

## ОРТАҒАСЫРЛЫҚ АҚЫРТАС ТӨРТКҮЛІНІҢ ОСТЕОЛОГИЯЛЫҚ МАТЕРИАЛДАРЫ

© 2021 ж. Ералы Шардарбекұлы Ақымбек<sup>1</sup>,  
Мәмбет Сапарбекұлы Шагирбаев<sup>1</sup>

<sup>1</sup>PhD докторы, жетекші ғылыми қызметкер, Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты, Алматы қ., Қазақстан. E-mail: eraly\_a@mail.ru

<sup>1</sup>ғылыми қызметкер, Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты, Алматы қ., Қазақстан. E-mail: mambet\_87@mail.ru

**Аннотация.** Мақалада 2000–2014 жылдар аралығында Ә. Х. Марғұлан атындағы Археология институты қызметкерлерінің Тараз қаласынан 40 км шығыста орналасқан ортағасырлық Ақыртас төрткүліне (X–XIII ғ. басы) жүргізген археологиялық қазба жұмыстары барысында жиналған остеологиялық материалдары археозоологиялық тұрғыдан қарастырылады. Остеологиялық материалдар жануар түрлеріне, қаңқа элементтеріне, сақталу дәрежесіне қарай топтастырылып, зерттеледі. Зерттеу нәтижесінде Ақыртас төрткүлінің шаруашылығында үй жануарларының барлық түрі болғаны және уақ малдың басым екендігі анықталады. Төрткүл тұрғындарында аңшылықтың рөлі үлкен болмаған. Мұны Талас өңіріндегі басқа да ортағасырлық ескерткіштерден табылған остеологиялық материалдар растайды. Төрт түліктен (жылқы, түйе, ірі қара және уақ мал) бөлек, көлік құралы ретінде есекті де қолданғаны байқалады. Жануар сүйектеріне систематикалық шолу барысында, бірқатар жануарларда анатомиялық ерекшеліктер бар екені анықталады. Ақыртас төрткүлінен табылған жануар сүйектері Талас өңірінің ортағасырлық фаунасында үлкен өзгерістер болмағанын көрсетіп отыр. Морфометриялық зерттеу нәтижелері мен жануарлар фаунасы бірқатар ежелгі және ортағасырлық ескерткіштерден (ортағасырлық Шенгелді, Талғар, Қаратөбе, Қастек, Тараз, Құлан, Ақтөбе, Күлтөбе, Отырар, Жанкент, Қостөбе) табылған жануар сүйектерімен салыстырмалы түрде талданады. Талас өңірінің ортағасырлық фаунасы Іле өңірі мен Сырдарияның орта және төменгі ағысының ортағасырлық фаунасымен салыстырылып, шаруашылықтағы үй жануарларының көлемінде айырмашылықтар бар екендігі анықталады.

**Түйін сөздер:** археология, Талас өңірі, Ақыртас төрткүлі, Іле өңірі, Сырдария бойы, ортағасыр, археозоология, остеологиялық материалдар, жануарлар систематикасы, ортағасырлық фауна, мал шаруашылығы, аңшылық, тағам рационы

## ОСТЕОЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ИЗ СРЕДНЕВЕКОВОГО ТОРТКУЛЯ АҚЫРТАС

Ералы Шардарбекұлы Ақымбек<sup>1</sup>, Мәмбет Сапарбекович Шагирбаев<sup>1</sup>

<sup>1</sup>PhD доктор, ведущий научный сотрудник, Институт археологии им. А.Х. Марғұлана, г. Алматы, Казахстан. E-mail: eraly\_a@mail.ru

<sup>1</sup>научный сотрудник, Институт археологии им. А.Х. Марғұлана, г. Алматы, Казахстан. E-mail: mambet\_87@mail.ru

**Аннотация.** В статье анализируются результаты археозоологических исследований материалов, полученных сотрудниками Института археологии им. А. Х. Маргулана в 2000–2014 гг. в ходе археологические раскопок торткуля Ақыртас (X – нач. XIII в.), расположенного в 40 км к востоку от г. Тараз. Остеологический материал группировался и изучался по видам животных, элементам скелета, степени сохранности. В результате исследования установлено, что в хозяйстве населения, оставившего памятник, содержались все виды домашних животных, при этом, преобладал мелкий рогатый скот; охота играла незначительную роль. В пользу этого также свидетельствуют остеологические материалы, происходящие из других средневековых памятников Таласской долины. Кроме четырех обычных видов скота (лошадь, верблюд, крупный и мелкий рогатый скот), в качестве транспортного средства использовался и осел. В ходе подготовки систематического обзора установлено, что у ряда животных имеются анатомические особенности. Кости животных, найденные в торткуле Ақыртас, свидетельствуют о том, что в средневековой фауне Таласской долины больших изменений не произошло. Результаты морфометрического исследования и фауна животных были сопоставлены с костями животных, найденными в ряде древних и средневековых памятников (Шенгельды, Талгар, Каратобе, Кастек, Тараз, Кулан, Актобе, Культобе, Отырар, Жанкент, Костобе). Средневековая фауна Таласской долины сопоставляется с таковой долины р. Иле и Южного Казахстана. Установлено, что в хозяйстве имеются различия среди домашних животных.

**Ключевые слова:** археология, Таласская долина, Торткуль Ақыртас, Илейская долина, Южный Казахстан, средневековье, археозоология, остеологические материалы, систематика животных, средневековая фауна, скотоводство, охота, пищевой рацион

## OSTEOLOGICAL MATERIALS FROM THE MEDIEVAL SITE OF TORTKUL AKYRTAS

Yeraly Sh. Akymbek<sup>1</sup>, Mambet S. Shagyrbayev<sup>2</sup>

<sup>1</sup>PhD, Leading Researcher, A.Kh. Margulan Archeology Institute,  
Almaty, Kazakhstan.E-mail:eraly\_a@mail.ru

<sup>2</sup>Researcher, A.Kh. Margulan Archeology Institute,  
Almaty, Kazakhstan.E-mail: mambet\_87@mail.ru

**Abstract.** This article analyzes the results of archaeozoological studies of osteological materials collected by employees of the A. Kh. Margulan Institute of Archaeology in 2000–2014 during archaeological excavations of the medieval site of the tortkul Akyrtas (10<sup>th</sup> – the beginning of 13<sup>th</sup> century), located 40 km to the East from Taraz city. Osteological material was grouped and studied by animal species, skeletal elements, level of preservation. As a result of the study, it was found that the farm on the Akyrtas site contained all types of domestic animals, while small cattle prevailed. Hunting played an insignificant role in the lives of the inhabitants of this site. This is evidenced by osteological materials found in other medieval sites of the Talas Valley. As usual in addition to the four usual types of traction animal (horse, camel, cow and small cattle), donkey is also used as a vehicle. During a systematic review of animal bones, it was found that a number of animals have anatomical features. Animal bones found in the Akyrtas site indicate that there were no major changes in the medieval fauna of the Talas Valley. The results of a morphometric study and animal fauna were compared with animal bones found in a number of ancient and medieval sites (Shengeldy, Talgar, Karatobe, Kastek, Taraz, Kulan, Aktobe, Kultobe, Otyrar, Jankent, Kostobe). The medieval fauna of the Talas Valley in compared with the medieval fauna of the Ile River region and South Kazakhstan, and it has been distinguished that there are differences between domestic animals.

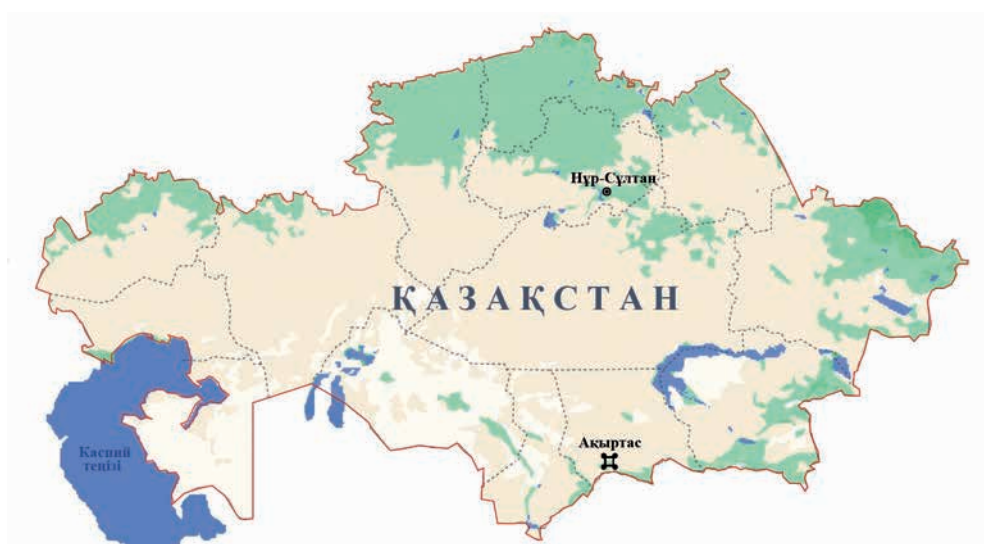
**Keywords:** archaeology, Talas Valley, Tortkul Akyrtas, Ile Valley, South Kazakhstan, Middle Ages, archaeozoology, osteological materials, animal taxonomy, medieval fauna, cattle breeding, hunting, food diet

*Kіріспе*

Ғылымда «Ақыртас археологиялық-архитектуралық кешені» [Байпаков, 2018, с. 118] атымен белгілі ескерткіштер тобы Тараз қаласынан 40 км шығыста, Қырғыз Алатауының етегінде, XIX ғ. аяғында «Таш-Тюбе» («Тастөбе») [Иванов, 1886, с. 162] деп аталған, бүгінде «Қызылтас» немесе «Қоңыртөбе» деп аталатын тау алды төбенің маңайында орналасқан (сур. 1–2).

орналасқан. Осы арнаның оң және сол жағалауында солтүстіктен оңтүстікке қарай тізбектелген бірнеше оба бар. Қызылтас төбесінің ең биік жерінде қарауыл мұнара орналасқан болса, оның оңтүстігіне екі ортағасырлық ескерткіш (төрткүл мен қоныс) жайғасқан.

Су құбырлары бұрын Саз-узек (Сазөзек), бүгінде Кіші Шошқалы деп аталатын шатқал мен Ұзынбұлақ шатқалынан тартылған [Каллаур,



*Сур. 1. Ортағасырлық Ақыртас төрткүлінің орналасқан жері*

*Fig. 1. Location of the medieval tortkul Akyrtas*

Кешенде ескерткіштердің бірнеше түрі бар: тастан салынған сарайдың өзі, обалар, төрткүл, керуен сарай, тас өңдеу орны, қарауыл мұнара, ауыз сумен қамтамасыз ету мен суландыру жүйесімен байланысты құрылыстар және т.б. (сур. 3).

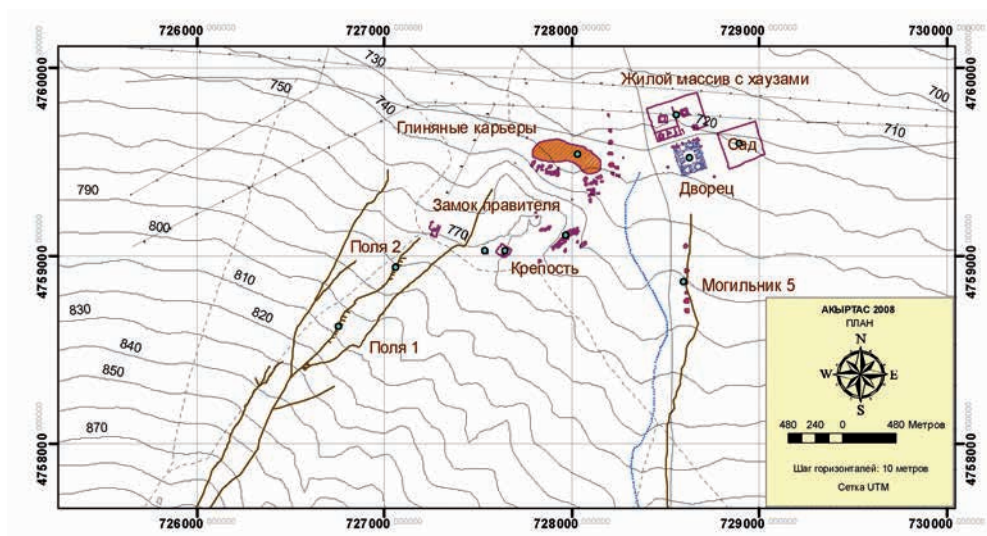
Сарай және оның солтүстігіндегі құрылыс Қызылтас төбесінің етегінде, Үлкен және Кіші Шошқалы шатқалдарынан шығатын бұлақ сулары өтетін, бүгінде құрғап қалған арнаның оң жағасында

2011, с. 351]. Осы шатқалдардағы бұлақтардың маңында қыш құбырлардың сынықтары шашылып жатқандығын Г. И. Пацевич өз еңбегінде айтып өтеді [Пацевич, 1949, с. 83]. Тау алды беткейіндегі суармалы алқапқа су Қызылқайнар мен Ұзынбұлақ шатқалдарынан келген. Қызылқайнар шатқалынан арық Ақыртас сарайының оңтүстігіне дейін келсе, Ұзынбұлақ шатқалынан тартылған арық бірнеше тармақталып, беткейдегі телімдерге таралып,



Сур. 2. Фарыштан түсірілген суреті. ©Google Earth Pro

Fig. 2. Satellite image. ©Google Earth Pro



Сур. 3. Ақыртас археологиялық-архитектуралық кешені.

Топографиялық жоспарын М. Антонов түсірген ([Баипаков, 2008, с. 31]: бойынша)

Fig. 3. Archaeological and architectural complex Akyrtaas.

The topographical plan was taken by M. Antonov (by: [Baipakov, 2008, p. 31])

атыздарға бөлініп, төрткүлдің батыс жағынан өтеді. Сондай арықтардың бірінің бойында, төрткүлдің батыс жағында шағын әуіз орналасқан. Осы ортағасырлық суармалы алқаптан жергілікті тұрғындар ежелгі соқаның

екі тісін тауып алған. Соған қарағанда ортағасырлық кешеннің тұрғындары егін немесе бау-бақша өсірумен де айналысқан болуы мүмкін.

Тас алу және өңдеу орындары Қызылтас төбесінің беткейлерінде

орналасқан. Төбенің солтүстік беткейінде шұңқырлардың іздері сақталса, шығыс беткейінде тас алған орындар анық көрініп жатыр.

*Зерттелу тарихы*

Ақыртас құрылысында алғашқы археологиялық қазба жұмыстарын 1996 ж. Жамбыл облысы әкімдігінің қаржыландыруымен халықаралық қазақ-француз экспедициясы бастайды [Байпаков, 2018, с. 121]. Одан кейінгі жылдары қазба жұмыстары ҚР МСМ «Мәдени мұра» бағдарламасы мен ҚР БҒМ ҒК гранттық қаржыландыруы аясында жалғасын табады.

2004–2009 жылдары Мемлекеттік «Мәдени мұра» бағдарламасы бойынша Ақыртас кешеніндегі бірқатар ескерткіштерде қазба жұмыстары қарқынды жүргізіліп, кешен ескерткіштері туралы қызықты

мәліметтер алынады. Аталған бағдарлама аясында қазба жұмыстары жүргізілген нысанның бірі – ортағасырлық төрткүл (сур. 4).

Ақыртас кешеніндегі төрткүл туралы алғашқы мәліметтер В. Каллаурда кездеседі [Каллаур, 2011, с. 351]. Онда Ақыртастың оңтүстік жағындағы топырақтан үйілген төрткүл, яғни тас құрылыстың оңтүстік қақпасынан шыққан жолды жауып тұрған төртбұрышты бекініс туралы айтылады. Ал, төбенің үстінде орналасқан төрткүл туралы толық анықтаманы Г. И. Пацевич береді. «<...> Второй турт-куль – крепость находится примерно в 100 м на запад от каменоломни «Таш-Тюбе» где производилась ломка камня для Акыр-Таша, т.е. примерно в полукилометре от Акыр-Таш» [Пацевич, 1941, с. 2]. Г. И. Пацевич төрткүлдің



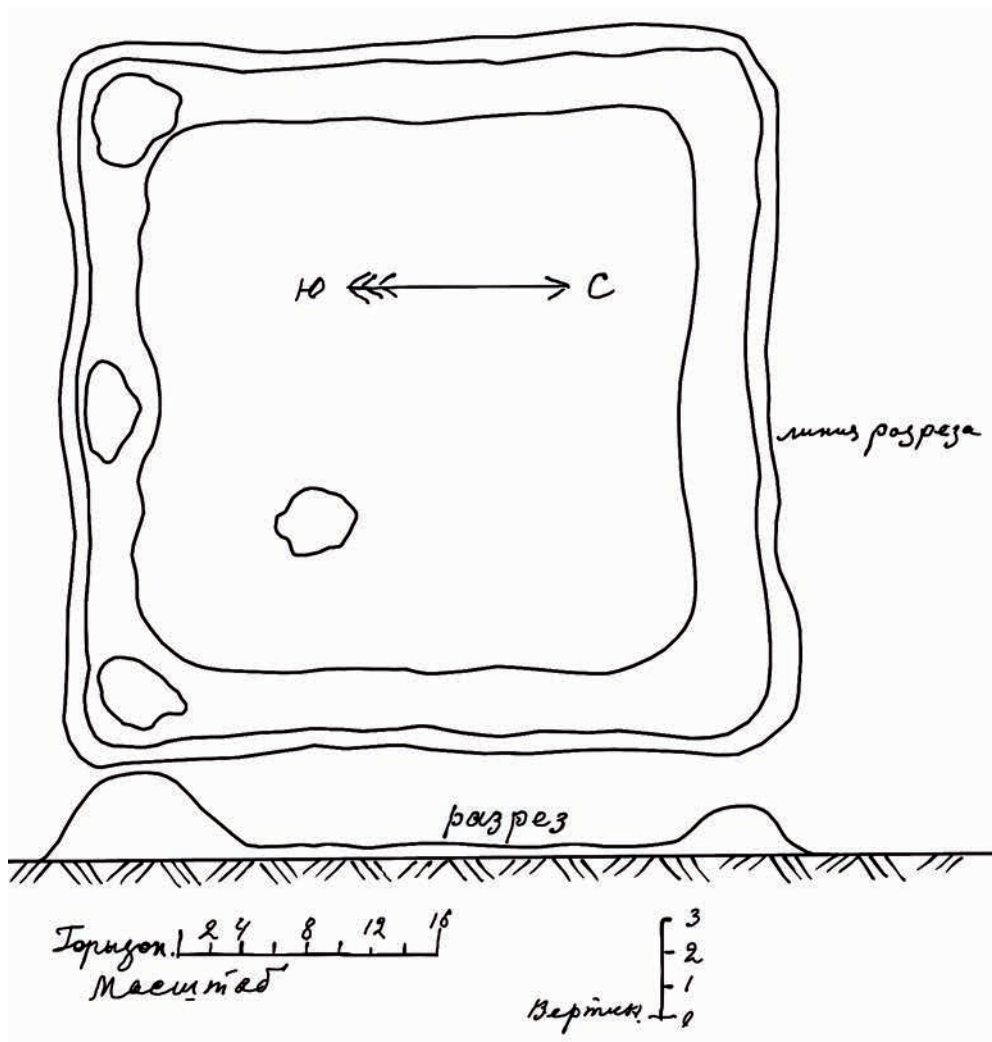
Сур. 4. Ортағасырлық Ақыртас төрткүлі.

*Аэрофотосуреті ([Байпаков, 2018, с. 120, рис. 2]: бойынша)*

*Fig. 4. Medieval tortkul Akyr-tas. Aerial view (by: [Baipakov, 2018, p. 120, fig. 2])*

сол кездегі жай-күйі бойынша жоспарын түсіріп, төмендегідей сипаттама береді. Шаршылы келген төрткүлдің жақтаулары әлемнің төрт тарабына қараған, алаңының биіктігі 0,5 м, барлық жағын ені 3 м, биіктігі 1,5–2 м жал қоршаған, оның тауға қараған оңтүстік жағындағы жалынан шағын төбе түрінде диаметрі 4–4,5 м, биіктігі 0,5–1 м болатын үш мұнараның ізі байқалады. Ішкі жазық келген алаңның шығыс жағындағы шағын төбешіктің диаметрі 2×2 м, биіктігі

0,5 м, қақпасының немесе кіріп-шығар орынның ізі жоқ. Үстінен орташа сападағы, сазы қою қызыл түсте күйдірілген бірнеше сырсыз ыдыстың кішкентай сынықтарын табады. Дегенмен, қазба жұмыстарын жүргізбей уақытын анықтау қиын екендігін айтады [Пацевич, 1941, с. 2]. Төрткүлдің жалпы көлемін айтпағанымен, түсірген жоспарындағы масштаб бойынша сыртымен есептейтін болсақ 48×48 м болады (сур. 5).

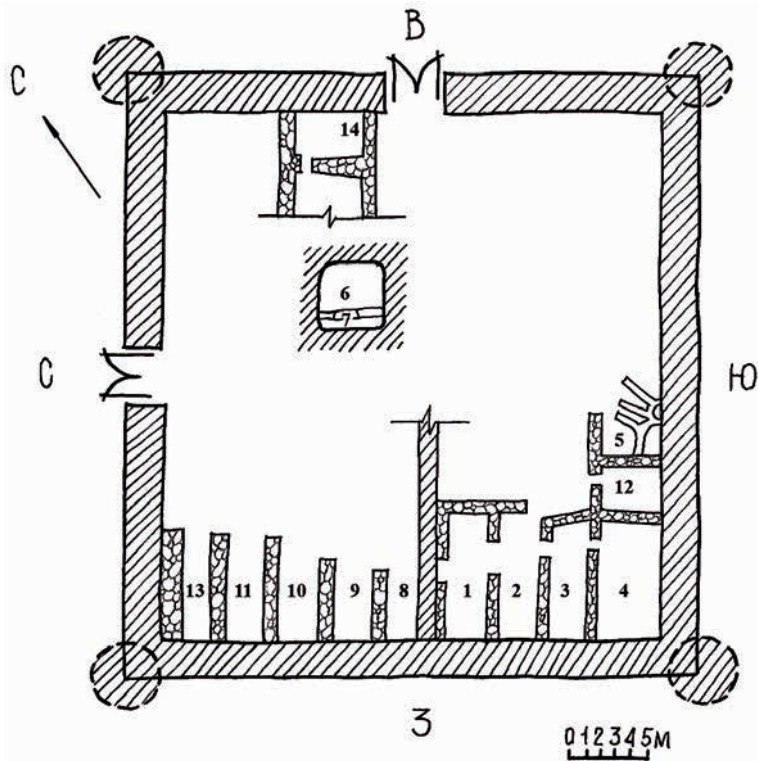


Сур. 5. Төрткүлдің жоспары ([Пацевич, 1940, рис. 3]: бойынша)

Fig. 5. Plan of the tortkul (by: [Patsevich, 1940, fig. 3])

Төрткүлдің батыс жағында 40 м жерде тағы бір ортағасырлық ескерткіш орналасқан. Шығыстан батысқа қарай созылып жатқан төбенің көлемі 40×25 м, биіктігі 3–3,5 м. 1999 ж. бастап осы ескерткішке Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институтының ОҚКАЭ-ның (жетекшісі: К. М. Байпақов) Ақыртас отряды (жетекшісі: З. Шарденова) қазба жұмыстарын жүргізіп, бірнеше бөлмелердің орнын анықтайды. З. Шарденова ашылған құрылысты «замок правителя» («билеушінің сарайы») деп есептеп, VIII–X ғ.ғ. жатқызса [Шарденова, 2000, с. 186–187], К. М. Байпақов VIII–X ғ.ғ. мерзімделетін керуен сарай деп санайды [Байпақов, 2018, с. 118].

2000 жылдардан бастап аталған институттың ОҚКАЭ-ның Ақыртас отряды (З. Шарденова) төрткүлде қатарынан бірнеше далалық маусымда Мемлекеттік «Мәдени мұра» бағдарламасы бойынша қазба жұмыстарын жүргізеді [Шарденова, 2005, с. 217–220]. Қазба негізінен оңтүстік қабырғаны жағалай және шығыс қабырғаның оңтүстік бөлігі мен ескерткіштің ішкі алаңының орта тұсына, сонымен қатар солтүстік қабырғаның орта жағына салынады. Нәтижесінде ескерткіштің қабырғаларына жағалай іргесі тастан қаланған бірнеше бөлмелердің қалдықтары ашылады (сур. 6). З. Ж. Шарденова ескерткішті «кре-



Сур. 6. Ақыртас төрткүлінен ашылған құрылыс орындары. Жоспарын З.Ж. Шарденова түсірген ([Байпақов, 2010, рис. 3]: бойынша)

Fig. 6. Building construction open from tortkul Akirtas. The plan removed Z. J. Shardenova (by: [Baipakov, 2008, fig. 3])

пость» («қамал») деп есептеп, өмір сүруінің екі кезеңін көрсетеді: VII–VIII және IX–XI ғ.ғ. [Шарденова, 2010, с. 194]. К. М. Байпақов төрткүлден ашылған құрылысты керуен сарай деп санып, оның өмір сүрген уақытын X–XIII ғ. басы аралығына жатқызады [Байпақов, 2018, с. 118].

Төрткүлде бірнеше жыл қазба жұмыстарын жүргізген З. Ж. Шарденованың және кей жылдары зерттеу жүргізген М. Антонов пен Е. Ш. Ақымбектің жинаған материалдарының бір бөлігі бүгінде Ә. Х. Марғұлан атындағы Археология институтының қоймасында сақтаулы тұр. Зерттеушілердің жинаған археологиялық материалдарының кейбір түрлері Институт құрамында 2018 ж. ашылған «Археологиялық технология зертханасына» тапсырылды. Зертханаға алынған материалдардың арасында төрткүлге қазба жұмыстарын жүргізген уақытта жиналған жануарлардың сүйектері бар.

*Материал және зерттеу әдістері*

Остеологиялық материалдар ортағасырлық Ақыртас төрткүлінде

2000, 2002–2003, 2005, 2013–2014 жылдары жүргізілген археологиялық қазба жұмыстары кезінде әрбір бөлме бойынша жиналған. Остеологиялық материалдардың жалпы саны 1432 дана, оның ішінде 1345 данасы сүтқоректі жануарларға (*Mammalia*), екі дана сүйек – құсқа (*Aves indet*), бес дана сүйек – адамға тиесілі. Сүйек материалдардың ішінде 80 данасы өте қатты ұсақталып, негізгі белгілері сақталмағандықтан, жануар түрлеріне (*Mammalia indet?*) ажыратылмады (кесте 1).

Материалдарды зерттеу археозоологияның стандартты әдістеріне сай жүргізіліп, остеологиялық материалдар жануар түрлеріне, қаңқа элементтеріне, жас ерекшеліктеріне қарай топталды. Сүйектер бөлшектенуі бойынша бүтін және фрагмент деп екіге бөлінді. Бүтін сүйектер – тістер (*dentes*), омыртқа (*vertebra*), асық (*talus*), тұсау сүйектер (*ossa carpi*) және фалангалар. Фрагмент – барлық сынған сүйектер (жеке эпифиздер (*epiphysis*), диафиздер (*diaphysis*) және т.б.). Сүйек материалдарды морфометриялық талдау жұмыстары А. Дриш [Driesch, 1976, p. 74–101] және В. Айзенман

Кесте 1 – Ақыртас төрткүлінен табылған остеологиялық материалдар жануар түрі және саны бойынша

Table 1 – Specific and quantitative composition of osteological materials from tortkul Akyrtaş

| №  | Жануар түрі                                  | Сүйек саны | Сүйек саны % |
|----|--|------------|--------------|
| 1  | Уақ мал (кой-ешкі) – <i>Ovis et Capra</i>    | 794        | 55,4         |
| 2  | Жылқы – <i>Equus caballus</i>                | 377        | 26,3         |
| 3  | Ірі қара – <i>Bos taurus</i>                 | 163        | 11,3         |
| 4  | Түйе – <i>Camelus bactrianus</i>             | 2          | 0,1          |
| 5  | Есек – <i>Equus asinus</i>                   | 1          | -            |
| 6  | Құс – <i>Aves indet</i>                      | 2          | 0,1          |
| 7  | Ит – <i>Canis familiaris</i>                 | 2          | 0,1          |
| 8  | Арқар – <i>Ovis ammon</i>                    | 6          | 0,4          |
| 9  | Адам сүйегі                                  | 5          | 0,3          |
| 10 | Анықтауға келмейтін – <i>Mammalia indet?</i> | 80         | 5,5          |
|    | Жалпы  | 1432       | 100          |



[Eisenmann, Karchound, 1982, p. 80] әдістеріне сүйеніп жасалды. Оның ішінде ірі қара және уақ малдардың сүйектерінің остеометриялық өлшемдері А. Дриштің әдісі бойынша, жылқының кейбір жекелеген қаңқа элементтерінің (асық, тұяқ) биометриялық өлшемдері В. Айзенманнның [Eisenmann, Karchound, 1982, p. 75–103] әдісі бойынша, сүйектердің бөлшектенуден қалған бөлігін сипаттауда Н. Г. Ерохин, О. П. Бачура [Ерохин, Бачура, 2011, с. 62–69] жасаған әдістеме бойынша, жылқы сирағының жіңішкелік индексі В. О. Витт [Витт, 1952, с. 163–206] қолданған әдіс бойынша жасалды. Сүйектердің биометриялық өлшемдерінің қорытындылары биология және медицина саласында қолданылатын статистикалық тәсілдер (формула) негізінде [Зверев, Зефиоров, 2013, с. 21–38] жасалды.

**Систематикалық шолу**

Отряд **Artiodactyla** Owen, 1848  
 Тұқымдас **Bovidae** Gray, 1821  
 Туыс *Bos* Linnaeus, 1758  
*Bos taurus* L., 1758 – Ірі қара

Ақыртас төрткүліне жүргізілген археологиялық қазба жұмыстары барысында жалпы саны 163 дана ірі қара сүйектері табылған. Материалдардың ішінде ірі қараның сүйек құрылысындағы барлық элементтер кездеседі (кесте 2–4). Бұл ірі қара малды төрткүлдің аумағына сойып, пайдаланғанын көрсетеді. Негізінен жасы үлкен мал көп сойылған. Бұл ірі қараны бірінші кезекте сүт өнімдерін (ет өнімдерін) алуға пайдаланғанын айғақтайды.

*Салыстырмалы талдау.*

Ақыртас төрткүлінен табылған ірі қара сүйектеріне жүргізілген биометриялық талдаулар, төрткүлде

Кесте 2 – Ірі қараның қаңқа элементтерінің саны мен құрамы (сүйек саны бойынша)

Table 2 – Quantitative composition of bovine skeletal elements (by the number of bones)

| Қаңқа элементі                | 2000 |     | 2002 |   | 2003 |    | 2005 |    | 2014 |   |
|-------------------------------|------|-----|------|---|------|----|------|----|------|---|
|                               | Б*   | Ф** | Б    | Ф | Б    | Ф  | Б    | Ф  | Б    | Ф |
| Бас сүйек – <i>cranium</i>    | 0    | 0   | 0    | 0 | 0    | 0  | 0    | 0  | 0    | 3 |
| Т. жақ – <i>mandibular</i>    | 0    | 0   | 0    | 2 | 0    | 2  | 0    | 3  | 0    | 4 |
| Тіс – <i>dent.</i>            | 1    | 0   | 1    | 0 | 1    | 0  | 6    | 0  | 2    | 0 |
| Омыртқа – <i>vertebra</i>     | 0    | 0   | 0    | 0 | 0    | 0  | 1    | 0  | 0    | 6 |
| Қабырға – <i>costae</i>       | 0    | 1   | 0    | 2 | 0    | 12 | 0    | 10 | 0    | 4 |
| Жауырын – <i>scapula</i>      | 0    | 0   | 0    | 0 | 0    | 0  | 0    | 2  | 0    | 4 |
| Токпан жілік – <i>humerus</i> | 0    | 1   | 0    | 9 | 0    | 0  | 0    | 2  | 0    | 1 |
| Шынтақ сүйегі – <i>ulna</i>   | 0    | 0   | 0    | 1 | 0    | 0  | 0    | 2  | 0    | 2 |
| Метаподия – <i>metapod.</i>   | 1    | 4   | 0    | 4 | 0    | 4  | 0    | 1  | 0    | 8 |
| Жамбас – <i>os coxae</i>      | 0    | 3   | 0    | 1 | 0    | 3  | 0    | 0  | 0    | 4 |
| Сан жілік – <i>femur</i>      | 0    | 0   | 0    | 0 | 0    | 20 | 0    | 1  | 0    | 0 |
| Асықты жілік – <i>tibia</i>   | 0    | 0   | 0    | 0 | 0    | 0  | 0    | 3  | 0    | 1 |
| Асық – <i>talus</i>           | 0    | 0   | 2    | 0 | 0    | 0  | 4    | 0  | 7    | 0 |
| Фаланга – 1                   | 0    | 0   | 0    | 0 | 0    | 0  | 0    | 0  | 6    | 0 |
| Фаланга – 2                   | 0    | 0   | 0    | 0 | 0    | 0  | 0    | 0  | 1    | 0 |

Ескерту: \*Б – бүтін; \*\*Ф – фрагмент.

Кесте 3 – Ірі қара сүйектерінің бүтін және фрагмент түріндегі қатынасы (сүйек саны бойынша)

Table 3 – Ratio of whole and fragmentary bovine bones (by the number of bones)

| Зерттелген жылдар      | 2000 | 2002 | 2003 | 2005 | 2014 | Жалпы |
|------------------------|------|------|------|------|------|-------|
| Бүтін сүйектер         | 2    | 3    | 1    | 11   | 16   | 33    |
| Фрагменттер            | 9    | 19   | 41   | 24   | 37   | 130   |
| Сүйектердің жалпы саны | 11   | 22   | 42   | 35   | 53   | 163   |

Кесте 4 – Ақыртас кешеніндегі ірі қараның қаңқа бөліктер қатынасы (сүйек саны бойынша)

Table 4 – Ratio of bovine skeletal divisions from tortkul Akyrta (by the number of bones)

| Қаңқа бөлігі                              | Ақыртас төрткүлі |      |      |      |      |
|---|------------------|------|------|------|------|
|   | 2000             | 2002 | 2003 | 2005 | 2014 |
| Бас сүйек (жоғары – төменгі жақ сүйек)    | 0                | 2    | 2    | 3    | 7    |
| Тістер                                    | 1                | 1    | 1    | 6    | 2    |
| Кеуде (омыртқа, қабырға)                  | 1                | 2    | 12   | 11   | 10   |
| Аяқтың жоғары бөліктері (жауырын, жамбас) | 3                | 1    | 3    | 2    | 8    |
| Аяқтың төменгі бөліктері                  | 6                | 16   | 24   | 13   | 26   |
| Жалпы саны (жыл бойынша)                  | 11               | 22   | 42   | 35   | 53   |
| Жалпы                                     | 163              |      |      |      |      |

Кесте 5 – Сиыр сүйектерінің өлшемдері (мм) мен пропорциясы (%%)

Table 5 – Dimensions (mm) and proportions(%%) of bovine bones

| Белгілері                              | n | $\sqrt{n-1}$ | Lim           | M      | M±m          | $\sigma$ |
|--|---|--------------|---------------|--------|--------------|----------|
| <i>Жауырын (Scapula)</i>               |   |              |               |        |              |          |
| Мойынның ең кіші ені                   | 2 | 0,41         | 50,24–55,54   | 52,89  | 52,89±9,12   | 3,74     |
| Буын қуысының ені                      | 2 | 0,41         | 43,42–57,47   | 50,44  | 50,44±24,21  | 9,93     |
| <i>Тілерсек (Calcaneus)</i>            |   |              |               |        |              |          |
| Ең үлкен ұзындығы                      | 3 | 0,73         | 104,87–137,83 | 119,77 | 119,77±32,35 | 23,62    |
| Ең үлкен ені                           | 3 | 0,73         | 21,27–31,06   | 26,56  | 26,56±9,56   | 6,98     |
| <i>Асық (Talus)</i>                    |   |              |               |        |              |          |
| Латеральды ұзындығы                    | 3 | 0,73         | 55,00–60,82   | 57,58  | 57,58±5,73   | 4,19     |
| Медиальды ұзындығы                     | 3 | 0,73         | 52,61–55,58   | 54,15  | 54,15±2,87   | 2,10     |
| Дистальды шетінің ені                  | 3 | 0,73         | 34,14–39,23   | 36,42  | 36,42±5      | 3,65     |
| Саггитальды ұзындығы                   | 3 | 0,73         | 44,48–47,74   | 46,35  | 46,35±3,24   | 2,37     |
| <i>Проксимальды фаланга(1-фаланга)</i> |   |              |               |        |              |          |
| Ең кіші ені                            | 2 | 0,41         | 22,03–24,66   | 23,34  | 23,34±4,51   | 1,85     |
| Ең үлкен ұзындығы                      | 2 | 0,41         | 50,24–60,05   | 55,14  | 55,14±16,90  | 6,93     |

сойылған сиырлардың анатомиялық ерекшеліктеріне қатысты қызықты мәлімет беріп отыр. Салыстырмалы түрде біз қолымызда бар бірнеше ескерткіштерден табылған сиыр сүйектерінің биометриялық өлшемдерін алып қарадық. Ақыртас төрткүлінен табылған сиыр асықтарының латеральды ұзындықтары 55,00–60,82 мм

аралығында ауытқиды (кесте 5). Шу өңіріндегі ортағасырлық Қосқұдық төрткүлінен табылған ірі қара асығының латеральды ұзындығы 61,2 мм, Бәбіш мола (б.д.д. IV–II ғ.ғ.) қаласынан табылған сиыр асығының латеральды өлшемі орташа 64,3 мм, ортағасырлық Қаратөбе (Ежелгі Сауран) қаласынан табылған асықтың латеральды ұзындығы 63,3 мм құрайды. Ақыртас төрткүліндегі ірі қара асықтарының сыртқы анатомиялық пішіні және құрылымы жасы үлкен сиырға тиесілі болғанымен, ірі қаралардың тұқымы аса ірі болмаған секілді. Жақын ұқсастық Шу өңіріндегі ортағасырлық ескерткіштерден табылған ірі қара сүйектерінен ғана байқалды.

Отряд **Artiodactyla** Owen, 1848  
Тұқымдас **Bovidae** Gray, 1821  
Туыс *Ovis* Linnaeus, 1758  
Туыс *Capra* Linnaeus, 1758  
*Ovis et Capra* – Уақ мал (қой – ешкі)

Уақ мал сүйектері төрткүлден табылған жануар сүйектерінің ішінде ең көбі болып табылады. Бұл сол кезеңдегі шаруашылықта уақ малдың басымдыққа ие болғандығын көрсетеді. Қаңқа бөліктерінің қатынасы уақ малдың ескерткіш маңайында сойылып, пайдаланылғанын айғақтайды. Уақ малдың қаңқа бөліктерінің қатынасы кеуде және аяқтың төменгі бөліктеріне тиесілі сүйектердің басымдығын көрсетсе, басқа бөліктеріне қатысты сүйектер бірдей пропорцияға ие (кесте 6–9). Уақ малға тиесілі сүйектердің көпшілігі бөлшектеніп кеткендіктен, қой-ешкі түріне қарай ажыратылмай, жалпы уақ мал деп алынып отыр. Дегенмен бірқатар ешкі мүйіздеріне қарап, нақты ешкі жануарын да

систематикалық жүйеде қарастырып отырмыз.

Туыс *Capra* Linnaeus, 1758  
*Capra hircus* – ешкі  
Ешкі сүйегі (мүйізі) төрткүлге 2000 ж. жүргізілген қазба барысында № 3в бөлмесінің еденінен және 2005 ж. жүргізілген қазба барысында бұрыштағы № 4 бөлмеден табылған. Жалпы археозоологияда ешкі мен қойдың сүйектерін ажырату өте қиын. Біздің пікірімізше қойға жатқызылған сүйектердің ішінде жекелеген ешкі сүйектері де болуы мүмкін. Бірақ, аса көп мөлшерде емес.

Отряд **Perissodactyla** Owen, 1848

Тұқымдас **Equidae** Gray, 1821  
Туыс *Equus* Linnaeus, 1758  
*Equus caballus* Linnaeus, 1758 – Жылқы

Төрткүлге жүргізілген археологиялық қазба барысында табылған сүйектердің ішінде 377 данасы жылқыға тиесілі. Жылқы сүйектері жалпы жануар сүйектерінің сандық мөлшері жөнінен үшінші орында. Қаңқа элементтерінің барлығы да кездеседі. Жас мөлшері жағынан үш топ анықталып отыр. Олар сүт тістері кездесетін жас жылқылар, азу (молляр) тістері бар орта жастағы және тістері қатты егеліп, өзгеріске түскен кәрі жылқылар. Қаңқа бөліктері бойынша аяқтың төменгі сүйектері үлкен басымдыққа ие. Жылқы сүйектерінің барлық элементтерінің кездесуі жануарларды сойып, пайдалану ескерткіштің маңайында орын алғандығын көрсетеді. Бүтін сақталған сирақтың (*ossa metatarsi*) жіңішкелік индексі В. О. Виттің Пазырық қорымының жылқыларына жасаған зерттеу әдістері негізінде

Кесте 6 – Уақ малдың қаңқа элементтерінің саны мен құрамы

Table 6 – Number and composition of skeletal elements of small cattle

| Қаңқа элементі                | 2000 |     | 2002 |    | 2003 |    | 2005 |    | 2014 |   |
|-------------------------------|------|-----|------|----|------|----|------|----|------|---|
|                               | Б*   | ф** | Б    | Ф  | Б    | Ф  | Б    | Ф  | Б    | Ф |
| Мүйіз – <i>cornu</i>          | 0    | 0   | 1    | 0  | 0    | 0  | 2    | 0  | 1    | 0 |
| Бас сүйек – <i>cranium</i>    | 0    | 1   | 0    | 1  | 0    | 9  | 0    | 1  | 0    | 1 |
| Ж. жақ – <i>maxilla</i>       | 0    | 1   | 0    | 5  | 0    | 1  | 0    | 0  | 0    | 0 |
| Т. жақ – <i>mandibula</i>     | 2    | 10  | 2    | 12 | 0    | 9  | 0    | 14 | 0    | 7 |
| Тістер – <i>dentes</i>        | 14   | 0   | 12   | 0  | 15   | 0  | 12   | 0  | 4    | 0 |
| Атлант – <i>Atlas</i>         | 1    | 0   | 1    | 0  | 0    | 0  | 0    | 0  | 0    | 0 |
| Эпистрофей – <i>Axis</i>      | 1    | 0   | 0    | 0  | 0    | 0  | 0    | 0  | 0    | 0 |
| Омыртқа – <i>Vertebra</i>     | 0    | 23  | 0    | 9  | 3    | 2  | 0    | 6  | 0    | 2 |
| Төс – <i>sternum</i>          | 0    | 1   | 0    | 0  | 0    | 0  | 0    | 0  | 0    | 0 |
| Қабырға – <i>costae</i>       | 0    | 58  | 0    | 46 | 0    | 42 | 0    | 25 | 0    | 9 |
| Жауырын – <i>scapula</i>      | 2    | 5   | 0    | 6  | 0    | 3  | 0    | 4  | 0    | 4 |
| Тоқпан жілік – <i>humerus</i> | 0    | 13  | 0    | 2  | 0    | 12 | 0    | 8  | 0    | 5 |
| Шынтақ сүйегі – <i>ulna</i>   | 0    | 1   | 0    | 1  | 0    | 3  | 0    | 1  | 0    | 0 |
| Кәрі жілік – <i>radius</i>    | 0    | 8   | 0    | 24 | 0    | 0  | 0    | 0  | 0    | 0 |
| Метаподия – <i>metapodium</i> | 0    | 65  | 0    | 42 | 0    | 34 | 0    | 29 | 0    | 4 |
| Құйымшақ – <i>os sacrum</i>   | 0    | 1   | 0    | 0  | 0    | 0  | 0    | 0  | 0    | 0 |
| Жамбас – <i>os coxae</i>      | 0    | 0   | 0    | 3  | 1    | 4  | 0    | 5  | 0    | 1 |
| Сан жілік – <i>femur</i>      | 0    | 0   | 0    | 21 | 0    | 8  | 0    | 7  | 0    | 1 |
| Асықты жілік – <i>tibia</i>   | 0    | 27  | 0    | 18 | 0    | 19 | 0    | 12 | 0    | 2 |
| Асық – <i>talus</i>           | 4    | 0   | 3    | 0  | 1    | 0  | 4    | 0  | 3    | 0 |
| 1-ші фаланга                  | 3    | 0   | 2    | 0  | 0    | 0  | 0    | 0  | 1    | 0 |
| 2-ші фаланга                  | 0    | 0   | 1    | 0  | 0    | 0  | 0    | 0  | 0    | 0 |

Ескерту: \*Б – бүтін; \*\*Ф – фрагмент.

Кесте 7 – Уақ мал сүйектерінің бүтін және фрагмент түріндегі қатынасы (Сүйек саны бойынша)

Table 7 – Ratio of whole and fragmentary small cattle bones (by the number of bones)

| Төрткүл                |      |      |      |      |      |       |
|------------------------|------|------|------|------|------|-------|
| Зерттелген жылдар      | 2000 | 2002 | 2003 | 2005 | 2014 | Жалпы |
| Бүтін сүйектер         | 27   | 22   | 20   | 18   | 9    | 96    |
| Фрагменттер            | 214  | 190  | 146  | 112  | 36   | 698   |
| Сүйектердің жалпы саны | 241  | 212  | 166  | 130  | 45   | 794   |

Кесте 8 – Уақ малдың жас құрамы

Table 8 – Age composition of small cattle

| Төменгі жақ сүйектегі азу тістердің сақталу жағдайы | Жануардың жасы, ай бойынша | Жақ сүйектердің саны |
|---|----------------------------|----------------------|
| М <sub>1</sub> жоқ                                  | 3-айға дейін               | 1                    |
| М <sub>1</sub> бар, М <sub>2</sub> жоқ              | 3–12 ай                    | 1                    |
| М <sub>2</sub> бар, М <sub>3</sub> жоқ              | 12–24 ай                   | 2                    |
| М <sub>3</sub> бар                                  | 24-айдан жоғары            | 3                    |

Кесте 9 – Қой сүйектерінің өлшемдері (мм) мен пропорциясы (%%)

Table 9 – Dimensions (mm) and proportions(%%) of small cattle bones

| Белгілері                                 | n  | $\sqrt{n-1}$ | Lim         | M     | M±m         | $\sigma$ |
|---|----|--------------|-------------|-------|-------------|----------|
| <i>Жауырын (Scapula)</i>                  |    |              |             |       |             |          |
| Мойынның ең кіші ені                      | 12 | 2,46         | 15,17–22,21 | 19,58 | 19,58±3,09  | 7,62     |
| Буын өсіндісінің ұзындығы                 | 6  | 1,44         | 26,19–38,54 | 32,79 | 32,79±6,20  | 8,94     |
| Буын қуысының ұзындығы                    | 8  | 1,82         | 23,77–31,75 | 27,18 | 27,18±4,28  | 7,79     |
| Буын қуысының ені                         | 7  | 1,64         | 20,15–25,15 | 22,86 | 22,86±2,81  | 4,61     |
| <i>Токпан жілік (Humerus)</i>             |    |              |             |       |             |          |
| Дистальды шетінің ені                     | 5  | 1,23         | 25,52–36,28 | 31,79 | 31,79±8,16  | 10,04    |
| Дистальды блоктың ені                     | 3  | 0,73         | 28,54–35,04 | 31,95 | 31,95±6,31  | 4,61     |
| <i>Шынтақ сүйегі (Ulna)</i>               |    |              |             |       |             |          |
| Дистальды шетінің ені                     | 3  | 0,73         | 24,46–27,65 | 26,14 | 26,14±3,09  | 2,26     |
| <i>Омыртқа (Vertebra)</i>                 |    |              |             |       |             |          |
| Буын қоспасының ең үлкен ені              | 3  | 0,73         | 37,46–77,51 | 51,36 | 51,36±43,89 | 32,04    |
| <i>Жамбас (os coxae)</i>                  |    |              |             |       |             |          |
| Ұршық ойысының ұзындығы                   | 3  | 0,73         | 32,13–35,52 | 34,27 | 34,27±3,60  | 2,63     |
| <i>Асық (Talus)</i>                       |    |              |             |       |             |          |
| Латеральды ұзындығы                       | 11 | 2,31         | 20,83–41,71 | 29,86 | 29,86±8,15  | 18,83    |
| Медиальды ұзындығы                        | 11 | 2,31         | 20,60–40,79 | 28,65 | 28,65±7,56  | 17,48    |
| Дистальды шетінің ені                     | 10 | 2,16         | 13,78–35,41 | 20,23 | 20,23±8,39  | 18,14    |
| Саггитальды ұзындығы                      | 10 | 2,16         | 14,75–30,29 | 23,91 | 23,91±6,02  | 13,02    |
| <i>Тілерсек (Talus)</i>                   |    |              |             |       |             |          |
| Ең үлкен ұзындығы                         | 2  | 0,41         | 68,18–69,39 | 68,78 | 68,78±2,07  | 0,85     |
| Ең үлкен ені                              | 2  | 0,41         | 22,81–23,78 | 23,29 | 23,29±1,65  | 0,68     |
| <i>Метаподия (Metapodium)</i>             |    |              |             |       |             |          |
| Дистальды шетінің ең үлкен ені            | 2  | 0,41         | 28,08–29,98 | 29,03 | 29,03±3,26  | 1,34     |
| <i>Проксимальды фаланга (№ 1 фаланга)</i> |    |              |             |       |             |          |
| Диафиздің ең кіші ені                     | 3  | 0,73         | 9,58–12,41  | 11,29 | 11,29±2,90  | 2,12     |
| Ең үлкен ұзындығы                         | 3  | 0,73         | 36,20–40,48 | 38,72 | 38,72±4,32  | 3,16     |
| Проксимальды шетінің ені                  | 3  | 0,73         | 11,60–14,24 | 13,05 | 13,05±2,58  | 1,89     |
| Дистальды шетінің ені                     | 3  | 0,73         | 10,80–14,11 | 12,61 | 12,61±3,23  | 2,36     |
| Саггитальды ұзындығы                      | 2  | 0,41         | 31,94–33,70 | 32,82 | 32,82±5,78  | 2,37     |

жүргізілді. Бүтін сақталған жылқы сирағының дистальды блогының ені 41,0 мм, ең үлкен ұзындығы 270 мм, диафиздің ені 22,2 мм құрайды, жалпы индексі 10,0 мм тең. Бұл Пазырық жылқыларының сирақтарының өлшемдеріне ұқсас, нақтырақ III топтағы Р бөлігіне жақын. Ақыртас жылқыларының (шартты түрде алынып отыр – М.Ш.) сирақтарының дистальды ені 41,0–51,0 мм аралығында ауытқиды. Диафиздің ені – 22,2–39,0 мм (кесте 10–12). Асықтарының

өлшемдері кіші болып келеді. Ақыртас жылқыларында асықты жіліктің дистальды ені орташа 51,9 мм құрайды. Ақыртас жылқыларының асықты жілігінің дистальды эпифиздерінде синастоз жағдайы толық аяқталған, яғни тым жас жылқылар болуы мүмкін емес. Ақыртас төрткүлінде жылқылардың ауыр тұрмысқа арналмаған тұқымы өсірілген болуы мүмкін.

Отряд (тармақшасы) **Tylopoda**  
Illifer, 1811

Кесте 10 – Жылқы сүйектерінің бүтін және фрагмент түріндегі қатынасы (сүйек саны бойынша)

Table 10 – Ratio of whole and fragmentary horse bones (by the number of bones)

| Ақыртас төрткүлі  |      |      |      |      |      |      |       |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Зерттелген жылдар | 2000 | 2002 | 2003 | 2005 | 2013 | 2014 | Жалпы |
| Бүтін сүйектер    | 13   | 7    | 16   | 50   | 2    | 4    | 92    |
| Фрагменттер       | 7    | 28   | 55   | 160  | 14   | 21   | 285   |
| Жалпы саны        | 20   | 35   | 71   | 210  | 16   | 25   | 377   |

Кесте 11 – Жылқы сүйектерінің өлшемдері (мм) мен пропорциясы (%%)

Table 11 – Dimensions (mm) and proportions (%%) of horsebones

| Белгілері                          | n | $\sqrt{n-1}$ | Lim         | M     | M±m         | $\sigma$ |
|------------------------------------|---|--------------|-------------|-------|-------------|----------|
| Метаподия ( <i>Metapodium</i> )    |   |              |             |       |             |          |
| Дистальды шетінің ені              | 5 | 1,23         | 41,07–51,06 | 44,23 | 44,23±7,00  | 8,61     |
| Диафиздің ең кіші ені              | 2 | 0,41         | 22,22–39,07 | 30,64 | 30,64±29,04 | 11,91    |
| Токпан жілік ( <i>Humerus</i> )    |   |              |             |       |             |          |
| Дистальды блоктың ені              | 2 | 0,41         | 63,38–74,04 | 68,71 | 68,71±18,38 | 7,53     |
| Проксимальды фаланга (1 – фаланга) |   |              |             |       |             |          |
| Дистальды шетінің ені              | 2 | 0,41         | 37,18–41,67 | 39,42 | 39,42±7,74  | 3,17     |
| Ең үлкен ұзындығы (GL)             | 3 | 0,73         | 63,07–85,34 | 75,69 | 74,22±22,14 | 16,16    |
| Ең кіші ені (SD)                   | 4 | 1            | 28,11–37,35 | 32,98 | 32,98±6,97  | 6,97     |
| Сыртқы буын шелінің ені (BFD)      | 4 | 1            | 28,21–44,59 | 38,87 | 38,87±12,93 | 12,93    |
| №2 фаланга                         |   |              |             |       |             |          |
| Ең үлкен ұзындығы (GL)             | 3 | 0,73         | 35,38–48,96 | 43,29 | 43,29±13,67 | 9,98     |
| Ең кіші ені (SD)                   | 3 | 0,73         | 43,12–46,89 | 45,36 | 45,36±3,83  | 2,80     |
| Проксимальды ені (Bp)              | 3 | 0,73         | 46,22–54,09 | 50,89 | 50,89±8,00  | 5,84     |
| Дистальды ені (Bd)                 | 3 | 0,73         | 50,59–81,56 | 60,91 | 60,91±34,63 | 25,28    |
| Дистальды фаланга (3 – фаланга)    |   |              |             |       |             |          |
| №2 фалангамен қосылыс ені (LF)     | 2 | 0,41         | 24,74–24,92 | 24,83 | 24,83±0,29  | 0,12     |
| №2 фалангамен қосыл. ұзынд. (BF)   | 2 | 0,41         | 46,54–44,46 | 45,5  | 45,5±2,60   | 1,07     |
| Асықты жілік ( <i>Tibia</i> )      |   |              |             |       |             |          |
| Асықты жілік дистальды ені (Bd)    | 2 | 0,41         | 30,22–51,93 | 41,07 | 41,07±37,43 | 15,35    |
| Асық ( <i>Talus</i> )              |   |              |             |       |             |          |
| Ең үлкен биіктігі (GH)             | 2 | 0,41         | 43,12–57,84 | 50,48 | 50,48±25,36 | 10,40    |
| Медиальды шетінің ұзынд. (LmT)     | 2 | 0,41         | 59,90–60,59 | 60,24 | 60,24±1,14  | 0,47     |
| Ең үлкен ені (GB)                  | 2 | 0,41         | 42,64–61,58 | 52,11 | 52,11±32,65 | 13,39    |
| Дистальды буынның ені (BFd)        | 2 | 0,41         | 50,53–54,03 | 52,28 | 52,28±6,02  | 2,47     |

Кесте 12 – Жылқы сирағының жіңішкелік индексі (В. О. Витт бойынша)

Table 12 – Index of thin-legged metacarpal bone of the horse (by V. O. Witt)

| Жылқы сирағының жіңішкелік индексі |       |     |       |                    |
|------------------------------------|-------|-----|-------|--------------------|
| Промеры по Дришу                   | Bd    | GL  | SD    | Жіңішкелік индексі |
| Метаподия                          | 41.07 | 270 | 22,22 | 10,08              |

Тұқымдас **Gamelidae** Gray,  
1821

Туыс *Gamelus* Linnaneus, 1758  
*Camelus bactrianus* L., 1758–

Бактриан түйесі

Түйеге тиесілі екі дана метаподия фрагменті табылды. Әдетте түйе метаподиясының дистальды бөлігі басқа жануарларға қарағанда екі тармақты болып келуімен ерекшеленеді. Әрбір тармақшаның анатомиялық пішіні жылқысирағының дистальды бөлігіне қатты ұқсайды. Дистальды бөліктегі тармақшаның бір шеті сынып жоғалғандықтан, нақты биометриялық өлшемдері алынған жоқ. Түйе жануарының Қазақстанның оңтүстік және оңтүстік-шығыс өңіріндегі ортағасырлық тұрғындарының шаруашылығында болғанын дәлелдейтін мысалдар жетерлік. Салыстырмалы түрде ортағасырлық Қаратөбе (Ежелгі Сауран) [Талеев, Ержігітова, Шагирбаев, 2020, 204 б.], Бурнооктябрск 1 (Жылқышытөбе) [Талеев, Шагирбаев, 2020, 236 б.], Шеңгелді [Савельева, Шагирбаев, 2020, с. 396], Қастек [Нуржанов, Гимранов, 2019, с. 535] қалаларынан, антикалық кезеңмен мерзімделетін Бәбіш мола, Іңкәр қала [Утубаев, Шагирбаев, 2020, с. 357] секілді ескерткіштерден табылғанын айтуға болады.

Отряд **Perissodactyla** Owen,  
1848

Тұқымдас **Equidae** Gray, 1821

Туыс *Equus* Linnaeus, 1758

*Equus asinus asinus* Linnaeus,  
1758 – Есек

Төрткүлге 2003 ж. жүргізілген археологиялық зерттеу жұмыстары барысында, № 6 бөлменің ішінен есекке тиесілі тұяқ табылған. Аталған сүйекке жүргізілген биометриялық

зерттеу нәтижелері келесідей: № 2 фалангамен қосылатын буынның ені (LF) – 20.52 мм, № 2 фалангамен қосылатын буынның ұзындығы (BF) – 31.60 мм, жалпы ұзындығы (GL) – 36.75 мм, жалпы ені (GB) – 41.93 мм (өлшемдер А. Дриш әдісіне сәйкес жасалды). Аталған өлшемдер жылқы тұяғының өлшемдерінен әлдеқайда кіші болып келеді. Әрі сыртқы анатомиялық пішінінде де жылқы тұяғынан өзара айырмашылықтарға ие. Төрткүлдің тіршілігінде есекті қаншалықты пайдаланғанын айту қиын. Бірақ аталған жануардың сол кезеңде, аталған аймақтағы халық тұрмысында болғаны анық. Есек сүйектері жоғарыда аталған ортағасырлық Қастек, Бурнооктябрск 1, Қаратөбе, Қастек қалаларынан анықталған. Мұның ішінде Бурнооктябрск 1 қаласынан есек сүйегі біршама көп табылған. Шамасы ортағасырларда Талас өңірінде есек шаруашылықта кеңінен қолданылған тәрізді.

Отряд **Carnivora** Bowdich,  
1821

Тұқымдас **Canidae** G. Fischer,  
1817

Туыс *Canis* Linnaeus, 1758

*Canis familiaris* Linnaeus, 1758 –

Ит.

Төрткүлге 2003 ж. жүргізілген археологиялық зерттеу жұмыстары барысында № 4 бөлмеден итке тиесілі жоғарғы оң жақ сүйектің Р<sup>4</sup> және М<sup>1</sup> тістері табылған. Тістің ішкі құрылымы аса көп егеліп, қажалмаған. Соған қарағанда жас итке тиесілі болуы мүмкін. Бірақ итке тиесілі басқа қаңқа элементтері ұшыраспады. Төрткүлдің тіршілігінде иттің қаншалықты пайдаланылғанын айту қиын.

Отряд **Artiodactyla** Owen, 1848  
Тұқымдас **Bovidae** Gray, 1821  
Туыс *Ovis ammon* Linnaeus,  
1758

*Ovis ammon* – Арқар

Арқар сүйектері төрткүлге 2005 ж. жүргізілген қазба жұмыстары барысында бұрыштағы № 4 бөлмеден табылған. Жалпы сүйектердің ішінен арқарға тиесілі алты дана сүйек анықталды. Оның ішінде төрт дана төменгі жақ сүйек және екі дана түтікшелі сүйектің диафиздері. Барлығы да фрагмент түрінде ғана кездескендіктен, биометриялық өлшемдер жүргізілген жоқ.

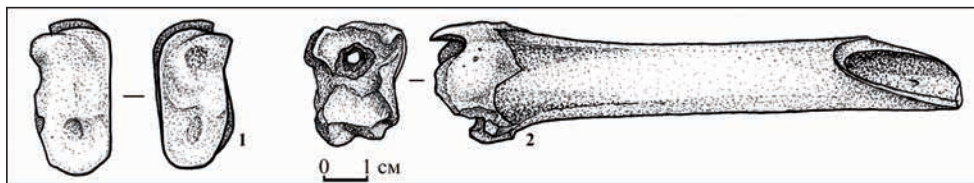
*Aves* Linnaeus, 1758. Төрткүлге 2000 ж. жүргізілген қазба барысында, № 3в бөлмесінің еденінен екі дана құсқа тиесілі тірек-қимыл жүйесінің сүйектері табылған. Сүйектердің екеуінің де эпифиздері сақталмаған. Фрагмент түріндегі сүйектерге биометриялық өлшемдер жасалған жоқ.

*Адам сүйектері.* Төрткүлге 2000 ж. жүргізілген археологиялық қазба жұмыстары барысында № 3в бөлменің солтүстік бөлігінен, 130–150 см тереңдіктегі өртенген қабаттың үстінен бес дана адамға тиесілі сүйек элементтері табылған. Оның ішінде төрт дана бас сүйек сынықтары және бір дана М<sup>1</sup> тісі. Барлығы да бір адам қаңқасына тиесілі.

*Өңделген сүйектер.* Төрткүлден табылған жануар сүйектерінің ішінде екі дана өңделген сүйек табылды (сур. 7). Сүйектердегі өңделу үдерісі қарапайым. Біріншісі, асықтың дорсальды бөлігі егелген. Шамасы белгілі бір ойын түріне икемдеп жасалған секілді. Екінші уақ малдың асықты жілігінің проксимальды бөлігін ішкі түтікке қарай тескен. Тесіктің диаметрі 5,1×5,3 мм құрайды. Бірақ сүйектің өзі тұрмыста қолданылмаған тәрізді. Шамасы белгілі бір құрал жасау үшін дайындалған, бірақ аяқталмаған күйі қалып қойған.

*Тафономиялық талдау*

Уақ малға тиесілі сүйектердің әр жылдары жүргізілген зерттеу барысында табылу көрсеткіші жыл сайын төмендеуімен ерекшеленеді. Мәселен, 2000 ж. анықталған уақ мал сүйегінің саны 241 дана болса, 2014 ж. – 45 дана. Жылқыға тиесілі сүйектердің табылу циклі бірқалыпты емес, кейде кемісе, кейде бірден артады. Үлкен айырмашылық диапазоны 2005 (210 дана) және 2013 (16 дана) жылдары байқалады. Ірі қараға тиесілі сүйектер керісінше жыл сайын табылу қарқыны артады. Мұнда уақ мал сүйектеріне қарама-қарсы, 2000 ж. 11 дана табылса, 2014 ж. 53 дана табылған. Сонымен жануар сүйектерінің жыл бойынша



Сур. 7. Өңделген жануар сүйегі: 1 – дорсальды (краниальды) беті егелген қой асығы; 2 – тесігі бар (дистальды шеті) қойдың асықты жілігі

Fig. 7. Processed animal bone: 1 – sheep talus stony dorsal (cranial) surface; 2 – sheep tibia with hole (distal surface)



қатынасына талдау жасау негізінде, төрткүлдің тіршілігінде жылқы сүйектерінің табылуы бірқалыпты жағдайды сақтап отырғаны анықталды. Жалпы Ақыртас төрткүлі тұрғындарының шаруашылығында жылқыны пайдалану үдерісінде тұрақтылық байқалады. Ірі қараны көбіне сүт өнімі үшін пайдаланған тәрізді. Себебі остеологиялық материалдардың ішінде жасы үлкен сиырға тиесілі сүйектер басым болып отыр. Уақ мал Ақыртас төрткүлі тұрғындарының тұрмысында негізгі рөл атқарған. Анықтауға келмейтін сүйектер қазба жүргізілген жылдар бойынша әртүрлі пропорцияда байқалады (кесте 13).

*Фауналық талдау*

Талас өңірінің ортағасырлық фаунасы туралы толық ақпарат

палеозоолог В. В. Карачаровский талдаған [Карачаровский, 1949, с. 199]. М. А. Бубнова зерттеген Ақтөбе 1 (Орловка) қаласынан табылған остеологиялық материалдарға Қырғыз ауылшаруашылығы институтының «Үй жануарларының анатомиясы» кафедрасының доценті В. А. Лелеко талдау жүргізіп, жануар түрлерін анықтаған [Бубнова, 1963, с. 137].

Ортағасырлық Тараз, Құлан, Шөлтөбе және Қостөбе қалаларынан жалпы саны 2000-нан астам сүйек материалдар табылып, 15-тен астам жануар түрлері және бір құстың түрі анықталған. Талас өңіріндегі ортағасырлық қалалардан табылған остеологиялық материалдарды өзара салыстырып қарау барысында, аталған өңірде ортағасырларда уақ мал өсіру үлкен басымдыққа

Кесте 13 – Жануар сүйектерінің анықталуы бойынша қатынасы (сүйек саны бойынша)

Table 13 – The ratio of animal bone remains by detection

| Ақыртас төрткүлі      |      |      |      |      |      |      |         |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|---------|
| Зерттелген жылдар     | 2000 | 2002 | 2003 | 2005 | 2013 | 2014 | Барлығы |
| Анықталған сүйектер   | 283  | 269  | 282  | 383  | 16   | 121  | 1354    |
| Анықталмаған сүйектер | 17   | 11   | 22   | 18   | 1    | 11   | 80      |
| Жалпы саны            | 300  | 280  | 304  | 401  | 17   | 132  | 1434    |

алу үшін, Ақыртас төрткүлінің мерзімделуіне жақын ескерткіштерден табылған остеологиялық материалдар кешеніне талдау жасап, өзара ұқсастықтар мен айырмашылықтарын анықтадық. Салыстырмалы материалдар Шу-Талас өңірлерінде орналасқан ортағасырлық Тараз қаласы, Ақтөбе 1 (Орловка), Қостөбе, Құлан және Шөлтөбе ескерткіштері бойынша талданды. А. Н. Бернштам археологиялық қазба жүргізген ортағасырлық Тараз, Қостөбе, Құлан және Шөлтөбе қаласынан табылған остеологиялық материалдарды

ие болғанын көреміз (56,5%). Тек ортағасырлық Қостөбе қаласында уақ малға қарағанда, ірі қара басым болып шыққан. Уақ малдың ішінде қой саны көп. Ешкі сүйектерін тек Ақыртас төрткүлі, Құлан және Тараз қалаларынан ғана кездестіреміз. Шөлтөбе, Қостөбе және Ақтөбе 1 (Орловка) қалаларынан ешкі сүйегі анықталмаған. Бұл жерде қой мен ешкі сүйектерін ажырату палеозоология ғылымында өте күрделі мәселе екенін ескеру қажет. Неғұрлым жануар сүйектері қатты бөлшектенген сайын, екі жануар түрін анықтау қиындай

береді. Палеозоологтар қой мен ешкі сүйектерін тек бірқатар бүтін сүйектер негізінде ажыратуға тырысады. Оның ішінде мүйіз, бүтін бас сүйек, сирақтың дистальды эпифизи, асықтары және тоқпан жілігі. Басқа сүйектер арқылы ажырату көбіне болжам деңгейінде қалып қояды.

Ортағасырлық Қостөбе қаласында ірі кара басым екенін жоғарыда айттық. Дегенмен, Талас өңірінде аталған ескерткіштер бойынша екінші орында жылқы шаруашылығы (23,9%) дамыған. Ірі кара жалпы жануар түрлері бойынша үшінші орында (16,5%).

Ортағасырлық Ақыртас төрткүлінің остеологиялық материалдарымен салыстырғанда өзара ұқсастықтар ортағасырлық Тараз және Құлан қалаларында байқалады. Аталған үш ескерткіште бірінші орында уақ мал (қой-ешкі), екінші орында жылқы, үшінші ірі кара болса, ортағасырлық Ақтөбе, Шөлтөбе, Қостөбе қалаларында бірінші орында уақ мал, екінші орында ірі кара, ал, жылқы сүйек мөлшері бойынша үшінші орынға түседі. Әрине жалпы аймақ бойынша жылқы сүйектерінің мөлшері ірі кара сүйектеріне қарағанда көп болғанына қарамастан, ішінара бірқатар ескерткіштердің шаруашылығында жылқы ірі қарадан кейінгі орында болған секілді.

Үй жануарларының ішінде түйе шаруашылығы да жақсы өріс алған. Жоғарыда аталған ескерткіштердің барлығынан да (Құлан қаласынан басқа) түйе сүйектері өзара ұқсас пропорцияда табылған. Ортағасырлық Құлан қаласынан ғана түйе сүйектері біршама көп шығып отыр. Қала тіршілігінде түйе санының көп болуын, сауданың дамуымен байланыстыруға болады. Бірақ сауданың басты

орталықтарының бірі болған Тараз қаласынан түйе сүйектерінің аз шығуын әзірге түсіндіру қиын. Бұл көріністі Тараздың ерте кезеңдерімен мерзімделетін басқа қабаттарынан да көруге болады.

Жабайы жануарлардан бар болғаны бес жануар сүйегі өте аз мөлшерде анықталды. Олар ақбөкен, бұғы, елік, арқар және құстанқырғауыл сүйектері. Аталған жабайы жануарлар мен құс сүйектерінің мөлшері жалпы сүйектерге шаққанда 0,3% құрайды. Шамасы Талас өңіріндегі ортағасырлық қалаларда аңшылық аса үлкен маңызға ие болмаған секілді. Бірақ аймақ тұрғындарының тағам рационы кең болған. Нақты түрі анықталмаған құс сүйектері Ақыртас төрткүлінен басқа, Құлан және Шөлтөбеден табылып отыр. В. В. Карачаровский Құлан және Шөлтөбеден табылған құс сүйектерін қолға үйретілген тауық болуы мүмкін деп болжайды. Дегенмен, ортағасырлық ескерткіштерден үй тауығының сүйектері туралы археозоологиялық деректер еш жерде кездеспейді. Бірақ, ортағасырлық жазба деректерде құс түрлері туралы деректер бар. Мәселен, А. Н. Кононов Әбілғазының Түрік шежіресін зерттеп, онда Оғыз ханның 24 немересінің есімдері құс атауларымен аталатынын айтады [Кононов, 1958, с. 54–55]. Бірақ онда негізінен жыртқыш құс атаулары көрініс тапқан. Н. Базылхан көне түркі жазба ескерткіштерінде кездесетін құс атауларының ішінде тауық атауы кездесетінін айтып, төмендегі талдауды ұсынады: «*turunjaja*>тырна, «*taqıyu*>тауық, «*qaz*>қаз» [Базылхан, 2016, с. 160–161]. Жалпы тауық бейнесі мифологиялық ұғымда да көрініс тапқан. Мәселен, жыл қайыруда 12 жануардың ішінде тауық

бар. Соған қарағанда тауық тотемистік сенімде ерекше орынға ие болған секілді. Қораз бейнесіне ұқсайтын жәдігер Ә. Х. Марғұлан атындағы Археология институтының экспедициясы зерттеген Үржар қорымынан да табылған [Курган Урджар, 2018]. Тауық бейнесінің ерте көшпелілер дәуіріндегі жерлеу қорымынан, ерте түркі дәуіріндегі жазулардан табылуы, Қазақстанның оңтүстік-шығыс және шығыс аймақтарында аталған құс түрінің болғанын айғақтайды. Бірақ тауықтың қолға үйретілуі туралы ортақ пікір жоқ. Талас өңіріндегі ортағасырлық қалалардан табылған құс сүйектері тауыққа тиесілі болуы мүмкін екендігін жоққа шығармаймыз. Бірақ, орнитологиялық тұрғыдан дәлелденбегендіктен, бұл болжамды нақты деп айту ерте. Ойымызды қорытындылайтын болсақ, Талас өңірінің ортағасырлық тұрғындарының тағам рационында үй жануарларымен қатар, жабайы жануарлар және құс түрлері де болған (кесте 14).

Шу-Талас өңірлеріндегі ортағасырлық ескерткіштерден табылған остеологиялық материалдарды Іле Алатауы мен Іле өзенінің аңғарындағы ортағасырлық ескерткіштерден табылған жануар сүйектерімен салыстыра зерттеу, өз кезегінде өңірдің ортағасырлық шаруашылығы туралы тұжырым жасауға ықпал етері сөзсіз. Осыған байланысы, Талас өңіріндегі ескерткіштерден табылған остеологиялық материалдарды салыстыру үшін, ортағасырлық Қастек, Талғар қалалары мен Шеңгелді төрткүлінің материалдары қарастырылды. Ортағасырлық Қастек қаласының остеологиялық материалдарын палеозоолог Д. О. Гимранов

зерттеген [Нуржанов, Гимранов, 2019, с. 531]. Ортағасырлық Шеңгелді қаласының остеологиялық материалдарына палеозоолог П. А. Косинцев және М. С. Шагирбаев талдау жүргізген [Савельева, Шагирбаев, 2020, с. 392.]. Ортағасырлық Талғар қаласының материалдарына палеозоолог Л. А. Макарова [Макарова, 1974, с. 205] және М. С. Шагирбаев талдау жүргізген. Өзара салыстыра зерттеу нәтижесінде, Іле өңіріндегі ортағасырлық қалаларда уақ мал басымдыққа ие екендігі анықталды. Ал жылқы шаруашылығы Қастек пен Шеңгелді ескерткіштерінде екінші орында болса, Талғарда үшінші орында. Бұл жерде аталған ескерткіштердің белгілі бір бөлігіне жүргізілген қазба материалдары есепке алынғанын ескеруіміз қажет. Белгілі бір жануар түрлерінің санындағы өзгеріс диапозондары келешектегі зерттеулерде өзгеруі ғажап емес. Іле өңіріндегі ортағасырлық қала тұрғындарының тіршілігінде аңшылықтың рөлі мен тағам рационында бірқатар өзгерістер бар. Мәселен, Қастектің тұрғындары құлан аулаған. Бұл жағдай Талас өңіріндегі ескерткіштерден кездеспеген жағдай. Ал, Шеңгелді тұрғындарының тағам рационында тасбақа еті қолданылған [Савельева, Шагирбаев, 2020, с. 392].

Талас өңіріндегі ортағасырлық Ақыртас төрткүлі, Шөлтөбе, Ақтөбе 1 (Орловка), Қостөбе, Тараз қалалары, Шу өңіріндегі Құлан қаласы және Іле өңіріндегі ортағасырлық Қастек, Талғар қалалары мен Шеңгелді төрткүлінің (тоғыз ескерткіш) остеологиялық материалдарын байланыстыра талдау нәтижесінде, ортағасырларда аталған өңірлерде мал шаруашылығының 54,4% уақ мал құрағаны анықталды (кесте 15). Екінші

Кесте 14 – Шу-Талас өңірлеріндегі IX–XIII ғасырлармен мерзімделетін ортағасырлық ескерткіштерден табылған жануар сүйектерінің саны мен жануар түрлері

Table 14 – Species and quantitative composition of animal bone remains found from medieval monuments from the Shu-Talas region dating from the 9th – 13th centuries

| №  | Жануар түрлері                    | Ақыртас төрткүлі<br>X–XIII ғғ. | Құлан<br>VIII–X ғғ. | Тараз IX–XI ғғ.<br>Цитадель | Ақтөбе (Орловка)<br>XI–XII ғғ. | Шөлтөбе<br>IX–XII ғғ. | Қостөбе<br>IX–XII ғғ. | Жалпы |
|----|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| 1  | Қой – <i>Ovis aries</i>           | 90                             | 564                 | 269                         | 102                            | 114                   | 54                    | 1193  |
| 2  | Уақ мал – <i>Capra et ovis</i>    | 701                            | -                   | -                           | 20                             | -                     | -                     | 721   |
| 3  | Жылқы – <i>Equus caballus</i>     | 377                            | 231                 | 108                         | 47                             | 41                    | 20                    | 824   |
| 4  | Ірі қара – <i>Bos taurus</i>      | 163                            | 181                 | 41                          | 65                             | 55                    | 63                    | 568   |
| 5  | Ешкі – <i>Capra</i>               | 3                              | 5                   | 11                          | -                              | -                     | -                     | 19    |
| 6  | Түйе – <i>Camelus bactrianus</i>  | 2                              | 13                  | 3                           | 3                              | 3                     | 2                     | 26    |
| 7  | Есек – <i>Equus asinus asinus</i> | 1                              | 2                   | -                           | 4                              | 1                     | -                     | 8     |
| 8  | Ит – <i>Canis familiaris</i>      | 2                              | 2                   | 12                          | 4                              | 1                     | -                     | 21    |
| 9  | Арқар – <i>Ovis ammon</i>         | 6                              | -                   | -                           | -                              | -                     | -                     | 6     |
| 10 | Ақбөкен – <i>Saiga tatarica</i>   | -                              | 1                   | -                           | -                              | 1                     | -                     | 2     |
| 11 | Елік – <i>Capreolus pygargus</i>  | -                              | -                   | -                           | 1                              | -                     | -                     | 1     |
| 12 | Бұғы – <i>Cervus elaphus</i>      | -                              | -                   | -                           | 1                              | -                     | -                     | 1     |
| 13 | Мысық – <i>Felis s. catus</i>     | -                              | 5                   | 19                          | -                              | -                     | -                     | 24    |
| 14 | Құс – <i>Aves indet</i>           | 2                              | 8                   | -                           | -                              | 8                     | -                     | 18    |
| 15 | Қырғауыл – <i>Phasianus c.</i>    | -                              | -                   | -                           | 2                              | -                     | -                     | 2     |
| 16 | Қабан – <i>Sus scrofa</i>         | -                              | 1                   | 2                           | -                              | -                     | -                     | 3     |
|    | Жалпы                             | 1347                           | 1013                | 465                         | 249                            | 224                   | 139                   | 3437  |

орында жылқы шаруашылығы болса, үшінші орында ірі қара өсірілген. Үй шаруашылығында болған түйе, есек, ит жалпы жануар сүйектеріне шаққанда 1,7% құрайды (сур. 8).

#### Салыстырмалы талдау

Талас өңіріндегі мал шаруашылығы мен аңшылықтың құрылымдық ерекшеліктері Сырдарияның орта және төменгі ағысына қарағанда біршама ерекшеленеді. Сырдария бойындағы ортағасырлық қалалардан табылған остеологиялық материалдар туралы мәліметтер 1970 жылдардан бастап кездеседі. Ортағасырлық Отырар және Күлтөбе қалаларынан табылған жануар

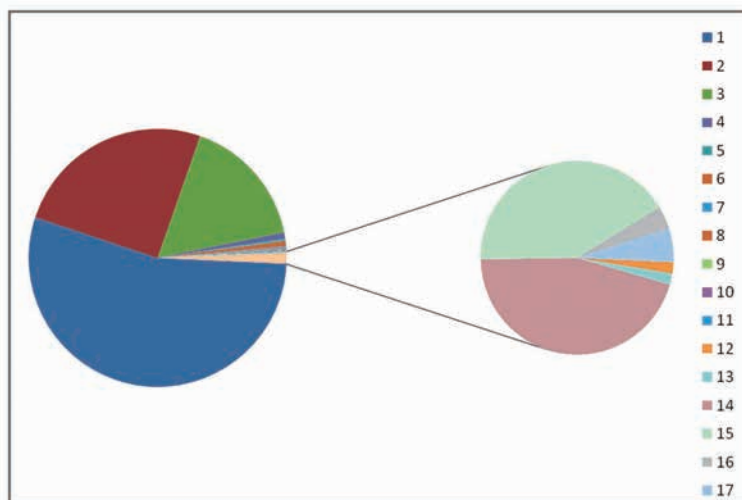
сүйектерін палеозоолог Л. А. Макарова зерттеген [Макарова, 1974, с. 205]. Ортағасырлық Қаратөбеден (Ежелгі Сауран) 2019 ж. қазба барысында табылған жануар сүйектеріне палеозоолог П. А. Косинцев және М. С. Шагирбаев талдау жүргізген. Ортағасырлық Жанкент қаласының остеологиялық материалдарына талдау жүргізген палеозоолог Л. Л. Гайдученко [Гайдученко, 2014, с. 162].

Сырдарияның орта және төменгі ағысындағы ортағасырлық ескерткіштерден табылған жануар сүйектеріне жүргізілген археозоологиялық зерттеу нәтижелері уақ малдың (қой-ешкі) басым екендігін көрсетіп отыр (71,8%). Уақ

Кесте 15 – Шу-Талас өңірлеріндегі тоғыз ортағасырлық ескерткіштен табылған жануар сүйектерінің көлемі

Table 15 – Volume of animal bone remains from nine medieval monuments of the Shu-Talas region

| №     | Жануар түрлері                    | Сүйек саны | Сүйек саны % |
|-------|-----------------------------------|------------|--------------|
| 1     | Қой – <i>Ovis aries</i>           | 1175       | 31,4         |
| 2     | Уақ мал – <i>Capra et ovis</i>    | 835        | 22,3         |
| 3     | Жылқы – <i>Equus caballus</i>     | 942        | 25,2         |
| 4     | Ірі қара – <i>Bos taurus</i>      | 616        | 16,5         |
| 5     | Ешкі – <i>Capra</i>               | 21         | 0,5          |
| 6     | Түйе – <i>Camelus bactrianus</i>  | 28         | 0,7          |
| 7     | Есек – <i>Equus asinus asinus</i> | 11         | 0,2          |
| 8     | Ит – <i>Canis familiaris</i>      | 25         | 0,6          |
| 9     | Арқар – <i>Ovis ammon</i>         | 7          | 0,1          |
| 10    | Ақбөкен – <i>Saiga tatarica</i>   | 3          | 0,08         |
| 11    | Құлан – <i>Equus hemionus</i>     | 4          | 0,1          |
| 12    | Тасбақа – <i>Testudines</i>       | 4          | 0,1          |
| 13    | Елік – <i>Capreolus pygargus</i>  | 9          | 0,2          |
| 14    | Аю – <i>Ursus arctos</i>          | 1          | 0,02         |
| 15    | Бұғы – <i>Cervus elaphus</i>      | 1          | 0,02         |
| 16    | Мысық – <i>Felis s. catus</i>     | 24         | 0,6          |
| 17    | Құс – <i>Aves indet</i>           | 22         | 0,5          |
| 18    | Қырғауыл – <i>Phasianus c.</i>    | 2          | 0,05         |
| 19    | Қабан – <i>Sus scrofa</i>         | 3          | 0,08         |
| ЖАЛПЫ |                                   | 3733       | 100          |



Сур. 8. Шу-Талас өңірлеріндегі ортағасырлық қалалардан табылған жануар сүйектерінің мөлшері

Fig. 8. Volume of animal bones found from medieval cities in Shu-Talas Valley

малдың ішінде нақты анықталған қой сүйектерінің мөлшері 75%. Бұл жерде жануар түріне нақты ажыратыл-

май, жалпы уақ мал деп көрсетілген топтаманың ішінде де қой санының көп екендігін ескеру қажет (кес-

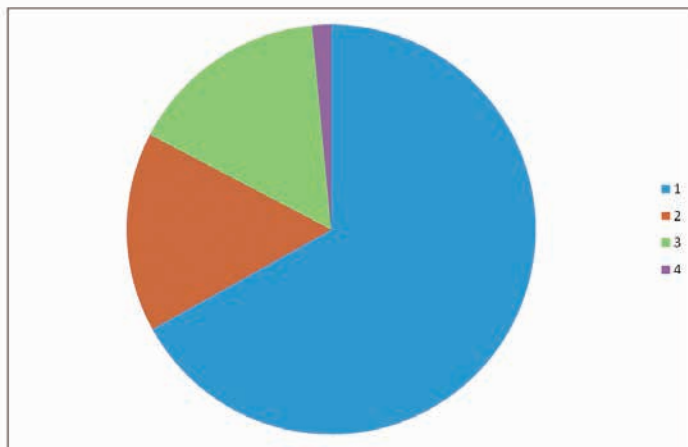
те 16; сур. 9). Дегенмен барлық ескерткіштерде ешкі не жоқ, не саны мүлдем төмен болуымен ерекшеленеді. Бұл жоғарыда айтқанымыздай қоймен ешкі сүйектерін ажыратудағы қиындықтармен тікелей байланысты. Бір қызығы Сырдария бойында жылқыға қарағанда ірі қара басым. Ірі қара саны жекелеген ескерткіш бойынша да, жалпы ескерткіштер бойынша да сәл ғана артықшылыққа ие. Жылқы сүйектерінің санына қарағанда ірі қара сүйектерінің аздап болса да басымдықта болуы, оңтүстікте бұл жануардың шаруашылықта маңызды орын алғанын көрсетеді. Жылқы сүйектерінің жалпы мөлшері 10% құрап отыр. Шу-Талас өңірлеріне

қарағанда Сырдарияның орта және төменгі ағысындағы ортағасырлық қала тұрғындарының тағам рационы күрделірек. Мұнда жұптұяқты жануарлармен қатар, құстың бірнеше түрлері, балық та кездеседі. Жыртқыш жануарлардан түлкі сүйегі ғана анықталған. Шамасы аңшылық тері илеу кәсібімен байланыста дамыған тәрізді. Есесіне балық шаруашылығы жақсы дамыған. Жабайы жануарлардан оңтүстік өңірлерде құлан, қарақұйрық және ақбөкен сүйектері көп кездесіп отыр. Бұл аталған жануарлардың мекендеу ареалының негізгі орталығы осы оңтүстік өңірлер болуымен байланысты.

Кесте 16 – Сырдарияның орта және төменгі ағысындағы ортағасырлық ескерткіштерден табылған остеологиялық материалдар бойынша жануарлар түрі

Table 16 – Species composition of animals based on bone materials from medieval monuments of the middle and lower reaches of the Syrdarya

| №       | ЖАНУАР ТҮРЛЕРІ                       | Отырар | Күлтөбе | Қаратөбе | Жанкент | Жалпы |
|---------|--------------------------------------|--------|---------|----------|---------|-------|
| 1       | Қой – <i>Ovis aries</i>              | -      | -       | 15       | 4221    | 4236  |
| 2       | Ешкі – <i>Capra</i>                  | -      | -       | -        | 4       | 4     |
| 3       | Уақ мал – <i>Capra et ovis</i>       | 426    | 980     | -        | -       | 1406  |
| 4       | Жылқы – <i>Equus caballus</i>        | 298    | 360     | 2        | 173     | 833   |
| 5       | Ірі қара – <i>Bos taurus</i>         | 242    | 380     | 8        | 467     | 1097  |
| 6       | Түйе – <i>Camelus bactrianus</i>     | 40     | 23      | 1        | 67      | 131   |
| 7       | Ит – <i>Canis familiaris</i>         | -      | -       | -        | 14      | 14    |
| 8       | Есек – <i>Equus asinus asinus</i>    | -      | -       | 1        | 11      | 12    |
| 9       | Ақбөкен – <i>Saiga tatarica</i>      | 2      | 74      | -        | 4       | 80    |
| 10      | Бұғы – <i>Cervus elaphus</i>         | -      | -       | 1        | -       | 1     |
| 11      | Құлан – <i>Equus hemionus</i>        | -      | -       | -        | 9       | 9     |
| 12      | Қарақұйрық – <i>Gazella subg.</i>    | -      | -       | -        | 3       | 3     |
| 13      | Мысық – <i>Felis s. catus</i>        | -      | -       | 1        | -       | 1     |
| 14      | Түлкі – <i>Vulpes vulpes</i>         | -      | 2       | -        | -       | 2     |
| 15      | Қоян – <i>Lepus sp.</i>              | -      | -       | -        | 1       | 1     |
| 16      | Құс (белгісіз) – <i>Aves indet</i>   | -      | -       | 14       | 1       | 15    |
| 17      | Аққу – <i>Cygnus sp.</i>             | -      | -       | -        | 1       | 1     |
| 18      | Жайын (лақа) – <i>Silurus glanis</i> | -      | -       | -        | 1       | 1     |
| 19      | Сазан – <i>Cyprinus carpio</i>       | -      | -       | -        | 8       | 8     |
| БАРЛЫҒЫ |                                      | 1008   | 1819    | 43       | 4985    | 7855  |



Сур. 9. Қазақстанның оңтүстігіндегі (Шу-Талас өңірлері – тоғыз ескерткіш; Сырдария бойы төрт ескерткіш) ортағасырлардағы шаруашылық жүйесінде үй жануарларының үлесі: 1 – уақ мал; 2 – жылқы; 3 – ірі қара; 4 – түйе

Fig. 9. The share of domestic animals in the economic system of the Middle Ages in the south of Kazakhstan (Shu-Talas Valley – nine monuments; Syrdarya – four monuments): 1 – small cattle; 2 – horse; 3 – cow; 4 – camel

*Жартас суреттері бойынша жануарлар фаунасы*

Жалпы ортағасырлық ескерткіштерден табылған жануар сүйектері негізінде аймақтың фауналық құрылымын анықтауда салыстырмалы түрде жартас суреттерінде бедерленген жануар бейнелерінің ықпалы зор. Себебі ғылыми ортада археозоологиялық мәліметтерге қарағанда, жартас суреттеріне қатысты зерттеулер жиі жарияланады.

Талас өңіріндегі ортағасырлық ескерткіштердің остеологиялық материалдар бойынша анықталған жануарлар фаунасын Талас Алатауындағы Жалтырақ Таш, Ақсу-Жабағылы, Үлкен Қаратаудағы Сауысқандық [Самашев, Мургабаев, Елеуов, 2014], Арпаөзен, Жыңғылшық, Қойбағар, Кіші Қаратаудағы Габаевка және Маймақ петроглифтері [Бейсенов, Марьяшев, 2014, с. 94–137], Шу-Іле тауларындағы петроглифтер кешені

[Марьяшев, Горячев, 1998, с. 12–20] және Жетісу Алатауындағы Ешкіөлмес және Баян-Жүрек петроглифтеріндегі [Байпаков, Марьяшев, 2008, 102–121 бб.] жануарлар фаунасымен өзара салыстырып, бірқатар қызықты мәліметтерге қол жеткізе алдық (кесте 17). Кестедегі Батыс Жетісуда – Шу-Іле тауларындағы Құлжабасы, Тамғалы, Қарақыр, Серектас, Ойжайлау, Үңгірлі, Шокпар жартас суреттеріндегі бейнелер, ал, Шығыс Жетісуда – Жетісу Алатауындағы Ешкіөлмес және Баянжүрек петроглифтері негізге алынды.

Жартас суреттерінен анықталған жануарлар фаунасына талдау жасау барысында, Жетісу өңірімен Қаратау баурайында ұқсастықтар өте көп және бірқатар айырмашылықтар да бар екендігі байқалады. Екі аймақтан да үй жануарлары толық көрініс тапқан. Айырмашылықтар көбіне жабайы жануарлар бейнесінде

Кесте 17 – Жетісу және Қаратаудың жартас суреттерінен кездесетін жануарлар фаунасы

Table 17 – Fauna of animals found in the rock paintings of Jetysu and Karatau

| №  | Жануар түрлері | Халықаралық ғылыми атауы*   | Батыс Жетісу | Шығыс Жетісу | Қаратау |
|--|----------------|-----------------------------|--------------|--------------|---------|
| <i>Тұяқты жануарлар (сүтқоректілер – mammalia)</i> |                |                             |              |              |         |
| 1  | Жылқы          | <i>Equus caballus</i>       | +            | +            | +       |
| 2  | Құлан          | <i>Equus hemionus</i>       | +            | -            | +       |
| 3  | Ешкі           | <i>Capra hircus</i>         | +            | +            | +       |
| 4  | Ірі қара       | <i>Bos taurus</i>           | +            | +            | +       |
| 5  | Тау ешкі       | <i>Capra sibirica</i>       | +            | +            | +       |
| 6  | Бұғы           | <i>Servus elaphus</i>       | +            | +            | +       |
| 7  | Түйе           | <i>Camelus bactrianus</i>   | +            | +            | +       |
| 8  | Арқар          | <i>Ovis ammon</i>           | +            | +            | +       |
| 9  | Ақбөкен        | <i>Saiga tatarica</i>       | -            | -            | +       |
| 10   | Елік           | <i>Capreolus</i>            | +            | +            | +       |
| 11   | Тур            | <i>Bos t. primigenius</i>   | +            | +            | +       |
| 12   | Қабан          | <i>Sus scrofa</i>           | +            | +            | +       |
| <i>Жыртқыш аңдар (сүтқоректілер – mammalia)</i>    |                |                             |              |              |         |
| 13   | Аю             | <i>Ursus arctos</i>         | -            | +            | -       |
| 14   | Барыс          | <i>Panthera (Carnivora)</i> | +            | +            | +       |
| 15   | Мысық тұқым.   | <i>Felidae</i>              | -            | +            | +       |
| 16   | Түлкі          | <i>Vulpes vulpes</i>        | +            | -            | -       |
| 17   | Ит             | <i>Canis familiaris</i>     | +            | +            | +       |
| 18   | Қасқыр         | <i>Canis lupus</i>          | -            | +            | +       |
| <i>Бауырымен жорғалаушылар (Reptilia)</i>          |                |                             |              |              |         |
| 19   | Жылан          | <i>Serpenes indet</i>       | -            | +            | +       |
| 20   | Сарышаян       | <i>Scorpiones</i>           | -            | -            | +       |
| 21   | Тасбақа        | <i>Testudines</i>           | -            | -            | +       |
| <i>Құстар (Aves)</i>                               |                |                             |              |              |         |
| 22   | Құс            | <i>Aves indet</i>           | -            | +            | -       |
| 23   | Бүркіт         | <i>Aquila indet</i>         | -            | +            | -       |
| 24   | Әтеш           | <i>Gallus gallus?</i>       | +            | -            | -       |

Ескерту: \*жануарлардың халықаралық ғылыми атаулары шартты түрде алынды.

кездеседі. Мәселен, Қаратау және Батыс Жетісудағы жартас суреттерінде құлан бейнесі кескінделсе, Шығыс Жетісудың жартас суреттеріне қатысты еңбектерден құланға қатысты мәлімет кездестірмедік. Қаратау өңіріндегі жартас суреттерінен ақбөкен бейнесі өте жиі кездеседі. Ал, Жетісу өңірінде ақбөкен бейнесі өте сирек. Жыртқыш жануарлардан аю бейнесі тек Жетісудың шығыс бөлігінен

ана анықталған. Ортағасырлық Талғар қаласынан да аюға тиесілі сүйек табылған (материалға археозоологиялық талдау жасаған М. С. Шагирбаев). Қаратау өңірінен бауырымен жорғалаушылар бейнесі өте жиі кездесетін құбылыс. Батыс Жетісуда құстар бейнесінің ішінде әтешке ұқсас суреттер бар. Бұл Талас өңіріндегі ортағасырлық қалалардан табылған құс сүйектерінің бірқатарын



үй тауықтарына жатқызған болжамдарды растай түсетін секілді.

### *Қорытынды*

Ақыртас кешеніндегі төрткүлден табылған жануар сүйектері отандық археологияда алғаш рет сараланып отыр. Жануар сүйектеріне жүргізілген морфометриялық өлшемдер кейбір жануарлардың сүйек құрылымында бірқатар өзгерістер бар екендігін көрсетті. Сүйек материалдарға жүргізілген талдау жұмыстары Ақыртас төрткүлінің тіршілігінде мал шаруашылығының басым болғандығын айғақтайды. Табындағы (отар) жануардың басым бөлігін уақ мал құраған. Сүйектерінің саны жөнінен екінші орында жылқы, үшінші ірі қараға тиесілі. Уақ малды еті мен жүні үшін санын арттырғаны анық. Ірі қараның сүйектерін морфологиялық тұрғыдан талдау барысында, сойылған жануарлардың көпшілігінің жасы үлкен екендігі белгілі болды. Бұл сиырдың сүт өнімі үшін қолданыста болғандығын айғақтайды. Ірі қараны шаруашылықта күш көлігі ретінде пайдаланудың белгілері байқалған жоқ. Уақ малдың ішінде ешкінің сүйектері аз кездеседі, яғни уақ малдың құрамында қой үлкен басымдыққа ие болған. Сүйек материалдардың ішінде кездескен бірлі-жарым түйе сүйегі, аталған жануардың төрткүл тұрғындарының тіршілігінде аз көлемде қолданыста болғанын дәлелдейді. Төрткүлден жабайы жануарға тиесілі сүйектер өте аз кездесіп отыр. Жалпы сүйектерге шаққанда 0,5% (8 дана) құрайды. Жинақталған материалдар негізінде Ақыртас кешеніндегі төрткүл тұрғындарының тіршілігінде аңшылық аса үлкен

рөл атқармағанын аңғаруға болады. Сүйек материалдардың ішінде кездескен жабайы аң сүйектері төрткүл орналасқан аймақтағы табиғи ортаның жануарларына сәйкес. Жыртқыш аңдарға тиесілі сүйектер кездескен жоқ. Зерттеу барысында ғұрыптық жосындарында жануар сүйектерін пайдалану дәстүрін байқамадық. Бірақ уақ малдың асықтарын ойын құралы ретінде пайдаланған. Қой асықтарының дорсальды бөліктерін егеп, тегістеген.

Жартас суреттеріндегі жануарлар фаунасын Талас өңіріндегі ортағасырлық ескерткіштерден табылған жануарлар фаунасымен өзара салыстыруда, аймақта үй жануарларының сандық мөлшерінде үлкен өзгерістер болғанымен, жануар түрі бойынша ерекшеліктер көп еместігі байқалады. Талас өңірінің ортағасырлық ескерткіштерінен табылған жануар сүйектері аймақтың ортағасырлық фаунасында аса үлкен өзгерістер болмағанын көрсетіп отыр.

Іле, Шұ және Талас өңірлеріндегі ортағасырлық қалалардан табылған жануар сүйектері өз ішінде жануарлар фаунасының көптігімен ерекшеленеді. Осы өңірлеріндегі ортағасырлық тұрғындардың тағам рационы үй жануарларымен қатар жабайы жануарлар және құстардың көп болуымен күрделенеді. Бұл аймақтың табиғи-климаттық жағдайымен тікелей байланысты екені даусыз. Әзірге ортағасырлық ескерткіштерден табылған жануар сүйектерінің аздығы, толыққанды тұжырым жасауға ерте екендігін көрсетіп отыр.

Сырдарияның орта және төменгі ағысындағы ортағасырлық тұрғындар су жануарларын тағам рационында қолдануымен ерекшеленеді. Жабайы жануарлардан құлан, бұғымен,

қарақұйрық және ақбөкен аулаған. Осы жануарлардың ішінде ақбөкенді көп аулауы ерекше қызығушылық тудырады. Себебі Сырдария бойындағы Шірік Рабад мәдениетіне тән Бәбіш мола қаласынан да ақбөкен сүйектері көп табылған болатын. Шамасы Ақбөкен аулау – көне дәуірден бастап, ортағасырларға дейін үздіксіз жүрген тәрізді. Себебі ақбөкенге тиесілі сүйектер басқа жабайы жануар сүйектеріне қарағанда мөлшері жағынан ең жиі табылатыны байқалып отыр. Мұны біз антикалық кезеңмен мерзімделетін Бәбіш мола, ортағасырлық Күлтөбе және Жанкент қалаларының остеологиялық материалдар кешенінен байқаймыз.

Сонымен, жалпы қорытынды жасайтын болсақ, Ақыртас төрткүлінен табылған остеологиялық материалдар бойынша анықталған жануарлар фаунасы Талас өңіріндегі ортағасырлық шаруашылық құры-

лымы туралы маңызды ақпарат беріп отыр. Талас өңіріндегі басқа ортағасырлық ескерткіштерден табылған археозоологиялық материалдармен өзара салыстыру нәтижесінде, шаруашылықта уақ малдың басым болғаны, екінші орында жылқы, үшінші ірі қараны дамытқаны байқалады. Сырдария бойындағы ортағасырлық қалалардан табылған остеологиялық материалдар кешені жылқыға қарағанда, ірі қараны көбірек пайдалануымен ерекшеленеді. Ал уақ мал Сырдария бойында бірінші орында ғана емес, жалпы мөлшерінің көптігімен де ерекшеленеді. Аңшылықтың рөлі Іле, Шу, Талас және Сырдария бойындағы табиғи-климаттық ортадағы жануарлар фаунасының құрамына қарай, аймақтық ерекшеліктерге ие. Аталған өңірлерде жабайы жануарлар үлесі өзара жақын.

## ӘДЕБИЕТ

1. *Базылхан Н.* Этносемантические особенности некоторых этнонимов кочевых этносов // Ұлы дала: І-ші гум. ғыл. форум. м-ры / жауапты ред. Д.К. Кыдырали. Астана: Халықаралық түркі академиясы, 2016. С. 159–164.
2. *Байпаков К.М.* Археологический комплекс Ақыртас. Научный отчет по программе «Культурное наследие» Джамбулской области. 2008 // Архив Института археологии им. А.Х. Маргулана. Ф. 2, оп. 2, д. 2893, 53 л.
3. *Байпаков К.М.* Городище Ақыртас. Отчет по «Государственной наследие по теме: Городище Ақыртас в 2009 году // Архив Институт археологии им. А.Х. Маргулана. Ф. 2, оп. 2, д. 2592, 31 л.
4. *Байпаков К.М.* Архитектурно-археологический комплекс Ақыртас // Қазақстан археологиясы. 2018. № 1–2. С. 118–132.
5. *Байпаков К.М., Марьяшев А.Н.* Баян-Жүрек петроглифтері. Алматы: ИД «Средо», 2008. 200 б., 64 қосарбет (қазақ, орыс, ағылшын тілдерінде).
6. *Бейсенов А.З., Марьяшев А.Н.* Петроглифы раннего железного века Жетысу. Алматы: Институт археологии им.А.Х. Маргулана, 2014. 156 с.
7. *Бубнова М.А.* Средневековое поселение Ак-Тобе 1 у с. Орловки // Археологические памятники Таласской долины. Фрунзе: изд-во АН КиргССР, 1963. С. 125–145.
8. *Витт В.О.* Лошади Пазырыкских курганов // СА. 1952. Вып. XVI. С. 163–206.
9. *Гайдученко Л.Л.* Остеологические материалы из раскопок городища Джанкент (2009–2012 гг.) // Комплексные исследования городища Джанкент (работы 2011–2014 гг.) / сост.: И.А. Аржанцева, А.А. Тажекеев. Алматы: «Арыс», 2014. С. 161–178.

10. *Ерохин Н.Г., Бачура О.П.* Новый подход к компьютерной формализации раздробленности костных остатков млекопитающих в археозоологических исследованиях // Методика междисциплинарных археологических исследований. сб. науч. ст. и метод. рекомендаций. Омск: Омский гос. ун-т им. Ф.М. Достоевского, 2011. С. 62–69.
11. *Зверев А.А., Зефирова Т.Л.* Статистические методы в биологии: учебно-методическое пособие. Казань: Казанский Федеральный Университет, 2013. 42 с.
12. *Иванов Л.Д.* К вопросу о некоторых туркестанских древностях // ИРГО. 1886. Т. 21. С. 162–167.
13. *Каллаур В.* Поездка на Акыр-таш (Ахур-таш, Таш-акыр) и его окрестности // ПТКЛА. Историко-культурные памятники Казахстана / авт. предисл. и сост. М.Е. Елеуов, М.М. Бахтыбаев. Туркестан: «Туран», 2011. С. 349–354.
14. *Карачаровский В.В.* Результаты определения костных остатков животных // Труды Семиреченской археологической экспедиции (1936–1938). Таласская долина / Сост. под общ. ред. проф. А.Н. Бернштама. Алма-Ата: изд-во АН КазССР, 1949. С. 198–202.
15. *Кононов А.Н.* Родословная туркмен. Сочинение Абулгазы хана Хивинского. М.–Л.: изд-во АН СССР, Ленингр. Отд., 1958. 193 с.
16. *Курган Урджар* / сост. Б.А. Байтанаев. Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2018. 120 с.
17. *Макарова Л.А.* Кости животных из некоторых археологических раскопок в Казахстане // В глубь веков / отв. ред. К.А. Акишев. Алма-Ата: изд-во «Наука» КазССР, 1974. С. 201–207.
18. *Марьяшев А.Н., Горячев А.А.* Наскальные изображения Семиречья. Алматы: Фонд «XXI век», 1998. 207 с.
19. *Нуржанов А.А., Гимранов Д.О.* Исследования костных остатков животных из археологического памятника средневековья городища Кастек // Маргулановские чтения–2019: м-лы Междунар. археол. науч.-практ. конф., посвящ. 95-летию со дня рождения выдающегося казахстанского археолога К.А. Акишева (г. Нур-Султан, 19–20 апреля 2019 г.). Нур-Султан: НИИ им. К.А. Акишева при ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, 2019. С. 529–538.
20. *Пацевич Г.И.* Акыр-таш (Ахур-таш, Таш-акыр). Археологические работы. 1940 г. // Архив Института археологии им. А.Х. Маргулана. Ф. 2, оп. 2, д. 38, 9 л.
21. *Пацевич Г.И.* Ахыр-Таш // Вестник АН КазССР. 1949. № 4. С. 80–85.
22. *Савельева Т.В., Шагирбаев М.С.* Остеологические материалы из караван-сарая Шенгельды // Вестник КазНПУ им. Абая. Сер. «Историч. и соц.-полит. науки». 2020. № 1 (64). С. 390–400.
23. *Самашев З., Мургабаев С., Елеуов М.* Сауыскандық петроглифтері. Астана: Ә.Х. Марғұлан ат. Археология институтының Астана қаласындағы филиалының баспа тобы, 2014. 374 б.
24. *Талеев Д.Ә., Ержигитова А., Шагирбаев М.С.* Ежелгі Сауран (Қаратөбе) қаласының остеологиялық материалдары // «Орталық Азияның ежелгі және дәстүрлі қоғамдарының тарихи-мәдени мұрасы: зерттеу, түсіндіру және сақтау мәселелері» атты «ХІІ Оразбаев оқулары» халықар. ғыл.-әдіст. конф. м-ры (Алматы қ., 17–18 сәуір 2020 ж.). Алматы: «Қазақ университеті», 2020. 201–209 бб.
25. *Талеев Д.Ә., Шагирбаев М.С.* Бурнооктябрьск 1 (Жылқыштыөбе) қаласының остеологиялық материалдары // Марғұлан оқулары – 2020: «Ұлы Дала археологиялық және пәнаралық зерттеулер аясында» атты халықар. ғыл.-тәж. конф. м-ры. Алматы. Ә.Х. Марғұлан ат. Археология институты, 2020. 1 т. 230–242 бб.
26. *Утубаев Ж.Р., Шагирбаев М.С.* Остеологические материалы античного памятника Бабиш-мола 7 в низовьях Сырдарьи (по материалам 2019 года) // Вестник КазНПУ им. Абая, сер. «Историч. и соц.-полит. науки». 2020. № 4 (67). С. 354–363.

27. Шарденова З.Ж. Замок правителя на городище Ақыртас // Известия МОН РК, НАН РК. Сер. обществ. наук. 2000. № 1. С. 186–196.
28. Шарденова З.Ж. Крепость Ақыртас // Отчет об археологических исследованиях по Государственной программе «Культурное наследие» в 2005 году. Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2005. С. 217–220 (на каз., рус. яз.).
29. Шарденова З.Ж. Крепость средневекового Касрибаса // Известия НАН РК. Сер. обществ. наук. 2010. № 1. С. 194–201.
30. Driesch A. V. A Guide to the measurement of animal bones from archeological sites // Preabody Museum of Archeology and Ethnology Harvard University. 1976. Bulletin 1. 136 p.
31. Eisenmann V., Karchound A. Analyses multidimensionnelles des metapodes d'Equus // Bulletin Museum natn. Hist. nat. Paris, 1982. P. 75–103.

## REFERENCES

1. Bazykhan, N. 2016. In: Kydyrali, D. K. (ed.). *Materialy I-go gumanitarnogo nauchnogo foruma «Velikaya step» (Materials of the 1st humanitarian scientific forum «Great Steppe»)*. Astana: International Turkic Academy Publ., 159–164 (in Russian).
2. Baipakov, K. M. 2008. In: *Archive A.Kh. Margulan Institute of Archeology*, fund 2, dossier 2893, 53 (in Kazakh, Russian).
3. Baipakov, K. M. 2010. In: *Archive A.Kh. Margulan Institute of Archeology*, fund 2, dossier 2592, 31 (in Russian).
4. Baipakov, K. M. 2018. In: *Kazakhstan Archeology*, 1–2, 118–132 (in Russian).
5. Baipakov, K. M., Maryashev, A. N. 2008. *Bayan Jurek petroglifleri (Petroglyphs Bayan Jurek)*. Алматы: ID “Credo” Publ. (in Kazakh, Russian, English).
6. Beisenov, A. Z., Maryashev, A. N. 2014. *Petroglify rannego zheznogo veka Jetysu (Petroglyphs of the Early Iron Age Jetysu)*. Алматы: A.Kh. Margulan Institute of Archeology (in Russian).
7. Bubnova, M. A. 1963. In: *Arkheologicheskiye pamyatniki Talasskoy doliny (Archaeological sites of Talas region)*. Frunze: Academy of Sciences of the Kyrgyz SSR Publ., 125–145 (in Russian).
8. Witt, V. O. 1952. In: *Sovetskaya archeologia (Soviet archeology)*, XVI, 163–206 (in Russian).
9. Gaiduchenko, L. L. 2014. In: *Kompleksnyye issledovaniya gorodishcha Jankent (raboty 2011–2014 gg.) (Comprehensive studies of the Jankent town (works 2011–2014))*. Алматы: “Arys” Publ., 161–178 (in Russian).
10. Erokhin, N. G., Bachura, O. P. 2011. In: *Metodika mezhdistsiplinarykh arkheologicheskikh issledovaniy (Interdisciplinary archaeological research methodology)*. Omsk: Omsk State University Publ., 62–69 (in Russian).
11. Zverev, A. A., Zefirov, T. L. 2013. *Statisticheskiye metody v biologii: uchebno-metodicheskoye posobiye (Statistical methods in biology: a training manual)*. Kazan: Kazan Federal University Publ. (in Russian).
12. Ivanov, L. D. 1886. In: *Izvestiya Russkogo geograficheskogo obshchestva (Proceedings of the Russian Geographical Society)*, 21, 162–167 (in Russian).
13. Callaur, V. 2011. In: *Protokoly zasedaniy i soobshcheniy chlenov Turkestanskogo kruzhka lyubiteley arkheologii. Istoriko-kulturnyye pamyatniki Kazakhstana (Minutes of meetings and messages of members of the Turkestan circle of archeology lovers. Historical and cultural monuments of Kazakhstan)*. Turkestan: “Turan” Publ., 349–354 (in Russian).
14. Karacharovskiy, V. V. 1949. In: *Trudy Semirechenskoy arkheologicheskoy ekspeditsii (1936–1938). Talasskaya dolina (Proceedings of the Semirechensky archaeological expedition (1936–1938). Talas region)*. Alma-Ata: Academy of Sciences of the Kazakh SSR Publ., 198–202 (in Russian).

15. Kononov, A. N. 1958. *Rodoslovnaya turkmen. Sochineniye Abulgazy khana Khivinskogo (Family tree of Turkmen. Composition by Abulgazy Khan Khivinsky)*. Moscow–Leningrad: USSR Academy of Sciences, Leningrad branch Publ. (in Russian).
16. Baitanayev, B. A. (compl.). *Kurgan Urjar*. Almaty: A.Kh. Margulan Institute of archeology, 2018. 120 s.
17. Makarova, L. A. 1974. In: Akishev, K. A. (ed.). *V glub vekov (In the middle of centuries)*. Alma-Ata: “Nauka” Publ., 201–207 (in Russian).
18. Maryashev, A. N., Goryachev, A. A. 1998. *Naskalnyye izobrazheniya Semirechiya (Rock paintings of the Seven Rivers)*. Almaty: Found «XXI Century» Publ. (in Russian).
19. Nurzhanov, A. A., Gimranov, D. O. 2019. In *Margulanovskiye chteniya–2019 (Margulan readings–2019)*. Nur-Sultan: K.A. Akishev Research Institute near the L.N. Gumilyov Eurasian National University Publ., 529–538 (in Russian).
20. Patsevich, G. I. 1940. In: *Archive A.Kh. Margulan Institute of Archeology*, fund 2, dossier 38 (in Russian).
21. Patsevich, G. I. 1949. In: *Vestnik Akademii nauk KazSSR (Bulletin of the Academy of Sciences of the Kazakh SSR)*, 4, 80–85 (in Russian).
22. Savelyeva, T. V., Shagirbayev, M. S. 2020. In: *Vestnik KazNPU im. Abaya. Seriya «Istoricheskiye i sotsialno-politicheskiye nauki» (Bulletin of Abay Kazakh National Pedagogical University. Series «Historical and socio-political sciences»)*, 1 (64), 390–400 (in Russian).
23. Samashev, Z., Murgabayev, S., Eleuov, M. 2014. *Sauyskandyk petroglifteri (Petroglyphs Sauskandyk)*. Astana: the branch of the A.Kh. Margulan Institute of Archeology (in Kazakh).
24. Taleev, D. A., Erzhigitova A., Shagyrbayev, M. S. 2020. In: *XII Orazbaev oqulary (XII Orazbaev Readings)*. Almaty: Al-Farabi Kazakh National University Publ., 201–209 (in Kazakh).
25. Taleev, D. A., Shagirbayev, M. S. 2020. In: *Margulanovskiye chteniya–2020 (Margulan readings–2020)*. Almaty: A.Kh. Margulan Institute of Archeology Publ., 230–242 (in Kazakh).
26. Utubayev, Zh. R., Shagirbayev, M. S. 2020. In: *Vestnik KazNPU im. Abaya. Seriya «Istoricheskiye i sotsialno-politicheskiye nauki» (Bulletin of Abay Kazakh National Pedagogical University. Series «Historical and socio-political sciences»)*, 4 (67), 354–363 (in Russian).
27. Shardenova, Z. Zh. 2000. In: *Izvestiya MON RK, NAN RK. Seriya obshchestvennykh nauk (Proceedings of the MES RK, NAS RK. Series of social sciences)*, 1, 186–196 (in Russian).
28. Shardenova, Z. Zh. 2005. In: *Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniyakh po Gosudarstvennoy programme “Kulturnoye naslediyе” v 2005 godu (Report on archaeological research under the State program “Cultural Heritage” in 2005)*. Almaty: A.Kh. Margulan Institute of Archeology, 217–220 (in Kazakh, Russian).
29. Shardenova, Z. Zh. 2010. In: *Izvestiya NAN RK. Seriya obshchestvennykh nauk (News of NAS RK. Series of social sciences)*, 1, 194–201 (in Russian).
30. Driesch, A. V. 1976. In: *Preabody Museum of Archeology and Ethnology Harvard University*. Cambridge, 1, 66–101 (in English).
31. Eisenmann, V., Karchound, A. 1982. In: *Bulletin Museum natn. Hist. nat.* Paris, 75–103 (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді.  
 / Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.  
 / Disclosure of conflict of interest information. The authors claims no conflict of interest.

Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.  
 Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 27.01.2021.  
 Рецензенттер мақұлдаған / Одобрено рецензентами / Approved by reviewers: 03.02.2021.  
 Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 10.02.2021.