, 2016. С. 240–248.
8. Косинцев П.А., Лобанова Т.В. Животноводство в хозяйстве населения Мангазеи // Культура русских в археологических исследованиях / Отв. ред. Л.В. Татаурова. Омск: Изд-во ОмГУ, 2005. С. 105–112.
9. Косинцев П.А., Черная М.П. Костные остатки животных из Томского Кремля // Русские старожилы / Отв. ред. А.В. Головнев. Тобольск-Омск: ОмГПУ, 2000. С. 488–492.
10. Кравченко Н.А. Разведение сельскохозяйственных животных. М.: Колос, 1973. 486 с.
11. Макогонова Т.С., Кабанов А.А. Династия Баландиных // Красноярский рабочий, 2002. 27 дек. С. 2.
12. Мартынович Н.В. Птицы «Златокипящей Мангазеи» // Зоологический журнал. 2013а. Т. 92, № 9. С. 1129–1135.
13. Мартынович Н.В. Птицы Березовского городища (Нижнее Приобье) // Динамика современных экосистем в голоцене: материалы Третьей Всероссийской научной конференции. Казань: Отечество, 2013б. С. 241–242.
14. Мартынович Н.В. Куры (*Gallus gallus domestica*) Березовского городища (Нижнее Приобье) // Археология Севера России: от эпохи железа до Российской империи: материалы Всероссийской научной конференции / Отв. ред. В.А. Борзунов. Екатеринбург Сургут: Магеллан, 2013в. С. 330–332.
15. Номоконова Т.Ю., Батракова Н.А., Бердникова Н.Е., Бердников И.М. Остеологическая коллекция с территории Владимирского некрополя (Иркутск) // Культура русских в археологических исследованиях: междисциплинарные методы и технологии. Омск: Изд-во Ом. ин-та (филиала) РГТЭУ, 2011. С. 356–362.

16. Хавесон Я.И. Аборигенные свиньи Чувашии // Проблема происхождения домашних животных / Труды лаборатории генетики. Вып. I / Ред. Н.И. Вавилов, С.Н. Боголюбский, Я.Я. Лус. Л.: Изд-во АН СССР, 1933. С. 313–373.

17. Voessneck J. Osteological differences between sheep (*Ovis aries* Linne) and goats (*Capra hircus* Linne) // *Science in Archaeology*. Praeger, New York, 1970. P. 331–358.

18. Grant A. The use of the tooth wear as guide to the age of domestic ungulates // *Aging and sexing animal bones from Archaeological sites*. BAR British Series 109, 1982. P. 91–108.

19. Zeder M.A., Lapham H.A. Assessing the reliability of criteria used to identify postcranial bones in sheep, *Ovis*, and goats, *Capra* // *Journal of Archaeological Science*, 2010. V. 37. P. 2887–2905.

20. Zeder M.A., Pilaar S.E. Assessing the reliability of criteria used to identify mandibles and mandibular teeth in sheep, *Ovis*, and goats, *Capra* // *Journal of Archaeological Science*, 2010. V. 37. P. 225–242.

Информация об авторах:

Бачура Ольга Петровна, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник. Институт экологии растений и животных УрО РАН (г. Екатеринбург, Россия); Сургутский государственный университет (г. Сургут, Россия); olga@iprae.uran.ru

Лобанова Татьяна Владимировна, старший инженер. Институт экологии растений и животных УрО РАН (г. Екатеринбург, Россия); lota_64@mail.ru

Визгалов Георгий Петрович, кандидат исторических наук, Сургутский государственный университет (г. Сургут, Россия); ведущий научный сотрудник. Институт археологии и этнографии СО РАН (г. Новосибирск, Россия); vizgalovgp@mail.ru

Мартынович Николай Васильевич, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник. Музей мирового океана (г. Калининград, Россия); martynovichn@mail.ru

Гимранов Дмитрий Олегович, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник. Институт экологии растений и животных УрО РАН (г. Екатеринбург, Россия); djulfa250@gambler.ru

SUBSISTENCE PRACTICES OF THE POPULATION AT THE YENISEYSK TOWN IN THE 17TH – 19TH CENTURIES (BASED ON OSTEOLOGICAL MATERIALS FROM THE BALANDIN MANSION)

O.P. Bachura, T.V. Lobanova, G.P. Vizgalov, N.V. Martynovich, D.O. Gimranov

The paper describes the bone animal remains from the excavations of the mansion of Balandin merchants, which reflect the economic culture of the Russian population of the Yeniseisk in the 17th – 19th centuries. The analysis of species composition and ratio of animal remains were carried out, and methods for cutting and utilization of domestic animal carcasses were described. It is shown that maintenance of livestock and poultry was the basis of the economy among the population of Yeniseisk. Cattle played the leading role for the town population. Significantly less the population bred pigs and chickens, as well as keep (or bought) goats and sheep. Hunting and fishing took place, but did not play a large role in the life of the population. Roe deer was the main game animal in the vicinity of the town. The owners of the mansion hunted boron game and waterfowl. Siberian sturgeon, nelma and taimen were the main objects of fishing in the population of Yeniseisk.

Keywords: archaeology, Siberia, Middle Ages, Russian population, domestic animals, game activity.

This work was carried out as part of the state assignment of the Institute of Plant and Animal Ecology, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (No. AAAA-A19_119031890086-0).

REFERENCES

1. Bachura, O. P., Lobanova, T. V., Bobkovskaya, N. E. 2011. In Tataurova, L. V. (ed.). *Kul'tura russkikh v arkhelogicheskikh issledovaniyakh: mezhdistsiplinarnye metody i tekhnologii* (The Culture of Russians in Archaeological Research: interdisciplinary methods and technologies). Omsk: Omsk Institute branch of Russian State University of Trade and Economics Publ., 271–275 (in Russian).
2. Bachura, O. P., Podoprigora, I. N. 2000. In Golovnev, A. V. (ed.). *Russkie starozhily* (Russian Old-Timers). Tobol'sk-Omsk: Omsk State Pedagogical University Publ., 457–460 (in Russian).
3. Vizgalov, G. P., Lobanova, T. V. 2017. In Tataurova, L. V. (ed.). *Kul'tura russkikh v arkhelogicheskikh issledovaniyakh* (Culture of the Russians in Archaeological Studies). Omsk: "Nauka" Publ. 368–374 (in Russian).
4. Gevel', E. V., Lysenko, D. N. 2015. In Gerashhenko, S. M. (ed.). *Arkhitekturnoe nasledie Sibiri* (The Architectural Heritage of Siberia). Krasnoyarsk: Siberian Federal University Publ., 71–86 (in Russian).
5. Devyashin, M. M., Plasteeva, N. A. 2010. In Balandin, M. N. (ed.). *Molodezhnaya nauchnaya konferentsiya Tomskogo gosudarstvennogo universiteta 2009 g. Vyp. 1: Problemy gumanitarnykh nauk* (Youth Scientific Conference of Tomsk State University, 2009. 1. The Issues of the Humanities). Series: Proceedings of Tomsk State University, 273. Tomsk: Tomsk State University Publ., 49–51 (in Russian).
6. Isaev, Yu. A., Klement'ev, A. M., Martynovich, N. V. 2011. In *Baykal'skiy zoologicheskii zhurnal* (Baikal Zoological Journal) 7 (2). 5–10 (in Russian).
7. Klement'ev, A. M., Lysenko, D. N., Martynovich, N. V. 2016. In Mandryka, P. V. (ed.). *Drevnie kul'tury Mongolii, Baykal'skoy Sibiri i Severnogo Kitaya: v 2 t. (Ancient cultures of Mongolia, Baikal Siberia and Northern China: in two volumes)* II. Krasnoyarsk: Siberian Federal University Publ., 240–248 (in Russian).
8. Kosintsev, P. A., Lobanova, T. V. 2005. In Tataurova, L. V. (ed.). *Kul'tura russkikh v arkhelogicheskikh issledovaniyakh* (Culture of the Russians in Archaeological Studies). Omsk: "Omsk State University" Publ., 105–112 (in Russian).
9. Kosintsev, P. A., Chernaya, M. P. 2000. In Golovnev, A. V. (ed.). *Russkie starozhily* (Russian old-timers). Tobol'sk-Omsk: Omsk State Pedagogical University Publ., 488–492 (in Russian).
10. Kravchenko, N. A. 1973. *Razvedenie sel'skokhozyaystvennykh zivotnykh* (Breeding of agriculture animals). Moscow: "Kolos" Publ. (in Russian).
11. Makogonova, T. S., Kabanov, A. A. 2002. In *Krasnoyarskiy rabochiy* (Krasnoyarsk worker). 27 dec., 2 (in Russian).
12. Martynovich, N. V. 2013. In *Zoologicheskyy zhurnal* (Russian Journal of Zoology) 9(92), 1129–1135 (in Russian).
13. Martynovich, N. V. 2013. In Askeyev, I. V., Ivanov, D. V. (eds.). *Dinamika sovremennykh ekosistem v golotsene* (The Dynamics of Modern Ecosystems in the Holocene). Kazan: "Otechestvo" Publ., 241–242 (in Russian).
14. Martynovich, N. V. 2013. In Borzunov, V. A. (ed.). *Arkheologiya Severa Rossii: ot epokhi zheleza do Rossiyskoy imperii. (Archaeology of the Russian North: from the Iron Age to the Russian Empire)*. Ekaterinburg-Surgut: "Magellan" Publ., 330–332 (in Russian).
15. Nomokonova, T. Yu., Batrakova, N. A., Berdnikova, N. E., Berdnikov, I. M. In Tataurova, L. V. (ed.). *Kul'tura russkikh v arkhelogicheskikh issledovaniyakh: mezhdistsiplinarnye metody i tekhnologii* (Culture of the Russians in Archaeological Research: interdisciplinary methods and technologies). Omsk: Omsk Institute branch of Russian State University of Trade and Economics Publ., 271–275 (in Russian).
16. Khaveson, Ya. I. 1933. In Vavilov, N. I., Bogolyubskiy, S. N., Lus, Ya. Ya. (eds.). *Problema proiskhozhdeniya domashnykh zivotnykh* (The issue of the origin of domesticated animals). Trudy laboratorii genetiki (Proceedings of the Laboratory of Genetics). Issue I. Leningrad: Academy of Sciences of the USSR, 313–373 (in Russian).
17. Boessneck, J. 1970. In *Science in Archaeology*. Praeger, New York, 331–358.
18. Grant, A. 1982. In *Aging and sexing animal bones from Archaeological sites*. BAR British Series 109, 91–108.
19. Zeder, M. A., Lapham, H. A. 2010. In *Journal of Archaeological Science*, V. 37, 2887–2905.

20. Zeder, M. A., Pilaar, S. E. 2010. In *Journal of Archaeological Science*, V. 37, 225–242.

About the Authors:

Bachura Olga P. Candidate of Biological Sciences. Institute of Plant and Animal Ecology, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. 8 March Str., 202. Ekaterinburg, 620144, Russian Federation; Surgut State University. Lenin Ave., 1, Surgut, 628403, Russian Federation; olga@ipae.uran.ru

Lobanova Tatyana V. Institute of Plant and Animal Ecology, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. 8 March Str., 202. Ekaterinburg, 620144, Russian Federation; lota_64@mail.ru

Vizgalov Georgy P. Candidate of Historical Sciences. Surgut State University. Lenin Ave., 1, Surgut, 628403, Russian Federation; Institute of Archaeology and Ethnography Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences. Acad. Lavretiev Avenue, 17, Novosibirsk, 630090, Russian Federation; vizgalovgp@mail.ru

Martynovich Nikolay V. Candidate of Biological Sciences. Museum of the World Ocean. Peter the Great emb. 1, Kaliningrad, 236006. Russian Federation; martynovichn@mail.ru

Gimranov Dmitry O. Candidate of Biological Sciences. Institute of Plant and Animal Ecology, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. 8 March Str., 202. Ekaterinburg, 620144, Russian Federation; djulfa250@rambler.ru

Статья принята в номер 01.12.2019 г.