

УДК 597.5/598.2/904

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2025.6.114.122>

ПТИЦЫ И РЫБЫ КАК ПИЩЕВОЙ РЕСУРС ДЛЯ ПОСЕЛЕНИЯ ПОДЫМАЛОВО-1 (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АРХЕОЗООЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ)¹

© 2025 г. Д.Н. Шаймуратова, И.В. Аськеев

В статье представлены результаты исследования костных остатков рыб и птиц из поселения золотоордынского времени Подымалово-1, расположенного в Уфимском районе Республики Башкортостан, и характеризующегося как стационарное, круглогодичное для проживания поселение с развитым животноводством и торговыми связями. В совокупности для коллекции трех лет раскопок определено 10 видов рыб и 21 вид птиц. Преобладали кости от крупноразмерных видов рыб: севрюги, русского осетра, щуки и сома. Восстановлены размеры и установлен возраст рыб; определен сезон вылова, соответствующий теплому периоду года. Наличие костей разновозрастных особей домашних птиц (гусь, утка, курица) указывают на занятие птицеводством. Среди диких птиц есть охотничьи виды с доминированием остатков тетерева и виды, не употреблявшиеся в пищу. Интересным является наличие большого числа костей ястреба-тетеревятника, которого содержали на поселении и использовали для соколиной охоты.

Ключевые слова: археология, археозоология, остатки рыб и птиц, рыболовство, домашние и дикие птицы, соколиная охота, Подымалово-1 поселение, Башкирское Предуралье, Золотая Орда.

POULTRY AND FISH AS A FOOD RESOURCE FOR PODYMALOVO-1 SETTLEMENT (BASED ON ARCHAEOZOOLOGICAL STUDY RESULTS)²

D.N. Shaymuratova, I.V. Askeyev

The paper features the results of the study of fish and bird bone remains from Podymalovo-1 Golden Horde settlement located in the Ufa region of the Republic of Bashkortostan, and is characterized as a stationary, year-round settlement with developed animal husbandry and trade relations. In total, 10 fish species and 21 bird species were identified in the collection of three years of excavations. The bones of large fish species predominated: starry sturgeon, Russian sturgeon, pike and catfish. The sizes and ages of the fish were restored; the fishing season corresponding to the warm period of the year was determined. The presence of domestic bird bones (goose, duck, chicken) of different ages indicate poultry farming. Among the wild birds, there are game species with the predominance of black grouse remains and species that were not used as food. Of interest is the presence of a large number of goshawk bones, which were kept in the settlement and used for falconry.

Keywords: archaeology, archeozoology, fish and bird bone remains, fishing, domestic and wild birds, Podymalovo-1 settlement, Bashkir Urals, Golden Horde.

Введение. Одним из массовых материалов, встречающихся в слоях археологических памятников, являются кости животных. В археозоологических коллекциях специалисты выделяют остатки, принадлежащие разным классам животных. Анализ остатков рыб и птиц из археологических памятни-

ков представляет большой интерес и входит в протокол комплексных археологических исследований.

Как отмечают исследователи, Подымалово-1 занимает особое место среди всех известных приуральских поселенческих комплексов и характеризуется как стац-

¹ Проект выполнен за счет гранта РНФ № 24-28-00782 «Система жизнеобеспечения населения лесостепного и степного Волго-Уралья в эпоху энеолита-средневековья (по археозоологическим данным)» на базе Самарского государственного социально-педагогического университета, г. Самара, <https://rscf.ru/project/24-28-00782/>

² The project was financially supported by the Russian Science Foundation, grant No. 24-28-00782 Sustainment system of the population of the forest-steppe and steppe Volga-Urals in the Eneolithic-Middle Ages (according to archaeozoological data), Samara State University of Social Sciences and Education, Samara, Russian Federation, <https://rscf.ru/project/24-28-00782/>

онарное, круглогодичное для проживания поселение с развитыми торговыми связями. По результатам обработки коллекции костей млекопитающих было установлено, что жители поселения занимались животноводством (КРС, лошадь, МРС) с разносторонней хозяйственной эксплуатацией домашних животных (Рослякова и др., 2024, с. 596). В процессе камеральной обработки археозоологической коллекции были выявлены кости рыб и птиц, исследование которых весьма актуально в свете малоизученности и информативности этих групп животных из раскопок археологических памятников. В данной статье нами приводятся результаты изучения рыб и птиц из поселения Подымалово-1 2017, 2019 и 2022 гг. раскопок.

Материал и методика. Поселение Подымалово-1 находится в Уфимском районе Республики Башкортостан и расположено в 2 км от д. Подымалово, на правом берегу р. Сикиязки (бассейн р. Белой). Памятник датируется серединой – второй половиной XIV века (Тузбеков, 2021, с. 164). Поселение было выявлено И.М. Акбулатовым и Г.Н. Гарустовичем в ходе разведок в 2010 г. (Акбулатов, Гарустович, 2010). В результате археологических работ, проведенных в 2016 г. сотрудниками Института этнологических исследований УФИЦ РАН, была предварительно установлена площадь поселения, которая составила около 3 га. Первые археологические раскопки на памятнике проведены в 2017 г. под руководством Э.В. Камалеева на площади 100 м². Наряду с археологическими находками были обнаружены кости животных (Ахатов и др., 2018, с. 29). В 2019 г. продолжились раскопки поселения под руководством А.И. Тузбекова. В коллекциях костей животных преобладали кости домашних видов млекопитающих, также идентифицированы кости диких млекопитающих, птиц и рыб (Тузбеков и др., 2022, с. 37–50). Наиболее масштабные исследования на памятнике проводились в 2022 г., в ходе которых была изучена территория площадью около 300 м². С данного раскопа получена обширная археозоологическая коллекция – всего 13 713 костей и их фрагментов (Рослякова и др., 2024, с. 587–606), собранная из пяти горизонтов культурного слоя (пласты по 10 см) и заполнения 11 комплексов. Все комплексы, за исключением комплексов 1 и 2, представляют собой ямы разного размера и назначения

(Рослякова и др., 2024, с. 597, табл. 1). Археологическое описание поселения, комплексов и находок в данной статье нами не приводится. Оно подробно изложено в статьях авторов раскопок (Ахатов и др., 2018; Тузбеков, 2021; Тузбеков и др., 2022; Тузбеков, 2024; Берсенёв, Тузбеков, 2024; Рослякова и др., 2024).

Все костные остатки рыб и птиц получены ручным методом сбора совместно с костями млекопитающих из объектов и квадратов свободного культурного слоя. После их отбора от костей млекопитающих дальнейшее изучение проводилось авторами в лаборатории биомониторинга ИПЭН АН РТ на основе коллекции остатков современных и субфоссильных позвоночных животных с использованием стандартных методов, применяемых в археозоологии (Аськеев и др., 2013а, с. 1014–1015; Аськеев и др., 2013б, с. 118; Шаймуратова, 2016, с. 8–10; Шаймуратова и др., 2022, с. 853–854; Driesch, 1976, с. 103–129; Wheeler, Jones, 1989, p. 38–60; Serjeantson, 2009, p. 8–162; Shaymuratova et al., 2023, p. 742–743). Кости имели хорошую анатомическую сохранность с выраженными морфологическими признаками для таксономической идентификации до вида. В коллекции отмечаются как анатомические целые кости, так и фрагменты. Все кости рыб и большинство костей птиц относится к категории кухонных остатков, часть из которых имеет характерные для данной категории следы искусственного воздействия. Идентифицированы кости диких видов птиц, не употреблявшихся в пищу и не относящихся к этой категории.

Результаты. Общее количество исследованных костных остатков рыб и птиц из археозоологических коллекций трех лет раскопок составило 353 экз.: 80 костей рыб и 273 кости птиц. Самой многочисленной по количеству костей была коллекция из раскопок 2022 г. – 54 кости рыб и 249 костей птиц.

Рыбы. Определено 10 видов рыб (табл. 1), относящихся к пяти семействам: Осетровые – русский осетр, стерлядь, севрюга, белуга; Карповые – обыкновенный карась, обыкновенная плотва и линь; Сомовые – европейский обыкновенный сом; Щуковые – обыкновенная щука; Окуневые – обыкновенный судак. По количеству костей доминировали севрюга (32,5% от всех остатков рыб), щука (18,8%) и русский осетр (17,5%).

Таблица 1. Видовой и количественный состав рыб (количество костей)
из поселения Подымалово-1

Table 1. Species and quantitative composition of fish (number of bones)
from the Podymalovo-1 settlement

Виды	2017	2019	2022	Всего	%
Русский осётр <i>Acipenser gueldenstaedtii</i>	1	4	9	14	17,5
Стерлядь <i>Acipenser ruthenus</i>			2	2	2,5
Севрюга <i>Acipenser stellatus</i>	2	1	23	26	32,5
Белуга <i>Huso huso</i>		2	1	3	3,8
Осетровые, ближе не определимые <i>Acipenseridae</i>	1	1	3	5	6,3
Обыкновенный карась <i>Carassius carassius</i>		1		1	1,3
Обыкновенная плотва <i>Rutilus rutilus</i>			1	1	1,3
Линь <i>Tinca tinca</i>		1	1	2	2,5
Карповые, ближе не определимые <i>Cyprinidae</i>		2		2	2,5
Европейский обыкновенный сом <i>Silurus glanis</i>		5	1	6	7,5
Обыкновенная щука <i>Esox lucius</i>	1	1	13	15	18,8
Обыкновенный судак <i>Sander lucioperca</i>		3		3	3,8
Всего костей	5	21	54	80	100
Всего видов	4	6	8	10	

Распределение костей рыб из коллекции 2022 г. по комплексам и культурному слою оказалось следующим: основной видовой состав (шесть видов) и количество костей рыб в комплексах составило 70,4%, а в культурном слое – 29,6%. Наибольшая концентрация костей рыб отмечена для комплекса 3.1, который является подпечьем постройки комплекса 3, и в комплексе 7 (табл. 2), назначение которого пока не установлено. Для коллекции 2022 г. раскопок, также как и для 2017, 2019 гг., характерно доминирование Осетровых

рыб, наличие Карповых рыб, однако больше костей щуки, меньше костей сома и отсутствуют кости судака.

Анатомический анализ показал наличие элементов скелета головы и туловища без выраженного доминирования каких-либо элементов, что указывает на разделку рыбы на самом поселении.

Размерный состав рыб представлен диапазоном от 89 (русский осётр) до 300 см (белуга) для представителей семейства Осетровых, размеры сома составляли 100–121,1 см,

Таблица 2. Видовое и количественное распределение костей рыб из поселения Подымалово-1 в культурном слое и комплексах (раскопки 2022 г.).

Table 2. Species and quantitative distribution of fish bones from Podymalovo-1 settlement in the cultural layer and complexes (excavations in 2022).

Объект	Русский осётр	Стерлядь	Севрюга	Белуга	Осетровые неопределимые	Плотва	Линь	Сом	Щука	Всего
Культурный слой	1	1	9					1	4	16
Комплекс 3	3	1	2							6
Комплекс 3.1	1		3	1			1		6	12
Комплекс 4			1							1
Комплекс 5	1		6			1				8
Комплекс 7	3		2		3				3	11
Всего в комплексах	8	1	14	1	3	1	1		9	38
Всего	9	2	23	1	3	1	1	1	13	54
Всего, %	16,7	3,7	42,6	1,9	5,6	1,9	1,9	1,9	24,1	100,0

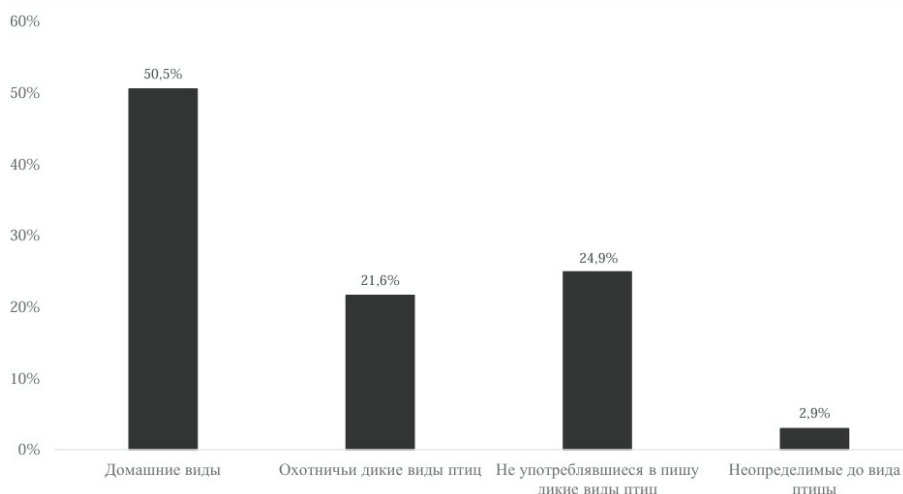


Рис. 1. Процентное соотношение количества костей от разных по значению групп птиц из поселения Подымалово-1 (по материалам трех лет раскопок в совокупности).

Fig. 1. Percentage ratio of the bones of different bird groups from Podymalovo-1 settlement (based on cumulative materials from 3 years of excavations).

карповых рыб – от 17,7 до 35 см, щуки – от 38,9 до 111,7 см, судака – до 67,3 см. Таким образом, размеры промышлявшихся рыб были в диапазоне от 17 до 300 см (табл. 3).

Таблица 3. Восстановленные размеры (см) рыб из Подымалово-1 поселения.

Table 3. Reconstructed sizes of fish from Podymalovo-1 settlement.

Русский осетр	Севрюга	Белуга	Золотой карась	Линь	Плотва	Сом	Щука	Судак
n=7	n=4	n=3	n=1	n=2	n=1	n=3	n=9	n=2
89	114	200	26,1	25,1	17,7	100	38,9	65,7
105	125	250		35		100,2	45,5	67,3
106	146,2	300				121,1	59,5	
112,5	165,3						70,1	
144,2							70,1	
154							70,1	
180							75,9	
							76,7	
							111,7	

n – количество экземпляров рыб

По годовым кольцам позвонков и костей черепа был установлен возраст рыб. По характеру формирования последнего годового кольца и наличию или отсутствию прироста текущего года можно установить сезон вылова рыбы. Для плотвы установлен возраст 5+ лет, сом – 7 лет, щуки – один позвонок с возрастом 7 лет, три позвонка с возрастом 7+ лет и один позвонок с возрастом 11+ лет, судака – 10+ лет. В данной выборке рыбы выловлены в теплое время года: весной и в основном с лета по начало осени.

Птицы. Таксономическое определение птиц выявило высокое видовое разнообразие диких видов – 18, и кости трех домашних видов – домашней курицы, гуся и утки (табл. 4). Интересно, что, согласно количественному соотношению, число костей домашних и диких птиц приближалось к равнозначному: 50,5% домашних и 49,5% диких (с учетом объединённых коллекций трех лет раскопок).

При анализе количественного соотношения разных видов домашних птиц между собой (для коллекции 2022 г.) выявлено, что наибольшее количество костей принадлежало домашнему гусю – 52%. Костей домашней утки было 25,2%, а домашней курицы – 22,8%. Возраст был установлен для 26 костей кур с преобладанием взрослых особей (19 экз.). Кости домашних гусей и уток в основном принадлежали также взрослым особям, с единичными костями от молодых. Доминирование в коллекции костей домашних птиц и их разновозрастной состав указывает на разведение птиц на поселении.

Одновременно с птицеводством жители практиковали охоту на диких птиц – на разные виды речных уток, тетерева, глухаря и серую куропатку. Согласно количественному соотношению костей охотничьих птиц (59 костей от 12 видов), основным добывавшимся видом являлся тетерев – 44,1%.

Среди диких видов были идентифицированы птицы, не употребляемые в пищу (68 костей от семи видов): врановые – сорока, галка и ворон; хищники – ястреб-тетеревятник, ястреб-перепелятник, черный коршун и длиннохвостая неясыть. Количество их остатков и внесло ту долю, которая приравнивает домашних и диких птиц (рис. 1), что обычно не

Таблица 4. Видовой и количественный состав птиц (количество костей)
из поселения Подымалово-1.

Table 4. Species and quantitative composition of birds (number of bones)
from Podymalovo-1 settlement.

Виды	2017	2019	2022	Всего	%
Домашний гусь /серый гусь <i>Anser anser f. domestica/ Anser anser</i>		3	64	67	24,5
Серый/гуменник/домашний гусь <i>Anser anser/ Anser fabalis / Anser anser f. domestica</i>			1	1	0,4
Гусь <i>Anser sp.</i>			6	6	2,2
Лебедь-кликун <i>Cygnus cygnus</i>			1	1	0,4
Чирок-свистунок <i>Anas crecca</i>			1	1	0,4
Серая утка <i>Mareca strepera</i>			4	4	1,5
Свиязь <i>Mareca penelope</i>			3	3	1,1
Свиязь/серая утка			1	1	0,4
Шилохвость <i>Anas acuta</i>			1	1	0,4
Чирок-трескунок <i>Spatula querquedula</i>			2	2	0,7
Широконоска <i>Spatula clypeata</i>		2	8	10	3,7
Домашняя утка/кряква <i>Anas platyrhynchos f. domestica/ Anas platyrhynchos</i>	2	7	31	40	14,7
Тетерев <i>Lyrurus tetrix</i>	1	5	20	26	9,5
Глухарь <i>Tetrao urogallus</i>			4	4	1,5
Серая куропатка <i>Perdix perdix</i>			3	3	1,1
Домашняя курица <i>Gallus gallus f. domestica</i>	2	1	28	31	11,4
Курообразные (отряд) Galliformes			1	1	0,4
Серый журавль <i>Grus grus</i>			2	2	0,7
Ястреб-тетеревятник <i>Astur gentilis</i>			50	50	18,3
Ястреб-перепелятник <i>Accipiter nisus</i>			1	1	0,4
Черный коршун <i>Milvus migrans</i>			1	1	0,4
Длиннохвостая неясыть <i>Strix uralensis</i>			3	3	1,1
Сорока <i>Pica pica</i>			9	9	3,3
Галка <i>Corvus monedula</i>			1	1	0,4
Ворон <i>Corvus corax</i>			3	3	1,1
Неопределимые костные остатки птиц		1		1	0,4
Всего костей	5	19	249	273	100
Всего видов	3	5	21	21	

характерно для соотношения остатков птиц из поселенческих памятников золотоордынского времени, где отмечается значительное преобладание костей домашних видов над дикими, как охотничьими, так и не употребляемыми в пищу (Аськеев и др., 2013, с. 122; Шаймуратова и др., 2022, с. 855–856).

Распределение костей птиц из коллекции 2022 г. по комплексам и культурному слою было следующим: количество костей птиц в культурном слое составило 43%, в комплексах – 57%. Наибольшая концентрация костей птиц отмечена для комплекса 5: 73 кости, или 51,4% от всех костей из восьми комплексов (табл. 5). Интересной особенностью явля-

ется преобладание в комплексах костей от диких видов птиц. Домашних птиц в культурном слое оказалось несколько больше, чем в комплексах (рис. 2).

Одной из особенностей коллекции из раскопок 2022 г. стало обнаружение большого количества костей ястреба-тетеревятника, сконцентрированных преимущественно в объектах раскопа – комплексах 5 (33 кости), 6 (1 кость) и 7 (3 кости). Причем были выявлены как единичные кости, так и анатомически ассоциированные группы костей (ABG – associated bone groups) – до шести костей от одной особи. Отмечаются все основные элементы скелета птиц с преобладанием костей крыльев

Таблица 5. Видовое и количественное распределение костей птиц
Подымалово-1 поселения в культурном слое и комплексах (раскопки 2022 г.).
Table 5. Species and quantitative distribution of bird bones from Podymalovo-1 settlement
in the cultural layer and complexes (excavations in 2022).

Виды/комплексы	Культурный слой	3	3.1	4	5	6	7	9	10	Всего в ком-ах
Домашний/серый гусь	36	3	10	1	8		5		1	28
Домашний/серый гусь/гуменник					1					1
Гусь Anser sp.	3	3								3
Лебедь-кликун			1							1
Чирок-свистунок					1					1
Серая утка	2				2					2
Свиязь	1				2					2
Свиязь/серая утка					1					1
Шилохвость					1					1
Чирок-трескунок	1	1								1
Широконоска	2	2	1		2		1			6
Домашняя утка/кряква	19	2	1		2	2	3	2		12
Тетерев	11	2	2		3			2		9
Глухарь	2		2							2
Серая куропатка	3									
Домашняя курица	12	2	5	1	2	3	2	1		16
Курообразные (отряд)							1			1
Серый журавль								2		2
Ястреб-тетеревятник	13				33	1	3			37
Ястреб-перепелятник	1									
Черный коршун								1		1
Длиннохвостая неясыть					3					3
Сорока	1				8					8
Галка					1					1
Ворон					3					3
Всего костей	107	15	22	2	73	6	15	8	1	142

(humerus, ulna, radius, carpometacarpus) и нижних конечностей (femur, tibiotarsus, tarsometatarsus) – 90% от всех костей тетеревиатника. По размерным и возрастным характеристикам большинство костей принадлежали взрослым самкам (табл. 6). На двух костях задних конечностей от разных особей обнаружены патологические изменения: бедренная кость (femur) с наростом округлой формы на фронтальной стороне проксимального эпифиза (рис. 3) и тарзометатарзус (tarsometatarsus) с

плоским разрастанием костной ткани на боковой поверхности середины диафиза (рис. 4).

По совокупности наличия места концентрации находок костей ястребиных птиц, их количеству, сохранности, размерных и возрастных характеристик, а также обнаружения костей врановых птиц в комплексе 5, которые в приро-

Рис. 2. Процентное соотношение количества костей домашних и диких видов птиц в культурном слое и комплексах поселения Подымалово-1 (по материалам раскопок 2022 г.).

Fig. 2. Percentage ratio of the domestic and wild bird bones in the cultural layer and complexes of Podymalovo-1 settlement (based on excavation materials of 2022).

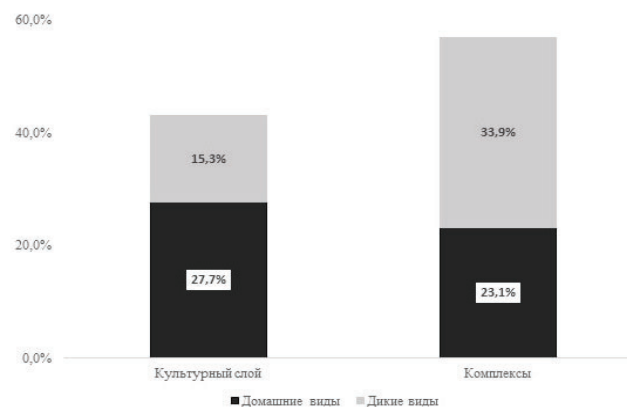




Рис. 3. Бедренная кость взрослой самки ястреба-тетеревятника из поселения Подымалово-1 с патологией. Кругом выделен участок с разрастанием костной ткани на проксимальном эпифизе.

Fig. 3. Femur of adult female goshawk from Podymalovo-1 settlement with pathology. The area with bone tissue growth on the proximal epiphysis is highlighted with a circle.

де являются добычей ястреба-тетеревятника и, видимо использовались для притравки в процессе дрессировки, можно заключить, что жители данного поселения держали ястребов для соколиной охоты. В этом отношении ястреба являются наиболее универсальными видами, они быстрее и лучше приручаются, чем другие виды ловчих птиц (Shaymuratova et al., 2023, p. 749). В охоте предпочтение отдавалось самкам, потому что они способны добывать более крупную по размерам добычу. Также одним из доказательств приручения и содержания ястребов на данном поселении было обнаружение кости от птенца ястреба-перепелятника, по-видимому, взятого из гнезда для выращивания и дрессировки.

Заключение. По результатам комплексного изучения археозоологической коллекции Подымалово-1 можно сказать, что, кроме основной скотоводческой деятельности, жители поселения разводили домашних птиц, в особенности гусей, охотились на диких птиц, а также содержали на самом поселении ястребов и использовали их в соколиной охоте. Рыболовством занимались в тепловое

Таблица 6. Распределение костей, особей с определенным полом (♀ - самка, ♂ - самец) ястреба-тетеревятника из поселения Подымалово-1 в культурном слое и комплексах (раскопки 2022 г.).

Table 6. Distribution of goshawk bones belonging to a specific gender (♀ - female, ♂ - male) from Podymalovo-1 unfortified settlement in the cultural layer and complexes (excavations of 2022).

	Кости	Особи
Культурный слой	12	8♀
Комплекс 5	33	15 (12♀ и 3♂)
Комплекс 6	1	1♀
Комплекс 7	3	2♀

время года с конца весны до начала осени включительно. В предпочтении были крупно-размерные виды рыб – русский осетр, севрюга, белуга, щука, сом. Необходимо отметить, что кости рыб использовались для изготовле-



Рис. 4. Два тарзометатарзуса: с патологией (кость слева) и без патологических изменений (кость справа) от 1 особи взрослой самки ястреба-тетеревятника из поселения Подымалово-1. Стрелкой выделен участок с разрастанием костной ткани диафиза (вид сбоку).

Fig. 4. Two tarsometatarsus: with pathology (bone on the left) and without pathological changes (bone on the right) from an adult female goshawk from Podymalovo-1 settlement. The arrow highlights the area with the growth of bone tissue of the diaphysis (side view).

ния орудий. В коллекции 2022 года выявлена проколка, выполненная из первого луча грудного плавника стерляди (видовое определение авторов) (Берсенёв, Тузбеков, 2024, с. 53).

Археозоологические материалы с поселения Подымалово-1 могут охарактеризовать значение рыб и птиц в первую очередь как пищевой ресурс и дополнение к основному питанию мясом домашних млекопитающих; птицеводство как объект хозяйственной и экономической деятельности жителей; рыболовство и охоту на диких птиц как дополнение

к рациону питания для разнообразия животного белка, использование костей рыб для изготовления орудий; содержание и использование ястребов в соколиной охоте как показатель высокого социального статуса жителей и самого поселения. Дальнейшее изучение новых археозоологических материалов в совокупности с археологическими находками поможет расширить понимание роли различных групп животных в хозяйственной и экономической модели, реализуемой на данном поселении в золотоордынское время.

Благодарности: авторы выражают благодарность А.И. Тузбекову за предоставление костей рыб и птиц для исследования; Н.В. Росляковой за обсуждение полученных результатов в рамках всей археозоологической коллекции; И.М. Сосновцевой за бережный отбор и камеральную обработку костей рыб и птиц из общего массива остеологического материала.

ЛИТЕРАТУРА

Акбулатов И.М., Гарустович Г.Н. Серебряные гривны, медные пулы и находки отдельных джучидских монет при раскопках на Южном Урале // Этногенез. История. Культура: I Юсуповские чтения. Материалы Международной научной конференции, посвященной памяти Рината Мухаметовича Юсупова / Отв. ред. А.В. Всянчин. Уфа: ИИЯЛ УНЦ РАН, 2011. С. 29–35.

Аськеев И.В., Галимова Д.Н., Аськеев О.В. Ихтиофауна позднего голоцена Средневожского бассейна (по материалам археологических раскопок) // Зоологический журнал. 2013а. Т. 92. Вып. 9. С. 1014–1030. DOI: 10.7868/S0044513413090043.

Аськеев И.В., Галимова Д.Н., Аськеев О.В. Птицы Среднего Поволжья в V–XVIII вв. н.э. (по материалам археологических раскопок) // Поволжская археология. 2013б. № 3 (5). С. 116–144.

Ахатов А.Т., Бахшиев И.И., Тузбеков А.И., Камалеев Э.В. Селище Подымалово-1 в Приуралье: новый памятник эпохи Золотой Орды в Башкирии (предварительные результаты) // История и педагогика естествознания. 2018. № 4. С. 28–32.

Берсенёв Е.В., Тузбеков А.И. Результаты трасологического изучения костяных изделий с селища эпохи Золотой Орды Подымалово-1 (по материалам раскопок 2022 года) // Археология Евразийских степей. 2024. № 3. С. 47–59. DOI: 10.24852/2587-6112.2024.3.47.59.

Рослякова Н.В., Григорьева И.М., Бачура О.П., Тузбеков А.И. Археозоологические материалы селища золотоордынского времени Подымалово-1 // Уфимский археологический вестник. 2024. Т. 24. № 3. С. 587–606. DOI: <https://doi.org/10.31833/uav/2024.24.3.039>.

Тузбеков А.И. Кашинная керамика с селища Подымалово-1 (по результатам раскопок 2019 года) // Теория и практика археологических исследований. 2021. Т. 33. № 4. С. 157–165. DOI 10.14258/tpai(2021)33(4).-09.

Тузбеков А.И. Торговые связи населения Башкирского Приуралья в XIV в. по результатам изучения кашинной керамики // Археология Евразийских степей. 2024. № 5. С. 217–226. DOI: 10.24852/2587-6112.2024.5.217.226.

Тузбеков А.И., Григорьева И.М., Рослякова Н.В. Результаты археозоологического исследования остеологического материала из раскопок селища Подымалово-1 в Башкирском Приуралье (2019 г.) // Проблемы истории, филологии, культуры. 2022. № 3 (77). С. 37–50.

Шаймуратова Д.Н. Особенности изучения субфоссильных остатков рыб и птиц из археологических памятников Среднего Поволжья и их экологическая интерпретация // Российский журнал прикладной экологии. 2016. № 1. С. 8–13.

Шаймуратова Д.Н., Аськеев И.В., Недашковский Л.Ф. Значение птиц на золотоордынских сельских поселениях Нижнего Поволжья (на примере Багаевского селища) // Золотоордынское обозрение. 2022. Т. 10. № 4. С. 851–867. DOI: 10.22378/2313-6197.2022-10-4.851-867.

Driesch A. A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites. Vol. 1. Cambridge: Harvard University, 1976. 148 p.

Serjeantson D. Birds. Cambridge Manuals in Archaeology. New York: Cambridge University Press, 2009. 512 p.

Shaymuratova D., Askeyev A., Askeyev O., Askeyev I. Birds of prey from 4th-18th centuries AD of the Volga River basin of Russia // *International Journal of Osteoarchaeology*. 2023. Vol. 33. № 4. P. 742-752. DOI: 10.1002/oa.3168.

Wheeler A., Jones A.K.G. Fishes. Cambridge manuals in archaeology. Cambridge University Press, 1989. 210 p.

Информация об авторах:

Шаймуратова Дилъра Наилевна, научный сотрудник, Институт проблем экологии и недропользования АН РТ (г. Казань); ; научный сотрудник, Самарский государственный социально-педагогический университет (г. Самара, Россия); galimovad@gmail.com

Аськеев Игорь Васильевич, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, Институт проблем экологии и недропользования АН РТ (г. Казань, Россия); archaeozoologist@yandex.ru

REFERENCES

Akbulatov, I. M., Garustovich, G. N. 2011. In Vsyanchin, A. V. (ed.). *Etnogenez. Istoriya. Kul'tura: I Yusupovskie chteniya (Ethnic genesis. History. Culture: I Yusupov's Readings)*. Ufa: Urals Scientific Center, Institute for History, Language, and Literature, Russian Academy of Sciences, 29–35 (in Russian).

Askeyev, I. V., Galimova, D. N., Askeyev, O. V. 2013a. In *Zoologicheskyy zhurnal (Russian Journal of Zoology)* 9 (92), 1014–1030 (in Russian).

Askeyev, I. V., Galimova, D. N., Askeyev, O. V. 2013. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 5 (3), 116–144 (in Russian).

Akhatov, A. T., Bahshiev, I. I., Tuzbekov, A. I. Kamaleev, E. V. 2018. In *Istoriya i pedagogika estestvoznaniya (History and Pedagogy of Natural Science)* (4), 28–32 (in Russian).

Bersenev, E. V., Tuzbekov, A. I. 2024. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 3, 47–59 (in Russian).

Roslyakova, N. V., Grigorieva, I. M., Bachura, O. P., Tuzbekov, A. I. In *Ufimskii arkheologicheskii vestnik (Ufa Archaeological Herald)* 24 (3), 587–606 (in Russian).

Tuzbekov, A. I. 2021. In *Teoriya i praktika arkheologicheskikh issledovaniy (Theory and practice of archaeological research)* 33 (4), 157–165 (in Russian).

Tuzbekov, A. I. 2024. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 5, 217–226 (in Russian).

Tuzbekov, A.I., Grigorieva, I.M., Roslyakova, N.V. 2022. In *Problemy istorii, filologii, kul'tury (Journal of Historical, Philological and Cultural Studies)* 3 (77), 37–50 (in Russian).

Shaymuratova, D. N. 2016. In *Rossiyskiy zhurnal prikladnoy ekologii (Russian Journal of Applied Ecology)* 1, 8–13 (in Russian).

Shaymuratova, D. N., Askeyev, I. V., Nedashkovsky, L. F. 2022. In *Zolotoordynskoe obozrenie (Golden Horde Review)* 10 (4), 851–867 (in Russian).

Driesch, A. 1976. *A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites*. Harvard University (in English).

Serjeantson, D. 2009. *Cambridge Manuals in Archaeology*. New York: Cambridge University Press.

Shaymuratova, D., Askeyev, A., Askeyev, O., Askeyev, I. 2023. In *International Journal of Osteoarchaeology* 33 (4), 742–752.

Wheeler, A., Jones, A.K.G. 1989. *Cambridge manuals in archaeology*. Cambridge University Press.

About the Authors:

Shaymuratova Dilyara N. The Institute of Problems in Ecology and Mineral Wealth, Tatarstan Academy of Sciences. Daurskaya str., 28, Kazan, 420087, Republic of Tatarstan; Samara State University of Social Sciences and Education, Maksima Gorkogo str., 65/67, office 407, Samara, 443099, Russian Federation; galimovad@gmail.com

Askeyev Igor V. Candidate of Biology sciences. Associate Professor. The Institute of Problems in Ecology and Mineral Wealth, Tatarstan Academy of Sciences. Daurskaya str., 28, Kazan, 420087, Republic of Tatarstan; Russian Federation; archaeozoologist@yandex.ru



Статья поступила в журнал 19.05.2025 г.
Статья принята к публикации 04.07.2025 г.
Авторы внесли равноценный вклад в работу