

УДК 904:59(470.57)"653/654"

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2024.6.296.304>

АРХЕОЗООЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПОСЕЛЕНИЯ ПОТАПОВЫ ЛУЖКИ III (ТОМСКОЕ ПРИОБЬЕ): ПО РЕЗУЛЬТАТОМ РАБОТ 2020–2021 ГОДОВ

©2024 г. М.М. Девяшин, А.В. Кисагулов, Е.А. Богайчук, А.А. Идимешев

Проанализированы остеологические остатки с поселения самусьской культуры Потаповы Лужки III, расположенного в черте г. Томска на правобережной надпойменной террасе р. Томи. Всего остеологическая коллекция насчитывает 1674 кости, подавляющее большинство которых принадлежит млекопитающим и рыбам. Кости птиц единичны. Показано, что основу хозяйства жителей поселения составляла охота и рыбная ловля. Вылов рыбы производился орудиями массового лова, в которые попадает добыча разной видовой принадлежности и размера. Охота осуществлялась в основном на бобра и в несколько меньшей степени – лося. Добыча остальных видов не была основной. Домашние животные представлены в основном собакой. Кости крупного рогатого скота и лошади единичны и могут представлять из себя позднее загрязнение. Эта картина отличается от описанной ранее на поселении той же культуры Крохалевка 1, где кости домашнего скота по своему количеству были сопоставимы с костями диких видов, а среди последних преобладал лось. Однако, поселение Крохалевка 1 находится значительно южнее и отражает более поздний этап развития самусьской культуры.

Ключевые слова: Томское Приобье, археозоология, самусьская культура, бронзовый век

ARCHAEOZOOLOGICAL MATERIALS OF THE POTAPOVY LUZHKI III SETTLEMENT (TOMSK OB REGION): RESULTS OF WORK IN 2020–2021

M.M. Devyashin, A.V. Kisagulov, E.A. Bogaychuk, A.A. Idimeshev

The osteological remains from the Samus culture settlement of Potapov Luzhki III, located within the city of Tomsk on the right-bank floodplain terrace, are analyzed. In total, the osteological collection includes 1,674 bones, the vast majority of which belong to mammals and fish. Bird bones are rare. This fact demonstrates that the basis of life of the settlement inhabitants was hunting and fishing. The fish of different species and size was caught using mass fishing tackle. Hunting was mainly of beaver and, to a slightly lesser extent, elk. The prey of other species was not the main one. Domestic animals are represented mainly by dogs. Cattle and horse bones are rare and may represent late contamination. This picture differs from the one described earlier at the same culture settlement of Krokhalievka 1, where the number of domestic animal bones was comparable with bones of wild species, and elk predominated among the latter. However, Krokhalievka 1 is located much further south and reflects a later stage in the development of the Samus culture.

Keywords: Tomsk Ob region, archaeozoology, Samus culture, Bronze Age

В кислых почвах лесной зоны плохо сохраняются кости человека и животных. На территории лесного Томского Приобья известно всего 32 археологических памятника с костями животных, большинство из которых датируются ранним железным веком и средневековьем. К более раннему времени относятся только поселение периода поздней бронзы Чекист и многослойный памятник Самусь IV, в котором отнесение остеологических материалов к эпохе бронзы представляется маловероятным. В это время с территории лесостепного Приобья таких археологических памятников уже 95 (Троицкая, 1976; Молодин,

1985; Косинцев, 2002; Васильев, Новикова, 2005; и др.), примерно половина из которых (41) отнесена к энеолиту и бронзовому веку. Тем ценнее становится открытие новых древних памятников на территории лесной зоны Сибири.

Одним из таких памятников стало поселение Потаповы Лужки III, которое расположено в нижнем течении р. Томи (в черте г. Томска), на правобережной надпойменной террасе. В археологической коллекции представлены артефакты периодов доандроновской и поандроновской бронзы, раннего средневековья. Около 92 % керамического

комплекса памятника относится к самусьской культуре, датируемой кон. 3 – сер. 2 тыс. до н.э. (Идимешев, Богайчук, Степанова, 2023, с. 46–51). Таким образом, на рассматриваемой территории до настоящего времени отсутствовали археозоологические материалы, которые можно достоверно отнести ко времени существования самусьской культуры.

Настоящая публикация посвящена анализу археозоологической коллекции, полученной в ходе раскопок поселения Потаповы Лужки III. На раскопанном участке памятника (41,6 м²) отсутствуют какие-либо археологические объекты, кости животных залегали в культурном слое вместе с артефактами.

Материал и методы

Всего остеологическая коллекция насчитывает 1674 кости, подавляющее большинство которых принадлежит млекопитающим (563 экз., 34%) и рыбам (1096 экз., 65%). Кости птиц единичны (табл. 1).

Определение видовой принадлежности костных остатков производилось с исполь-

зованием эталонной коллекции Института экологии растений и животных УрО РАН (г. Екатеринбург). При описании материала определяли тип элемента скелета, видовую принадлежность, а в случае птиц и млекопитающих – сохранность и степень фрагментации, состояние эпифизов (прирос / не прирос). Фрагментация костей описывалась по опубликованной методике (Ерохин, Бачура, 2011). При оценке раздробленности все элементы скелета делились на две группы: целые (или условно целые) и фрагменты. К целым и условно целым костям отнесены все собственно целые кости; целые верхние и нижние концы, целые диафизы плечевой, лучевой, бедренной, берцовой костей и метаподиальных костей; целые суставные впадины лопатки и таза; целые зубные ряды верхних и нижних челюстей; целые тела позвонков; ребра, сохранившиеся более чем на половину и локтевой отросток с суставной впадиной локтевой кости. Производился подсчет костей, подвергшихся искусственному воздействию:

Таблица 1. Таксономический состав костных остатков

Table 1. Taxonomic composition of bone remains

Вид	Количество костей, экз.	Минимальное количество особей
Домашние млекопитающие		
Крупный рогатый скот – <i>Bos taurus</i>	2	1
Лошадь – <i>Equus caballus</i>	2	1
Собака – <i>Canis familiaris</i>	50	5
Дикие млекопитающие		
Кабан – <i>Sus scrofa</i>	5	1
Олень северный – <i>Rangifer tarandus</i>	11	1
Лось – <i>Alces alces</i>	64	4
Косуля азиатская – <i>Capreolus pygargus</i>	4	1
Соболь – <i>Martes zibellina</i>	1	1
Волк – <i>Canis lupus</i>	1	1
Лисица – <i>Vulpes vulpes</i>	1	1
Медведь бурый – <i>Ursus arctos</i>	12	1
Заяц-беляк – <i>Lepus timidus</i>	11	3
Бобр – <i>Castor fiber</i>	127	9
Сурок лесостепной – <i>Marmota kastschenkoi</i>	5	1
Полёвка водяная – <i>Arvicola amphibius</i>	4	3
Грызун – <i>Rodentia</i>	1	-
Млекопитающие, ближе не определимые – <i>Mammalia indet.</i>	262	-
Птицы		
Глухарь – <i>Tetrao urogallus</i>	2	-
Тетерев – <i>Lyrurus tetrix</i>	2	-
Птицы, ближе не определимые – <i>Aves indet.</i>	11	-
Рыба		
Карповые – <i>Cyprinidae</i>	12	-
Язь – <i>Leuciscus idus</i>	4	-
Обыкновенная щука – <i>Esox lucius</i>	120	-
Сиги – <i>Coregonus</i>	655	-
Нельма – <i>Stenodus leucichthys nelma</i>	99	-
Налим – <i>Lota lota</i>	133	-
Речной окунь – <i>Perca fluviatilis</i>	2	-
Рыбы, ближе не определимые	71	-
Всего костей	1674	-

огня, погрызов, разубов, насечек и т.д. Расчет долей разных отделов скелета млекопитающих (голова, туловище, проксимальные и дистальные отделы конечностей), представленных среди костных остатков, производился без учета зубов и коленных чашечек.

Кости головы рыб рассматривались единой группой, и более подробно не идентифицировались. Среди костей туловища различались позвонки, ребра и кости плавников. Представители семейства карповых достоверно различаются только по глоточным костям. В силу того, что в исследуемых материалах не было найдено глоточных костей, мы не выделяли таксоны ниже семейства карповые – *Cyprinidae*. Для более детального понимания использования рыб был проведен анализ соотношения костей головы и туловища у всех выявленных видов и групп рыб. В группу «голова» вошли все обнаруженные кости черепа, нижней челюсти и жаберного аппарата, в группу «туловище» – позвонки, ребра и плавники.

Кости птиц единичны и детально не анализировались. Прочие позвоночные в выборке не представлены.

Результаты и обсуждение

Млекопитающие. Из всех костей млекопитающих 301 (53%) определено до вида или рода. В общей сложности диагностировано 16 видов млекопитающих, среди которых представлены как домашние, так и дикие животные (табл. 1). На долю домашних животных приходится 54 экземпляра или 10% от общего количества определимых костных остатков.

Домашние млекопитающие представлены в основном собакой (93% от всех костей домашних видов). При этом 62% костных остатков приходится на кости конечностей (табл. 2). Интересно, что, судя по трубчатым костям, у которых можно определить степени прирастания эпифизов, почти половина из

них (16 экз., 42%) принадлежит полувзрослым животным. Всё это косвенно указывает, что собак на поселении могли употреблять в пищу.

Свидетельства употребления мяса собак в пищу, зафиксированы на памятниках Западной Сибири более позднего периода – переходного этапа от бронзового к раннему железному веку (Мыльникова и др., 2011, с. 112). Применительно для периода ранней-развитой бронзы зафиксированы различные варианты использования собак как в хозяйственных, так и в ритуальных целях. Так скелет собаки в анатомическом порядке обнаружен на поселении Крохалевка-1 в слое самусьской культуры, что может указывать на особое отношение к собакам и использованию их в обрядах (Молодин, Глушков, 1989, с. 117, 127). Также скелет собаки обнаружен в Утинкинском погребении, предположительно относящемся к самусьской культуре, но убедительные доказательства этому отсутствуют поскольку погребение было уничтожено (Бобров, Волков, Герман, 2010, с. 76). В рассматриваемый период собак могли использовать также в ритуалах, связанных с бронзолитейным производством. Об этом свидетельствуют обнаруженные кости молодой собаки вместе с большим количеством углей, бронзовым кинжалом и обломком сосуда с антропоморфным изображением на поселении Тух-Эмтор IV (Кирюшин, Малолетко, 1979, с. 35-37). Особо интересным представляется, что подобный набор предметов, обнаружен в хозяйственной пристройке, которая могла относиться к жилищам №4, №5, материалы которых отражают «южную» изобразительную традицию самусьской культуры, и ее взаимодействие с культурной средой с гребенчатой керамикой (Есин, 2009, с. 9-10). Также следы ритуальных действий с собакой прослеживаются на трех бронзолитейных участках поселения кротов-

Таблица 2. Соотношение отделов скелета собаки
Table 2. Ratio of the subdivisions of the dog skeletal system

Отдел скелета	Целые	Фрагменты	Всего	Доля, %
Голова (череп, нижняя челюсть)	1	9	10	20
Туловище (позвонки, рёбра)	6	3	9	18
Проксимальные части ног (лопатка, таз, плечевая, лучевая, локтевая, бедренная, берцовая)	7	13	20	40
Дистальные части ног (метаподии, фаланги)	7	0	7	14
Пяточная, таранная	4	0	4	8
Всего костей	25	25	50	100

ской культуры Венгеро-2 (Дураков, Мыльникова, 2021, с. 23), в погребении ребенка на Еловском II могильнике (Матющенко, 2004, с. 118). Использование собак в различных ритуалах сохранилось до этнографической современности у народов Западной Сибири (Молодин, Глушков, 1989, с. 117). Эксплуатация собак в качестве помощников на охоте и при выпасе скота зафиксирована у носителей елуниинской культуры (Кирюшин, 2002, с. 102). Стоит отметить, что традиции использования собак как в хозяйственных, так и в ритуальных целях могли сосуществовать в рамках одной культуры. С учетом слабой изученности поселения Потаповы Лужки III специфика использования собак на данном памятнике окончательно не определена.

Дикие млекопитающие. Бобру принадлежит половина костей диких видов на поселении. Кости представлены в основном проксимальными частями конечностей (табл. 3).

ших в сборах костей из древних поселений Томского Приобья. В исследуемом поселении кости этого вида занимают второе место после бобра по многочисленности среди диких видов. Представлены все отделы скелета, но преобладают дистальные части конечностей (24%), в основном (17 экз.) фаланги пальцев. В настоящее время лось распространен по всей лесной зоне Западной Сибири, заходя в лесостепную, а по поймам рек даже в степную. Является обычным промысловым видом.

Северному оленю принадлежит 11 костей. Представлены все отделы скелета, кроме черепа. В настоящее время вид не обитает в окрестностях памятника, но в XVIII в. ареал вида, пересекая Иртыш где-то в области 57° с.ш. в междуречье Иртыш-Обь, вероятно опускался до 55° с.ш. Есть данные о появлении этого вида в Барабинской лесостепи в середине XIX века (Гептнер, 1961).

Таблица 3. Соотношение отделов скелета бобра*
Table 3. Ratio of the subdivisions of the beaver skeletal system*

Отдел скелета	Целые	Фрагменты	Всего	Доля, %
Голова (череп, нижняя челюсть)	3	15	18	15
Туловище (позвонки, рёбра)	11	8	19	16
Проксимальные части ног (лопатка, таз, плечевая, лучевая, локтевая, бедренная, берцовая)	43	36	79	64
Дистальные части ног (метаподии, фаланги)	5	0	5	4
Пяточная, таранная	1	0	1	1
Всего костей	63	59	122	100

* – в таблице не учитываются отдельные зубы

Вероятно, вид использовался и как источник пушнины, и как источник мяса.

Доля лоса обычно является самой значительной среди костей диких млекопитающих

Интересны находки пяти костей сурка, в настоящее время крайне редкого в окрестностях памятника. Не исключено, что кости попали в местонахождение уже после остав-

Таблица 3. Соотношение отделов скелета лоса*
Table 3. Ratio of the subdivisions of the elk skeletal system*

Отдел скелета	Целые	Фрагменты	Всего	Доля, %
Голова (череп, нижняя челюсть)	0	5	5	9
Туловище (позвонки, рёбра)	0	2	2	4
Проксимальные части ног (лопатка, таз, плечевая, лучевая, локтевая, бедренная, берцовая)	0	18	18	33
Дистальные части ног (метаподии, фаланги)	10	18	28	52
Пяточная, таранная	0	1	1	2
Всего костей	10	44	54	100

* – в таблице не учитываются отдельные зубы

ления поселения человеком. Единичны кости других видов: фрагменты черепа и рёбер кабана, метаподиальная кость лисицы, нижний премоляр волка, нижняя челюсть соболя, кости мелких грызунов. Все эти виды обычны для фауны региона (Млекопитающие России, 2012).

Среди костей **неопределимых до вида млекопитающих** почти половина (42%) представлена костями крупных копытных, вероятно, лося. Остальные принадлежали мелким копытным – косуле или мелкому рогатому скоту.

Следы внешних воздействий на костях млекопитающих. Девять костей млекопитающих (1 фрагмент диафиза плечевой кости лося, 1 позвонок собаки, остальные – неопределимые до вида млекопитающие) несут на себе следы воздействия огня: 8 обожжены, 1 кальцинирована. Десять костей несут на себе следы погрызов собаки. Один поясничный позвонок оленя несёт на себе след рубящего удара.

Таким образом, охота носила в большей степени мясную направленность, поскольку кости пушных зверей составляют гораздо меньшее количество. Исключением является кость бобра, который мог выступать как пушной, так и мясной зверь. Подобная ситуация наблюдается и на поселении Крохалева-1 в слое самусьской культуры (Молодин, Глушков, 1989, с. 127). Если жители поселения занимались пушным промыслом, то тушки обдирались за пределами этого поселения.

Полученный материал позволяет предварительно определить хозяйственную специализацию носителей самусьской культуры на территории Томского Приобья, учитывая, что проанализированы материалы только с одного памятника, но в настоящее время иные археозоологические данные для данного культурно-хронологического периода отсутствуют. В рассматриваемый период активно начинает распространяться производящее хозяйство на сопредельных территориях. Так, в материалах елунинской, кротовской, одиновской и окуневской культур зафиксировано наличие животноводства (Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2011, с. 140; Грушин и др., 2016, с. 226; Молодин, Нестерова, Мыльникова, 2014, с. 121; Поляков, 2022, с. 117), как и в более южном ареале самусьской культуры – Новосибирском

Приобье (Молодин, Глушков, 1989, с. 127). В то время как на исследованном памятнике кости крупного рогатого скота представлены единичными экземплярами, не исключено, что они относятся к более поздним периодам. На сегодняшний день нет убедительных доказательств существования производящего хозяйства у носителей самусьской культуры на территории Томского Приобья.

Рыбы. Большая часть остатков рыб представлена целыми костями. К неопределимым были отнесены сильно фрагментированные кости головы, а также ребра, лучи плавников и элементы жабр. Доля неопределённых до таксона остатков невелика (7%).

По количеству костей в общей выборке поселения доминирует группа сиговых (69% включая нельму) (табл. 1). Костные остатки налима и щуки сопоставимы по количеству (12% и 11% соответственно), при этом значительно уступая сиговым. Единичные кости принадлежат карповым, язю и речному окуню.

Для более детальной характеристики использования рыб древним населением был проведен анализ соотношения количества костей по отделам скелета (табл. 4). Кости скелета рыб были разделены на две группы. В первую группу вошли кости головы (кости черепа и нижняя челюсть), вторую группу составили кости туловища (позвонки, ребра, кости плавников).

Согласно данным таблицы 4 можно заключить, что соотношение костей черепа и туловища у щуки близко к таковому у живой рыбы. Мы предполагаем, что древнее население отрезало голову щукам непосредственно перед готовкой пищи, т.к. крупные и острые зубы щуки могут повредить человеку или животному при питании этой рыбой.

Из таблицы видно преобладание костей черепа над костями туловища у нельмы (табл. 4). По нашему мнению, это не отражает реального соотношения остатков этих двух отделов. Кости черепа нельмы имеют специфическое строение, и легко отличаются от костей головы других сиговых рыб. В то время как позвонки сиговых очень сходны между видами, поэтому вычленивать позвонки именно нельмы в ряде случаев невозможно. Если же рассматривать соотношение костей двух в целом для сиговых (суммируя их с костями нельмы), то будет очевидно преобладание

Таблица 4. Количественный состав отделов скелета рыб
Table 4. Quantitative composition of the parts of the fish skeleton

Вид	Голова		Туловище	
	n	%	n	%
Карповые	12	100	-	-
Сиги	86	13	569	87
Обыкновенная щука	45	37	75	63
Налим	20	15	113	85
Нельма	78	79	21	21
Речной окунь	2	100	-	-
Язь	4	100	-	-

костей туловища (78%) над костями головы (22%). Это может быть связано с двумя факторами. Головы сиговых могли специально отрезать и утилизировать за территорией поселения. Либо же тонкие кости черепа в процессе варки и переваривания в желудке измельчались и не сохранялись в слое. Вероятно, аналогичное объяснение справедливо и для налима, у которого кости туловища также преобладают над костями черепа. Немногочисленные остатки мелких карповых рыб (n=12) могут быть связаны с потреблением их налимом (Петкевич, Никонов, 1969).

Единичные кости окуня и язя происходят из черепа, их малочисленность не позволяет сделать каких-либо выводов.

Отдельного анализа размерных классов рыб не проводилось. Однако можно отметить, что всем массовым таксонам рыб (сиги, налим, щука) свойственно нормальное распределение размеров тела, когда мелкие (молодые) и самые крупные (старые) особи образуют наименьшие группы, а основная масса рыб представлена средними размерами. Подобная ситуация может свидетельствовать о том, что рыбу добывали не избирательно, при помощи орудий массового лова (сети и морды). В данной ситуации размерный состав рыб из поселения может отражать реальный размерный состав части популяции этих видов в водоеме в прошлом. О том, что носители самусьской культуры использовали сети для рыбной ловли свидетельствует наличие грузил и якорей как на исследуемом памятнике, так и на других памятниках культуры. Кроме этого, в комплексах самусьской культуры зафиксированы и орудия индивидуального лова, представленные гарпунами и рыболовными стерженьками (Матющенко, 1973, с. 66; Молодин, Глушков, 1989, с. 124; Идимешев, Бычков, Асочакова, 2020, с. 120-121).

В целом, обнаруженный остеологический материал позволяет сделать вывод о том, что на поселении Потаповы Лужки III ведущей специализацией хозяйства являлись рыболовство и охота. Подобная ситуация отмечена на другом памятнике самусьской культуры Томского Приобья – поселении Самусь IV, которое расположено в 47 км ниже по течению р. Томи. В составе зооархеологической коллекции поселения Самусь IV выделяются кости лося, медведя, барана, утки, щуки, осетра, муксуна (Матющенко, 1973, с. 65, 68). Однако, утверждать, что данные фаунистические остатки относятся к самусьской культуре, затруднительно, поскольку памятник многослойных и содержит материалы других культурно-хронологических горизонтов. На поселении самусьской культуры Новосибирского Приобья – Крохалевка-1, отмечены остеологические остатки лося, медведя, бобра, собаки, крупного рогатого скота и лошади (Молодин, Глушков, 1989, с. 126-127). Эти данные схожи с публикуемыми в настоящей статье материалами, но на поселении Потаповы Лужки III представлено большее видовое разнообразие диких видов животных (с явным преобладанием бобра) и рыб. Кроме этого, фиксируется различие в соотношении диких и домашних видов; на поселении Крохалевка -1 они почти равны, в то время как на поселении Потаповы Лужки III значительно преобладают дикие (относить кости крупного рогатого скота и лошадей к слою самусьской культуре следует с осторожностью.). Вероятно, это связано с более южным расположением поселения Крохалевка-1 или его более поздним существованием (Молодин, Глушков, 1989, с. 130).

Заключение

Основу хозяйства древнего населения на территории Томского Приобья в период существования носителей самусьской куль-

туры, исходя из материалов поселения Потаповы Лужки III, составлял рыбный промысел и в несколько меньшей степени охота. В рыбном промысле древнего населения представлены следующие таксоны рыб: карповые, сиги, нельма, налим, щука, речной окунь, язь. Из них существенно преобладают остатки сегов. Значима доля налима и щуки. Внутри каждого из таксонов представлены кости разных размерных классов. Мы считаем, что это связано с отсутствием избирательности в вылове рыбы, который, вероятно, производился орудиями массового лова, такими

как сети и морды (в коллекции материалов памятника имеются грузила и якоря), в которые попадают особи разных видов и разных размеров. О некоторой доле индивидуального лова свидетельствуют находки костяных гарпунов. В сборах представлено 16 видов млекопитающих, не все из которых, вероятно, были объектами охоты. Основными объектами добычи древнего населения являлись бобр и в несколько меньшей степени лось. Добыча медведя, зайца и северного оленя не была столь значительной. Домашние животные представлены в основном собакой.

ЛИТЕРАТУРА

- Бобров В.В., Волков П.В., Герман П.В.* Утинкинское погребение // Археология, этнография и антропология Евразии. 2010. № 4 (44). С. 76–84.
- Васильев С.К., Новикова А.В.* Фаунистические остатки памятников Ояшкинского археологического микрорайона // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XI. Часть I / Отв. ред. А.П. Деревянко, В.И. Молодин. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2005. С. 265–269.
- Дураков И.А., Мыльникова Л.Н.* Бронзолитейные производственные участки поселения Венгерово-2 (Барабинская лесостепь) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2021. № 2 (53). С. 15–27.
- Елунинский археологический комплекс Телеутский Взвоз-I в Верхнем Приобье: опыт междисциплинарного изучения / Отв. ред. А.П. Деревянко. Барнаул: АлтГУ, 2016. 270 с.
- Есин Ю.Н.* Древнее искусство Сибири: Самусьская культура / Труды музея археологии и этнографии Сибири. Т. II. Томск: Томский государственный университет, 2009. 526 с.
- Идимешев А.А., Богайчук Е.А., Степанова Н.Ф.* Предварительные результаты технико-технологического анализа керамики с поселения Потаповы Лужки-III (Томское Приобье) // Теория и практика археологических исследований. 2023. Т. 35. № 1. С. 46–58.
- Идимешев А.А., Бычков Д.А., Асочакова Е.М.* Каменная индустрия поселения Самуська III по результатам статистического анализа // Томский журнал лингвистических и антропологических исследований. 2020. № 3 (29). С. 115–127.
- Кирюшин Ю.Ф.* Энеолит и ранняя бронза юга Западной Сибири. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2002. 294 с.
- Кирюшин Ю.Ф., Грушин С.П., Тишкин А.А.* Березовая Лука – поселение эпохи бронзы в Алейской степи. Т. II. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2011. 171 с.
- Кирюшин Ю.Ф., Малолетко А.М.* Бронзовый век Васюганья. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1979. 182 с.
- Косинцев П.А.* Типология териокомплексов лесостепного Приобья из поселений эпохи бронзы // Фауна Урала в плейстоцене и голоцене / сост. П.А. Косинцев. Екатеринбург: Университет, 2002. С. 162–166.
- Матющенко В.И.* Самусьская культура. Ч. 2 / Из истории Сибири. Вып. 10. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1973. 208 с.
- Матющенко В.И.* Еловский археологический комплекс. Часть вторая. Еловский II могильник. Доирменские комплексы. Омск: ОмГУ, 2004. 468 с.
- Молодин В.И.* Бараба в эпоху бронзы. Новосибирск: Наука, 1985. 200 с.
- Молодин В.И., Глушков И.Г.* Самусьская культура в Верхнем Приобье. Новосибирск: Наука, 1989. 168 с.
- Молодин В.И., Нестерова М.С., Мыльникова Л.Н.* Особенности поселения одиновской культуры Старый Тартас-5 в Барабинской лесостепи // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: История. Филология. 2014. Т. 13. № 3. С. 110–124.
- Мыльникова Л.Н., Дураков И.А., Нохрина Т.И., Кулик Н.А., Мыльников В.П., Кобелева Л.С.* Специализация поселений лесостепной зоны Западной Сибири на рубеже бронзового и раннего железного

веков // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: История. Филология. 2011. Т. 10. №. 3. С. 106–117.

Поляков А.В. Хронология и культурогенез памятников эпохи палеометалла Минусинских котловин. СПб.: ИИМК РАН, 2022. 364 с.

Троицкая Т.Н. Развитие скотоводства у племён Новосибирского Приобья в I тысячелетии до н.э.–5 в. н.э. // Из истории Сибири. Вып. 21 / Ред. Л.М. Плетнева. Томск: Томск гос. ун-т, 1976. С. 155–164.

Информация об авторах:

Девяшин Михаил Михайлович, научный сотрудник лаборатории палеоэкологии Института экологии растений и животных УрО РАН (г. Екатеринбург, Россия); DevjashinM@yandex.ru

Кисагулов Антон Владимирович, младший научный сотрудник лаборатории палеоэкологии Института экологии растений и животных УрО РАН (г. Екатеринбург, Россия); akis9119@gmail.com

Богайчук Елена Андреевна, магистрант, 1 курс, Алтайский государственный университет (г. Барнаул, Россия); helenn.00@mail.ru

Идимешев Асап Алексеевич, старший преподаватель кафедры всеобщей истории, археологии и этнологии историко-филологического факультета, Томский государственный педагогический университет (г. Томск, Россия); asap.i@mail.ru

REFERENCES

Bobrov, V. V., Volkov, P. V., German, P. V. 2010. *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii (Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia)* 4, 76–84 (in Russian).

Vasiliev S.K., Novikova A.V. 2005. In Derevyanko, A. P., Molodin, V. I. (eds.). *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territorii (Issues of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories)* Vol. 11. Part 1. Novosibirsk: Institute of Archaeology and Ethnography of the Siberian Branch, Russian Academy of Sciences, 265–269 (in Russian).

Durakov, I. A., Mylnikova, L. N. 2021. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* 53 (2), 15–27 (in Russian).

Derevyanko, A. P. (ed.). 2016. *Eluninskiy arkheologicheskiy kompleks Teleutskiy Vzvoz I v Verkhnem Priob'e: opyt mezhdistsiplinarnogo izucheniya (Yelunino Archaeological Complex Teleutsky Vzvoz I in the Upper Ob Region: Interdisciplinary Study Experience)*. Barnaul: Altai State University Publ. (in Russian).

Esin, Yu. N. 2009. *Drevnee iskusstvo Sibiri: Samus'skaya kul'tura (Ancient Art of Siberia: the Samus culture)*. Series: Trudy muzeya arkheologii i etnografii Sibiri (Proceedings of the Siberian Museum of Archaeology and Ethnography of Tomsk State University). Part II. Tomsk: Tomsk State University (in Russian).

Idimeshev, A. A. Bogaichuk, E. A., Stepanova, N. F. 2023. In *Teoriya i praktika arkheologicheskikh issledovaniy (Theory and Practice of Archaeological Research)* 1 (35), 46–58 (in Russian).

Idimeshev, A. A., Bychkov, D. A., Asochakova, E. M. 2020. In *Tomskiy zhurnal lingvisticheskikh i antropologicheskikh issledovaniy (Tomsk Journal of Linguistics and Anthropology)*. 29 (3), 115–127 (in Russian).

Kiryushin Yu.F. 2002. *Eneolit i rannyya bronza yuga Zapadnoy Sibiri (Chalcolithic and Early Bronze Age of the south of Western Siberia)*. Barnaul: Altai State University (in Russian).

Kiryushin, Yu. F., Grushin, S. P., Tishkin, A. A. 2011. *Berezovaya Luka – poselenie epokhi bronzy v Aleyskoy stepi (Berezovaya Luka is a Bronze Age settlement in the Aley steppe)* II. Barnaul: Altai State University (in Russian).

Kiryushin, Yu. F., Maloletko, A. M. 1979. *Bronzovyy vek Vasyugan'ya (Bronze Age of Vasyugan)*. Tomsk: Tomsk State University (in Russian).

Kosintsev, P. A. 2002. In Kosintsev, P. A. (ed.). *Fauna Urala v pleystotsene i golotsene (Fauna of the Urals in the Pleistocene and Holocene)*. Yekaterinburg: “Universitet” Publ., 162–166 (in Russian).

Matyushchenko, V. I. 1973. *Samus'skaya kul'tura. Ch. 2 (Samus culture. Part 2)*. Series: Iz istorii Sibiri (From the History of Siberia) 10. Tomsk: Tomsk State University (in Russian).

Matyushchenko, V. I. 2004. *Elovskiy arkheologicheskiy kompleks. Chast' vtoraya. Elovskiy II mogil'nik. Doirmenskie komplekсы (Elovka archaeological complex. Part 2. Elovka II burial ground. Pre-Irmen complexes)*. Omsk: Omsk State University (in Russian).

Molodin, V. I. 1985. *Baraba v epokhu bronzy (Baraba in the Bronze Age)*. Novosibirsk: “Nauka” Publ. (in Russian).

Molodin, V. I., Glushkov, I. G. 1989. *Samus'skaya kul'tura v Verkhnem Priob'e (Samus culture in the Upper Ob region)*. Novosibirsk: "Nauka" Publ. (in Russian).

Molodin, V. I., Nesterova, M. S., Mylnikova, L. N. 2014. In *Vestnik Novosibirskogo Gosudarstvennogo universiteta. Istorii, filologiya (Bulletin of the Novosibirsk State University: History, Philology)* 13 (3), 110–124 (in Russian).

Mylnikova, L. N., Durakov, I. A., Nokhrina, T. I., Kulik, N. A., Mylnikov, V. P., Kobeleva, L. S. 2011. In *Vestnik Novosibirskogo Gosudarstvennogo universiteta. Istorii, filologiya (Bulletin of the Novosibirsk State University: History, Philology)* 10 (3), 106–117 (in Russian).

Polyakov, A. V. 2022. *Khronologiya i kul'turogenез pamyatnikov epokhi paleometalla Minusinskikh kotlovin (Chronology and Cultural Genesis of the Paleometal Epoch Sites in Minusinsk Basins)*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture of the Russian Academy of Sciences (in Russian).

Troitskaya, T. N. 1976. In Pletneva, L. M. (ed.). *Iz istorii Sibiri (From the History of Siberia)* 21. Tomsk: Tomsk State University, 155–164 (in Russian).

About the Authors:

Devyashin Mikhail M., Institute of Plant and Animal Ecology of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. 8 Marta, str., 202, Yekaterinburg, 620144, Russian Federation; DevjashinM@yandex.ru

Kisagulov Anton V., Institute of Plant and Animal Ecology of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. 8 Marta, str., 202, Yekaterinburg, 620144, Russian Federation; akis9119@gmail.com

Bogaichuk Elena A. Altai State University. Lenin ave., 61, Barnaul, 656049, Russian Federation; helenn.00@mail.ru

Idimishev Asap A., Tomsk State Pedagogical University. Kievskaya str., 60, Tomsk, 634061, Russian Federation; asap.i@mail.ru



Статья поступила в журнал 01.10.2024 г.
Статья принята к публикации 01.12.2024 г.
Авторы внесли равноценный вклад в работу