



**«ЕЖЕЛГІ ЖӘНЕ ОРТАҒАСЫРЛАРДАҒЫ  
МӘДЕНИ БАЙЛАНЫСТАР:  
ЖАҢА ЗЕРТТЕУЛЕР МЕН  
АШЫЛЫМДАР» тақырыбында  
белгілі ғалым, археолог, педагог,  
әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті  
Археология, этнология және музеология  
кафедрасының негізін салушы  
Әбдіманап Медеуұлы Оразбаевтың  
100 жылдығына арналған дәстүрлі  
«XIV Оразбаев оқулары»  
халықаралық ғылыми-әдістемелік конференция  
МАТЕРИАЛДАРЫ**

28–29 қазан, 2022 жыл



**PROCEEDINGS  
of International Scientific and Methodical Conference  
«XIV Orazbayev Readings» on the theme  
«INTERCULTURAL CONTACTS  
IN ANTIQUITY AND THE MIDDLE AGES:  
NEW RESEARCH AND DISCOVERIES»,  
dedicated to the 100th anniversary  
of the birth of the famous scientist,  
archaeologist, teacher,  
founder of the Department of Archeology,  
Ethnology and Museology  
of the Al-Farabi Kazakh National University –  
Abdumanap Orazbayev**

28–29 october, 2022



ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ  
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК ОРТАЛЫҚ МУЗЕЙІ  
«ТАҢБАЛЫ» ТАРИХИ-МӘДЕНИ ЖӘНЕ ТАБИҒИ МЕМЛЕКЕТТІК ҚОРЫҚ-МУЗЕЙІ

---



**«ЕЖЕЛГІ ЖӘНЕ ОРТАҒАСЫРЛАРДАҒЫ МӘДЕНИ БАЙЛАНЫСТАР:  
ЖАҢА ЗЕРТТЕУЛЕР МЕН АШЫЛЫМДАР»** тақырыбында белгілі ғалым, археолог, педагог,  
әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті Археология, этнология және музееология  
кафедрасының негізін салушы Әбдіманап Медеуұлы Оразбаевтың 100 жылдығына  
арналған дәстүрлі «XIV Оразбаев оқулары» халықаралық ғылыми-әдістемелік конференция  
МАТЕРИАЛДАРЫ

28–29 қазан, 2022 жыл

PROCEEDINGS  
of International Scientific and Methodical Conference  
«XIV Orazbayev Readings» on the theme  
«INTERCULTURAL CONTACTS IN ANTIQUITY AND THE MIDDLE AGES: NEW RESEARCH AND  
DISCOVERIES», dedicated to the 100th anniversary of the birth of the famous scientist,  
archaeologist, teacher, founder of the Department of Archeology, Ethnology and Museology of the  
Al-Farabi Kazakh National University –  
Abdumanap Orazbayev

28–29 october, 2022

Алматы  
«Қазақ университеті»  
2022

УДК 902/904 (5)  
ББК 63.4 (5)  
О-72

**Редакция алқасының төрағасы**

**Ж.Қ. Түймебаев** – филология ғылымдарының докторы  
әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің Басқарма төрағасы-ректоры

**Редакциялық алқа:**

**Х.С. Тасыбеков** – әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің Басқарма мүшесі – Ғылыми-инновациялық қызмет жөніндегі проректор; **Р.Е. Харипова** – Қазақстан Республикасы Мемлекеттік орталық музейінің директоры; **М.О. Амиргалиев** – «Таңбалы» тарихи-мәдени және табиғи мемлекеттік қорық-музейінің директоры; **Д.С. Байгунаков** – әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың тарих факультетінің деканы; **Ә.Т. Төлеубаев** – әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың «Археология және антропология» ҒЗИ директоры.

**Жауапты редактор**

**Р.С. Жуматаев** – PhD, әл-Фараби атындағы ҚазҰУ  
археология, этнология және музеология кафедрасының меңгерушісі

**Құрастырушы**

Б.Б. Бесетаев

«Орталық Азияның ежелгі және дәстүрлі қоғамдарының тарихи-мәдени мұрасы: жаңа ашылымдар мен пәнаралық зерттеулер» атты «XIV Оразбаев оқулары» халықаралық ғылыми-әдістемелік конференция материалдары / Жауапты ред. Р.С. Жуматаев. – Алматы: Қазақ университеті, 2022. – 212 б.

**ISBN 978-601-04-6065-2**

«XIV Оразбаев оқулары» халықаралық ғылыми-әдістемелік конференция материалдарының жинағына Қазақстан және іргелес өңірлердің археологиясы мен этнологиясының, музей ісінің бүгінгі күнгі өзекті мәселелеріне арналған зерттеулер енген. Материалдар жинағы археологтарға, этнологтарға, тарихшыларға және қалың көпшілікке арналған.

© Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, 2022

ISBN 978-601-04-6065-2

—

**P.K. Dashkovskiy**  
**Armament items from mound No. 30 of the burial ground of the Pazyryk culture**  
**Khankarinsky Dol (Altai)**

This paper presents the preliminary results of the study of weapons found during the excavation of barrow No. 30 of the burial ground Khankarinsky Dol, located in the Krasnoshchekovsky district of the Altai Territory (Altai). A paired burial of a man and a teenager with an accompanying burial of seven horses was found in the mound, which, along with other features of the rite and inventory, indicates their rather high status. A morphological and comparative historical analysis of 4 models of bronze daggers in sheaths and 1 coinage with similar categories of things from the monuments of the Scythian-Saka period of Altai, Tuva, and Kazakhstan was carried out. It was established that the sheath for daggers was made specifically for burial and they consisted of two parts. The lower part of the scabbard was made of wood, while the upper part was made of leather. All daggers found in mound No. 30 are classified as small copies. Bronze chasing refers to a reduced copy of eye-shaped products with a rounded striker and butt. Based on the study of the funeral rite and inventory, mound No. 30 of the Khankarinsky Dol burial ground was attributed to the Pazyryk culture and dated no earlier than the 4th century BC. BC, possibly the second half of the 4th-beginning of the 3rd centuries. BC.

**Е.Ш. Ақымбек, М.С. Шағырбаев, Н.Б. Нұрғали**  
*Ә. Х. Марғұлан атындағы Археология институты*  
*Алматы қ, Қазақстан*  
*[eraly\\_a@mail.ru](mailto:eraly_a@mail.ru)*

**Ортағасырлық Арна төрткүлі**  
**(2021 ж. жүргізілген зерттеулер бойынша)**

Кіріспе. Талас өңірі ежелгі және орта ғасырлардың ескерткіштеріне бай аймақтың бірі. Әсіресе, өңірде қоныстық ескерткіштер жиі шоғырланған. Олар көбінде Талас өзенінің алқабында, өзеннің ескі арналары мен өзеннен тартылған каналдардың, бұлақ суларының көзі мен сағаларының бойында орналасқан. Ежелгі қоныстар мен шағын қалалар көбінде Талас өзені арнасына жақын орналасса, ал орта ғасырлардың қоныстары, төрткүлдері мен қалаларын өңірдің барлық аймағынан кездестіруге болады. Қоныстық ескерткіштердің ішінде төрткүлдер саны жағынан біршама басымдыққа ие. Оларды жекеше де, тобымен және қалалардың маңынан кездестіруге болады. Бірқатары қала дәрежесінде қызмет атқарғандығын көруге болады. Төрткүлдердің тек көлемдерінде ғана емес, олардың орналасуы мен топографиясында да айырмашылықтарының бары анықталып келеді. Сонымен қатар, жыл өткен сайын ескерткіштердің саны артып келеді. Соңғы жылдары өңірде жүргізілген далалық зерттеулер барысында бірнеше төрткүлдер мен қалалар анықталды. Солардың бірі – Арна қаласын 2021 ж. ОҚКАЭ-ның Талас археологиялық отряды (жет.: Е.Ш. Ақымбек) анықтап, зерттеді.

Арна қаласы Жамбыл облысы Байзақ ауданы Сарыбарак ауылынан 7 км батыста, ортағасырлық Оққұм қаласынан 8 км оңтүстікте, Жаргүл төрткүлдерінен 10 км солтүстік-батыста, Қарабақыр өзенінің құрғап қалған арнасының сол жағасында орналасқан (сурет 1). Ескерткіш арнаның бойында, негізгі орталығы сол жағында, үлкен аумақты (шамамен 100 га) алып жатыр. Қала бірнеше төбелерден тұрады, кейбіреулерінің көлемі үлкен әрі биік келген. Қаланың батыс жағында орналасқан төбенің маңайынан қаптама сырлы тақталар да кездеседі. Жалпы, қаланың барлық аймағынан керамика сынықтарын, тіпті арнаның оң жағасынан да кездестіруге болады. Қала тұрғындарын ауыз сумен қамтамасыз ететін құбырлар да болғандығын табылған материалдар дәлелдейді (сурет 2).



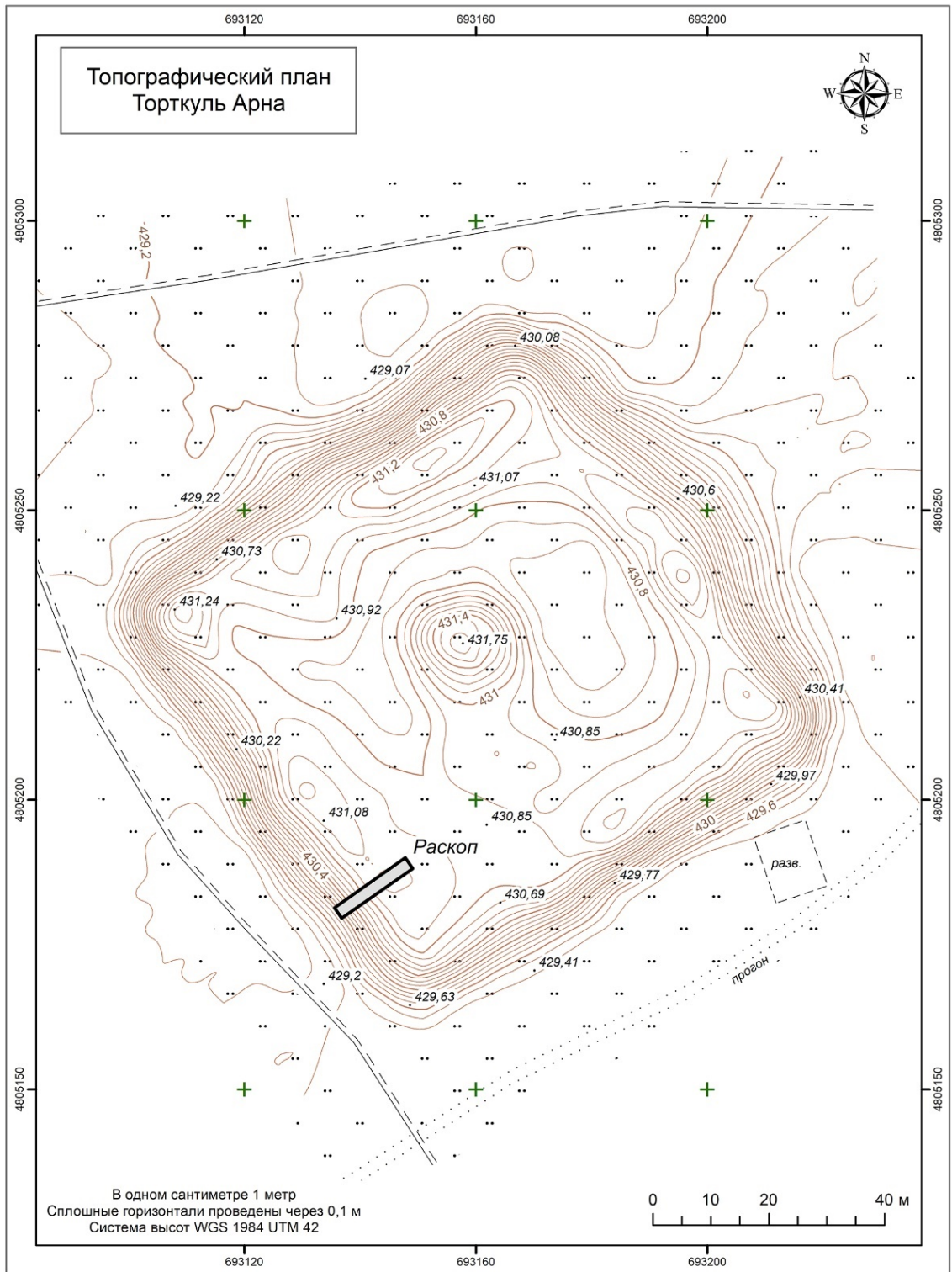
Сурет 1. Ортағасырлық Арна қаласы орналасқан карта. Орындаған: М. Антонов



Сурет 2. Қыш құбыр және сырлы қаптама тақталар. Фотосуретті түсірген: Е. Ақымбек

Қаланың солтүстік шетіне таман, арнадан 100 м батыста төрткүл орналасқан. Жоспары бойынша шаршылы келген төрткүлдің бұрыштары әлемнің төрт тарабына бағытталған. Көлемі 96×96 м, биіктігі 1,5-2,5 м, сыртын айнала қоршап жатқан жалы әлсіз білінгенімен, бұрыштары мен қабырға ортасындағы мұнара іздері анық байқалады (сурет 3). Қабырға сыртына дөңгеленіп шыққан мұнараларының диаметрі 10-15 м, олар қабырғасынан 0,2-0,4 м биік жатыр. Солтүстік-шығыс қабырғасы ортасындағы мұнара қалдығы биіктеу әрі ортасы біршама сай болып келген. Соған қарағанда, қақпа осы жағында болса керек. Себебі, өзен арнасына қарай осы жағынан сай кетеді. Осы қабырғасы басқа жағына қарағанда биік, биіктігі – 3 м. Төрткүлдің қақ ортасындағы төбешіктің диаметрі 22 м, биіктігі 1,2 м. Ескерткішті айнала ор қоршап жатыр. Жайылып кеткен орының ені 10-12 м, тереңдігі 0,2-0,4 м (сурет 4).





Сурет 3. Арна төрткүлінің топографиялық жоспары. Түсірген: Б. Железняков; орындаган: А. Казизова



Сурет 4. Арна төрткүлінің 2016 ж. ғарыштан түсірілген суреті. Google Earth Pro бойынша

Ескерткіштің сыртқы қабырғасы (жалы) толығымен анық байқалмайды. Солтүстік-батыс қабырғасы ғана біршама анық білінеді. Басқа бөліктеріндегі қабырғалары қандай дәрежеде сақталғанын анықтау мақсатында оңтүстік бұрышына таман, оңтүстік-батыс қабырғасына қазба жұмыстары жүргізілді. Қазбаның мақсаты төрткүлдің сыртқы қабырғасы мен ішіндегі құрылыстың қалдықтарын және сыртқы қабырғаға ішіндегі құрылыстардың байланысының бар-жоғын анықтау, материалдарын алу болды.

Ескерткіштің етегінен, білінер-білінбес сыртындағы орынан басталып, тегіс болып келген үстіне дейін жалғасқан қазбаның ұзындығы 15 м, ені 2 м (30м<sup>2</sup>). 1,5 м тереңдікке дейін жүргізілген қазбаның нәтижесінде шикі саздан салынған екі құрылыс горизонтының қалдықтары анықталды (сурет 5-6).



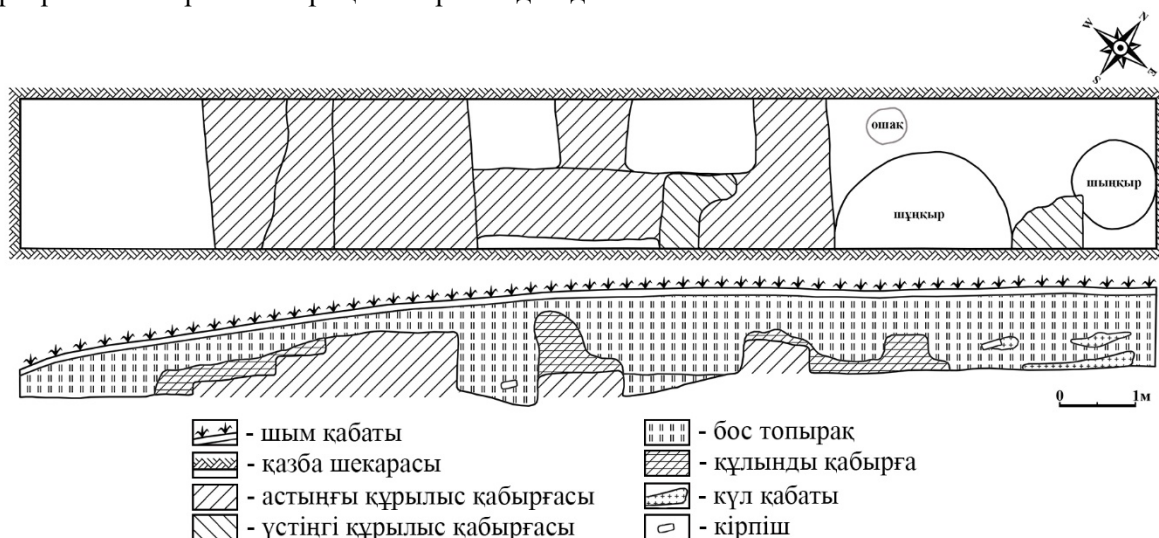
Сурет 5. Арна төрткүлінен ашылған құрылыс. Фотосуретті түсірген: Е.Ш. Ақымбек

Үстіңгі құрылыс ескерткіштің үстінен, жер бетінен 0,2 м тереңдіктен бастап шыққанымен, өте нашар сақталған күйінде анықталды. Үстіңгі құрылыс қалдықтары астыңғы құрылыстың үстіне салынған. Төрткүлдің шетіне қарама-қарсы, біршама ішкері жағынан шыққан екі қабырғаның қалыңдығы 0,5; 0,9 м, сақталған биіктіктері 0,2 м, екі қабырғаның аралығы 4,1 м. Қабырғадан анықталған саз кірпіштердің өлшемі 40-42×19-20×10-12 см. Осы екі қабырға бір бөлменің қабырғалары болғанға ұқсайды, себебі біреуінде бұрыш бөлігі сақталған.



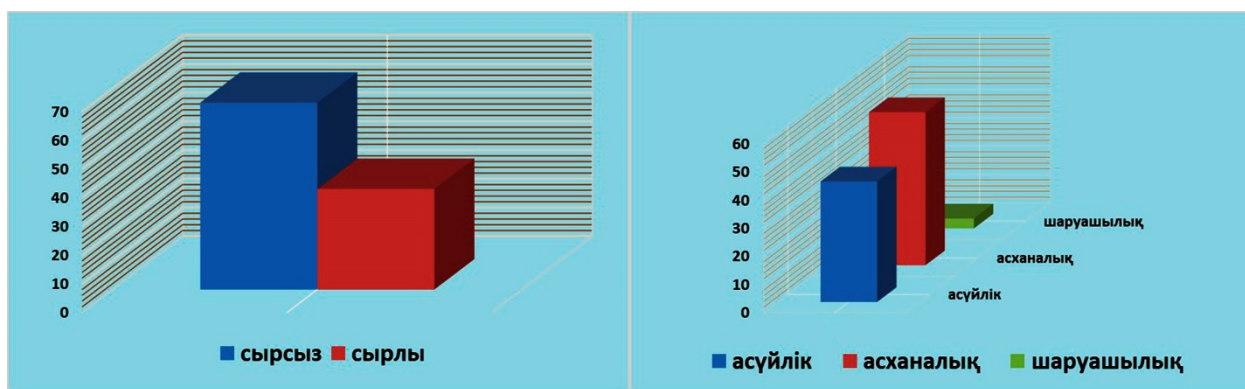
Астыңғы құрылыс горизонтынан сыртқы қорғаныс қабырғасы мен бөлмелердің қабырға қалдықтары анықталды. Құрылыс пақсадан және саз кірпіштен (40-42×19-20×10-12 см) тұрғызылған. Төрткүлдің сыртқы қабырғасының қалыңдығы 3,5 м, сақталған биіктігі 0,15-0,75 м. Сыртқы қабырғаға бұрыш жасап жалғасқан қабырғаның және одан шағын камералар құрап таралған қабырғалардың қалыңдығы 0,9-1 м, биіктіктері 0,3-0,4 м. Ашылған шағын камералардың ені 1,1; 1,7 м, ұзындықтары қазба енсіз болғандықтан анықталмады. Осы шағын бөлмелердің шығысынан қабырғалар анықталмағанымен, едені қатты тапталған, әрі қатты өрттің салдарынан қызарған. Қабырғаға жақын жерден ашық ошақ (диаметрі 0,5 м) орны және екі шұңқырдың ізі тазаланды. Шағын келген шұңқырдың диаметрі – 1,2 м, үлкен шұңқырдың диаметрі – 2,3 м, еден деңгейінен 0,3 м төмен жатыр.

Стратиграфиясы. Қазбаның солтүстік-батыс шетінің кескін-сызбасы алынды. 0,1-0,15 м шым қабаты астынан 0,1 м тереңдіктен бастап құрылыс қалдықтары анықтала бастады. Екінші, яғни астыңғы құрылыстың еденінен бастап 0,5-1 м қалыңдықта бос топырақ қабаты жатыр. Қабырғалардың үстінде және бөлме қабырғасының сыртында ғана құланды қабырға сақталған. Қазбаның солтүстік-шығыс жағынан, қызарған еденнің үстінен және бос топырақ қабатының кей жерлерінен шоғырланған күл қабаттары кездеседі.



Сурет 6. Қазба жоспары. Түсірген: Е.Ш. Ақымбек, орындаған: А.Д. Мамаева

Керамикасына жүргізілген зерттеулер. Қыш бұйымдар, жалпы саны 174 дананы құрайтын ыдыс фрагменттерінен және 3 дана тандыр ошақтың қалдығынан тұрады. Қыш ыдыстардың басым бөлігін сырсыз ыдыстар (65%), қалған бөлігін сырлы ыдыстардың сынықтары (35%) құрайды. Ыдыстарды пайдалану қызметіне қарай үш топқа бөлуге болады: асүйлік (42,5%), асханалық (54%), шаруашылық-тұрмыстық (3,5%) ыдыстар (сурет 7).



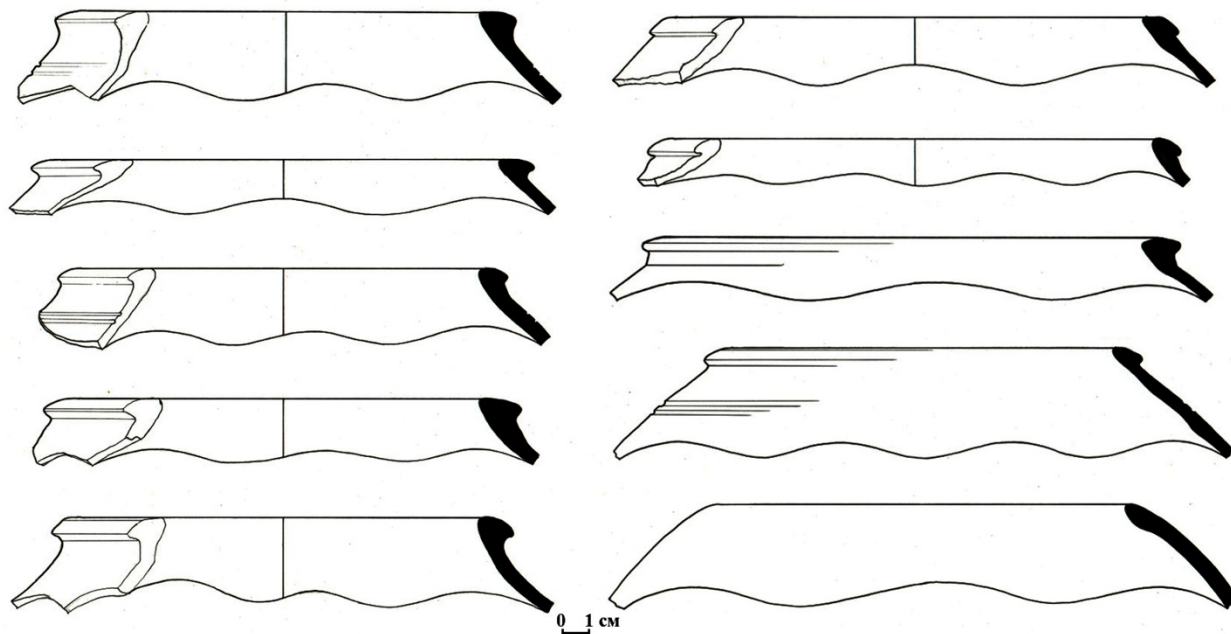
Сурет 7. Қыш ыдыстардың пайыздық мөлшері. Орындаған: Н.Б. Нұрғали

**Асүйлік** қыш бұйымдар қазан бөлшектері мен бір қақпақ сынығынан тұрады.

**Қазандар.** Қазанның ернеу, тұтқа және бүйір бөлшектері табылды. Басым көпшілігі шарықта жасалса, кейбірі қолмен жапсырылып пішінделген. Қазандардың пішіні эллипсоид тәрізді келген, түптері дөңгелек. Күйдірілу температурасы бірқалыпты, түстері ашық қызыл



коңыр. Ертеулерінің жасалу әдісі бойынша жалпы екі түрге бөлуге болады: сыртқа қарай қайтарылған және қайтарылмаған. Басым көпшілігі сыртқа қарай саңырауқұлақ тәрізді қайтарылып жасалған (сурет 8). Олар әртүрлі орындалған: 1) саңырауқұлақты, үсті қиғаш тегіс; 2) дөңгеленіп қайтарылған (ішке қарай); 3) қиылған. Ертеуі сыртқа қарай қайтарылмаған қазандар Қордай төрткүлінің X–XII ғғ. жататын қабатынан табылған (Ақымбек 2017: 43; сур. 45). Ертеуі сыртқа қарай қайтарылып саңырауқұлақты келген қазандар Қысмышы қаласының X–XII ғғ. қабатынан кездескен (Ақымбек 2017: 63; сур. 95.). Ертеулерінің диаметрі 16-24 см. Саңырауқұлақтанып жасалған ертеулердің жалпақтығы 1-1,8 см аралығында ауытқиды. Кейбір ертеулердің астынан айналдыра екі жолақты сызық жүргізілген.



Сурет 8. Қазан ертеулері. Сызған: У.Е. Доспенбетов

Қазан тұтқаларының үш түрі кездеседі. Басым көпшілігі жартылай ай тәрізді жасалып, қазан қабырғасына саңылау тастамай, толығымен жапсырылып бекітілген. Екінші түрі доға тәрізді жасалып, қазан бүйіріне жапсырылған. Үшінші тұтқаның үсті бұрыштанып жасалып, қазан бүйіріне саңылау тастап орналастырылған. Тұтқасы жартылай ай тәріздес келген қазандар Төменгі Барсхан қаласының XI–XIII ғғ. жататын қабатынан кездескен (Нуржанов, Ақымбек 2012: 99, рис. 3).

Қазан бүйірлерінің қалыңдықтары 0,5-1 см аралығында ауытқиды. Кейбірінің сыртында күйе іздері бар. Ертеуінің астындағы екі қатар сызықтан бөлек, қазан бүйіріне сызылған өрнектер бар.

*Қазан қақпағы.* Қазан қақпағының диаметрі – 16 см, қалыңдығы – 1,5 см. Қолмен жапсыру әдісі арқылы жасалған. Отта сапалы күйдірілмеген. Қақпақтың беті арнайы үшкір затпен сызылған. Жиегі айнала саусақ ұшымен бастырылған.

Асүйлік ыдыстың бір үлгісіне Қ. Сәтбаев атындағы Геологиялық ғылымдар институтының зертханасында рентгенофазалық талдау және рентген спектрлік микроталдау жүргізілді (В.Л. Левин).

Рентгенофазалық талдау нәтижелері бойынша үлгі құрамында SiO<sub>2</sub> – кварц 59,3%; Na(AlSi<sub>3</sub>O<sub>8</sub>) – альбит (дала шпаты) 22,0%; KAlSi<sub>3</sub>O<sub>8</sub> – калий дала шпаты 18,7% минералдарының бары анықталды (кесте 1-2., сурет 9).

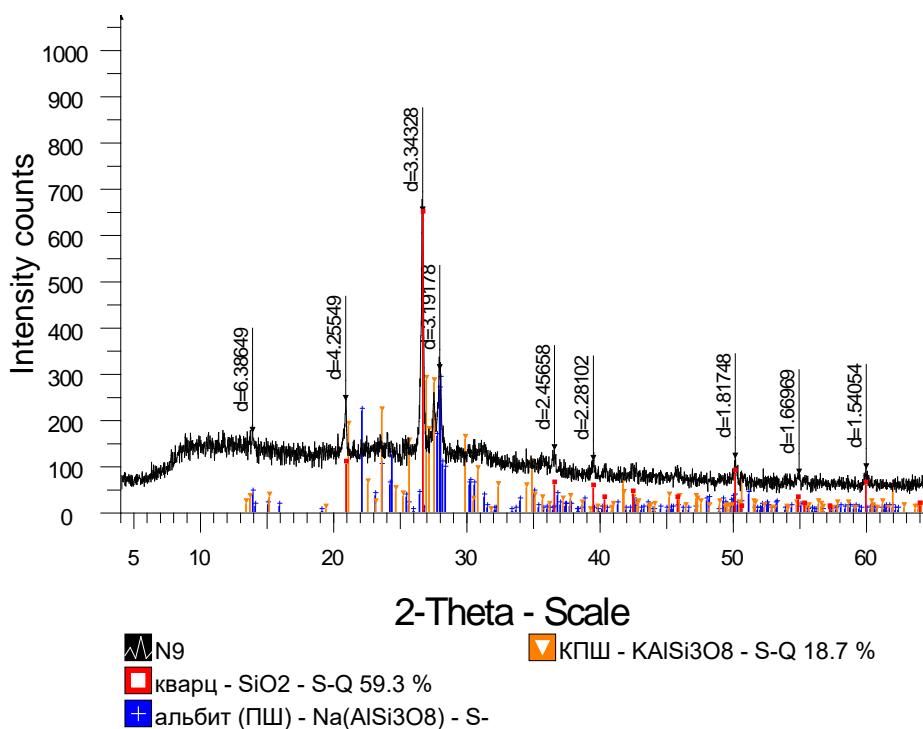
<i>d</i> , Å	<i>I</i> %	минерал
6.38649	26.6	ПШ
4.25549	37.3	кварц
3.34328	100.0	кварц
3.24059	39.6	КПШ
3.19178	47.5	ПШ

2.45658	20.9	кварц
2.28102	17.3	кварц
1.81748	18.1	кварц
1.66969	12.7	кварц
1.54054	14.6	кварц

Кесте 1. Үлгінің жазықтықаралық арақашықтықтары және фазалық құрамы  
Ескерту: үлгідегі Fe аморфты темір гидроксиді түрінде болады, үлгінің заты ішінара аморфизацияланған.

минерал	формула	концентрация, %
кварц	SiO <sub>2</sub>	59.3
альбит (ПШ)	Na(AlSi <sub>3</sub> O <sub>8</sub> )	22.0
КПШ	KAlSi <sub>3</sub> O <sub>8</sub>	18.7

Кесте 2. Кристалдық фазалардың жартылай сандық рентгендік фазалық талдауының нәтижелері:



Сурет 9. Үлгінің дифрактограммасы

Рентген спектрлік микроталдау нәтижесінде қыш үлгісінің химиялық элементтері анықталды. Құрамында О – оттегі 47,63%; Na – натрий 1,17%; Mg – магний 2,30%; Al – алюминий 7,40%; Si – кремний 22,78%; P – фосфор 0,15%; S – күкірт 2,36%; Cl – хлор 0,26%; K – калий 5,93%; Ca – кальций 4,37%; Ti – титан 0,41%; Fe – темір 5,25% екендігі белгілі болды (кесте 3.. Химиялық элементтердің қосылыстары бойынша Na<sub>2</sub>O – натрий тотығы 1,63%; MgO – магний тотығы 3,96%; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> – алюминий тотығы 14,58%; SiO<sub>2</sub> – кремний диоксиді 51,11%; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> – фосфор тотығы 0,36%; SO<sub>3</sub> – күкірт тотығы 6,25%; Cl – хлор 0,27%; K<sub>2</sub>O – калий тотығы 7,56%; CaO – кальций тотығы 6,47%; TiO<sub>2</sub> – титан тотығы 0,72%; FeO – темір тотығы (II) 7,08% (кесте 4).

Спектр	O	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Ti	Fe	Итог
Спектр 1	46,90	1,24	2,45	8,41	24,96	0,13	1,07	0,21	4,78	3,23	0,47	6,17	100,00
Спектр 2	48,80	1,21	2,21	7,16	21,33	0,08	2,38	0,26	6,26	4,97	0,39	4,98	100,00
Спектр 3	47,19	1,06	2,24	6,64	22,06	0,24	3,62	0,31	6,77	4,90	0,37	4,60	100,00
Орташа	47,63	1,17	2,30	7,40	22,78	0,15	2,36	0,26	5,93	4,37	0,41	5,25	100,00

Стандартты ауытқу	1,02	0,09	0,13	0,91	1,92	0,08	1,28	0,05	1,03	0,99	0,06	0,82
Макс.	48,80	1,24	2,45	8,41	24,96	0,24	3,62	0,31	6,77	4,97	0,47	6,17
Мин.	46,90	1,06	2,21	6,64	21,33	0,08	1,07	0,21	4,78	3,23	0,37	4,60

Кесте 3. Өңдеу параметрлері: Барлық элементтерге талдау жасалды (қалыпқа келтірілген)  
Барлық нәтижелер % салмақта

Спектр	Na2O	MgO	Al2O3	SiO2	P2O5	SO3	Cl	K2O	CaO	TiO2	FeO	Итог
Спектр 1	1,70	4,16	16,28	54,98	0,30	2,76	0,21	5,95	4,67	0,81	8,17	100,00
Спектр 2	1,72	3,89	14,50	49,40	0,21	6,54	0,28	8,22	7,59	0,70	6,94	100,00
Спектр 3	1,47	3,83	12,95	48,95	0,59	9,46	0,32	8,49	7,16	0,64	6,14	100,00
Орташа	1,63	3,96	14,58	51,11	0,36	6,25	0,27	7,56	6,47	0,72	7,08	100,00
Стандартты ауытқу	0,14	0,17	1,67	3,36	0,20	3,36	0,05	1,40	1,58	0,09	1,02	
Макс.	1,72	4,16	16,28	54,98	0,59	9,46	0,32	8,49	7,59	0,81	8,17	
Мин.	1,47	3,83	12,95	48,95	0,21	2,76	0,21	5,95	4,67	0,64	6,14	

Кесте 4. Өңдеу параметрлері: стехиометрия бойынша Охуген (қалыпқа келтірілген)  
Қосылымдардағы барлық нәтижелер %

**Асханалық** қыш ыдыстарды сырлы және сырсыз деп екіге жіктеуге болады. Сырлы қыш бұйымдар 65%, ал сырсыз ыдыстар 35% құрайды. Сырлы ыдыстардың көп бөлігі асханалық мақсатта қолданылса, кейбірі тұрмыстық мақсатта пайдаланылған. Сырсыз қыш бұйымдарды құмыра мен көзенің сынықтары құрайды.

**Құмыралар.** Сырсыз құмыра бөлшектерінің көлемі әртүрлі. Кіші көлемдегі құмырадан үлкен көлемдегі құмыраларға дейінгі ыдыстардың бөлшектері кездеседі. Құмыраның ернеу, тұтқа, бүйір және түп бөлшектерінің сынықтары табылды. Отта сапалы күйдірілген, түсі қызғылт қоңыр. Олар шарықта және қолмен жапсыру әдісі арқылы жасалып, пішінделген. Ернеуінің диаметрі 10 см, жалпақтығы 0,7 см. Ернеуінің астыңғы бөлігіне ангоб сұйықтығы жағылған. Құмыра тұтқалары ілмек тәрізді жасалған. Қимасы бойынша барлығы сопақша келген. Бірінің ортасы біршама шығыңқы етіп жалданған. Тұтқалардың жалпақтығы 4,1-4,7 см болса, қалыңдықтары 2,2-3,2 см. Аталған тұтқалардың көлеміне қарап, үлкен құмыраларға тиісті екендігін айтуға болады. Құмыралардың екі бүйір сынығы табылды. Қалыңдықтары 0,5-1,2 см. Көлемдеріне қарап бірі кіші, екіншісі үлкен құмыраның бүйір бөлшектері екендігін аңғаруға болады. Бірінің сыртына ангоб сұйықтығы жағылған. Шеңберлерден төмен қарай сызықтар салынған. Құмыраның бүйір қабырғасының сыртын күйік шалған. Құмыра түптерінің диаметрі 6-25 см, түптерінің қалыңдықтары 0,6-1,3 см аралығында ауытқиды. Басым көпшілігі шарықта жасалып, пішінделген. Бір құмыраның түбі айналдыра саусақ ұшымен бастырылған.

**Көзелер.** Көзе сынықтарының ернеу және тұтқа бөлшектерінің сынықтары табылды. Ыдыстардың екеуі шарықта, біреуі қолмен жапсыру әдісі арқылы жасалып, пішінделген. Күйдірілу температурасы бірқалыпты. Түстері қызғылт қоңыр болып келген. Көзе ернеуінің диаметрі 22 см, ернеуінің жалпақтығы 1,3 см, қабырғасының қалыңдығы 0,7 см. Ернеуінің астынан екі жолақты сызық жүргізілген. Көзе ангоб сұйықтығымен суғарылған. Келесі бір ернеу сынығы тым кішкентай болғандықтан, диаметрін анықтау мүмкін болмады. Ернеуінің жалпақтығы 1,2 см, қабырғасының қалыңдығы 0,7 см. Көзе тұтқасы ілмек тәріздес етіп жасалған. Тұтқаның ортасы біршама шығыңқы етіп жасалып, жал секілді үшкірленген.

**Табақ.** Табақ сынығының ернеу бөлшегі табылды. Ыдыс шарықта жасалып пішінделген. Күйдірілу температурасы бірқалыпты. Ернеуінің диаметрі 33 см, ернеуінің қалыңдығы 0,8 см, бүйір қабырғасының қалыңдығы 0,9 см.

**Кесе.** Кесе сынығының ернеу бөлшегі табылды. Ыдыс шарықта жасалып пішінделген. Отта сапалы күйдірілген, түсі қызғылт қоңыр. Ернеуінің қалыңдығы 0,5 см, қабырғасының қалыңдығы 0,8 см.



*Сырлы ыдыстар.* Сырлы бұйымдардың ішінде асханалық мақсатта пайдаланылған табақ пен кесе бөлшектері және тұрмыстық мақсатта пайдаланылған шырақтың сынығы бар. Барлығы да шарықта жасалып пішінделген, түстері ашық қоңыр қызыл. Сырлы қыш бұйымдардың сыртындағы сыры ақшыл, қанық көк, қара және сарғыш болып келген (сурет 10). Сырлы ыдыстардың ернеу, бүйір және түп бөлшектерінің сынықтары бар. Ернеу сынықтары қатты бөлшектенуге ұшырағандықтан, диаметрін анықтау мүмкін болмады. Ернеуінің қалыңдықтары 0,4-1,5 см аралығында ауытқиды. Бүйір қабырғаларының қалыңдықтары 0,5-1,4 см. Қабырға сынықтарының кейбірінде арнайы жасалған кішкентай тесіктер бар. Бұл тесіктер жөндеу жұмыстарына арналған секілді. Бүйір сынықтарының кейбіріне бір түсті өрнек жүргізілген. Сырлы ыдыс түптерінің диаметрі 5-10 см, қалыңдықтары 1,5-2 см аралығында ауытқиды. Түптері тегіс жасалып, аз ғана тұғырланып қабырғаға жалғасқан. Түп бөлшектерінің барлығы табаққа тиесілі. Бір табақ түбінің бетіне қоңыр қызыл түсті гүлге ұқсас өрнек (гүлдесте) жүргізілген (сурет 11). Түбінде гүл секілді өрнегі бар сырлы табақтар Төрткүл керуен сарайының XII–XIII ғғ. жататын қабатынан табылған (Қасенов 2015: 116, 51 сур.).



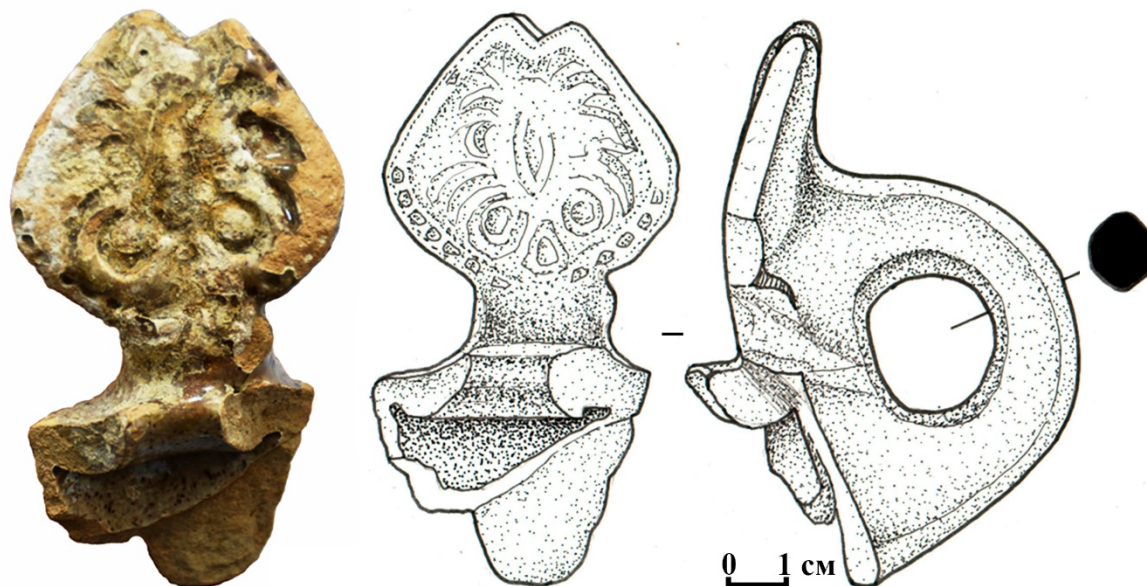
Сурет 10. Сырлы ыдыстардың сынықтары. Түсірген: Н.Б. Нұрғали



Сурет 11. Өрнектелген сырлы табақ түбі. Сызған: У.Е. Доспенбетов, фотосуретті түсірген: Н.Б. Нұрғали

Шырақтың тұтқа бөлшегі табылды. Сырының түсі қоңыр сұр. Шырақтың тұтқасы дөңгеленген ілмек тәрізді жасалып, ернеуіне қарай жалғасқан. Ернеуінің қалыңдығы 0,6 см.

Тұтқасының қалыңдығы 1,5 см, тұтқа мен шырақ аралығындағы дөңгелек саңылаудың диаметрі 2 см. Шырақ ернеуінің үсті мен тұтқаның аяқталатын жерінде арнайы саусақ (бармақ) тірегіш жасалған. Оның беті белгілі бір затпен сызылып өрнектелген (сурет 12). Тұтқасында өрнегі бар сырлы шырақтар Төменгі Барысхан қаласының IX–XII ғғ. жататын қабатынан (Нуржанов 2006: 80.), Ақтөбе 1 қаласының XI–XIII ғғ. жататын қабатынан (Максимова 1968: 160, рис. 22) және ортағасырлық Талғар қаласынан кездеседі (Кузнецова 2019: 212).



Сурет 12. Сырлы шырақ тұтқасы. Сызған: У.Е. Доспенбетов, фотосуретті түсірген: Н.Б. Нұрғали

**Шаруашылық-тұрмыстық қыш ыдыстар.** Шаруашылық-тұрмыстық мақсатта пайдаланылған ыдыстардан хұмның бөлшектері табылды. Хұмның ернеу, бүйір және түп бөлшектерінің сынықтары бар. Ыдыстардың жартысы қолмен, қалған бөлігі шарықта жасалып пішінделген. Отта сапалы күйдірілген, түстері қызыл қоңыр. Ернеуінің диаметрі 30 см, жалпақтығы 4 см. Ернеуі сыртқа қарай аз ғана қайтарлып жасалған. Хұм ернеуінің жиегі саусақ ұшымен айналдыра бастырылған. Бүйір қабырғаларының қалыңдықтары 0,9-1,4 см аралығында ауытқиды. Қабырғалар бөлшектенуге ұшырағандықтан, қайсысы хұмға, хұмшаға тиесілі екендігін анықтау мүмкін болмады. Түбінің диаметрі 26 см, қалыңдығы 1,2 см. Түбі тегіс келген, қолмен жапсыру әдісі арқылы жасалған.

**Археозоологиялық зерттеу нәтижелері.** Арна төрткүлінің остеологиялық материалдары Талас өңірінің орта ғасырдағы тұрғындарының шаруашылығы туралы мәліметтер кешенін жаңа деректермен толықтырып отыр. Қазба барысында табылған сүйек материалдардың ішінде нақты жануар түрі анықталған элементтер саны 200-ден сәл ғана асқанымен, Арна төрткүлінің алғаш рет зерттелуіне байланысты, материалдарды репрезентативті<sup>1</sup> деп айтуға болады.

Төрткүлден остеологиялық материалдар қазбаның барлық көлемінен 3 қабаттан (шым қабат, 1-2 ярус) жинастырылды. Жалпы 278 дана сүтқоректі жануарлар мен 1 дана құс сүйегі табылып, оның 242 данасы (87%) нақты түрге (species) ажыратылды. Археозоологиялық зерттеу нәтижесінде 7 үй жануары (*Ovis aries*, *Capra hircus*, *Bos taurus*, *Equus caballus*, *Camelus bactrianus*, *Equus asinus*, *Canis familiaris*) және 2 жабайы тұяқты жануар (*Ovis ammon*) және қабан (*Sus scrofa*) 1 бауырымен жорғалаушы жануар (*Testudo horsfieldii*), 1 құс (*Aves indet*) түрі/класы анықталып (сурет 13), (кесте 5) төрткүл тұрғындарының шаруашылығы мен аңшылық кәсіптері туралы тұжырымдар жасауға мүмкіндік туды.

<sup>1</sup> Репрезентативті материал – археозоологиялық тұжырым жасауға жеткілікті материал көлемі. Ұзақ жылғы археозоологиялық зерттеулердің тәжірибесіне орай, нақты жануар түрі анықталған сүйектердің саны кемінде 400 дананы құрауы тиіс деген пікір қалыптасқан. Бұл ескерткіштің шаруашылығы туралы жалпы тұжырым жасауда қателік мөлшерін азайтады. Яғни сүйек саны көбейген сайын, қателесу мүмкіндігі азаяды.





Сурет 13. Ортағасырлық Арна төрткүлінен анықталған жануар сүйектерінің құрамы: 1-уақ мал; 2-ірі қара; 3-жылқы; 4-қабан; 5-модификацияланған сүйектер; 6-тасбақа сауыты; 7-ірі қараның тістері; 8-ірі қараның 1-фалангасы. Түсірген: М.С. Шағирбаев

Жануар сүйектерін талдау археозоологиялық зерттеулердің қалыптасқан әдістеріне сай жүргізіліп, остеологиялық материалдар жануар түрлеріне, қаңқа элементтеріне (кесте 6-7), жас ерекшеліктеріне қарай топталды. Остеологиялық материалдардың ішінен белгілі бір жануар түрін бөліп шығаруда *салыстырмалы-морфологиялық әдіс* басшылыққа алынды.

Төрткүлден табылған жануар сүйектері Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институтының зертханасындағы археозоологиялық эталондар коллекциясымен морфологиялық белгілері бойынша салыстырылып, таксономиялық рангі (класс, отряд, тұқымдас, туыс, түр) анықталды. Зертханадағы эталон коллекциясы ортағасырлық ескерткіштерден табылған остеологиялық материалдардың негізінде жинақталған.

Зерттеу барысында бірнеше ортағасырлық ескерткіштердің материалдары өзара салыстырмалы түрде қарастырылып, үй жануарларының шаруашылықтағы басымдығы мен жабайы жануарлар фаунасының құрамы, олардың мекендеу ареалы туралы мәселелер талданды.

Үй жануарларының қаңқа бөліктерінің өзара қатынасын талдауда *салыстырмалы-топографиялық әдіс* негізге алынып, жануардың қаңқа элементтері «бас сүйек», «жеке тістер», «кеуде», «аяқтың жоғарғы бөлігі» және «аяқтың төменгі бөлігі» деп жүйеленді (кесте 8). «Бас сүйек» бөлігіне бас сүйектің фрагменттері, төменгі жақ сүйек, тіл асты сүйегі (*os hyoideum*) жатады. «Жеке тістерге» барлық изоляцияланып, жеке сақталған бүтін және фрагмент тістер енеді. «Кеуде» бөлігіне омыртқалар, төс, құйымшақ және қабырғалар жатқызылады. «Аяқтың жоғарғы бөлігіне» жануардың «етті» бөлігі болып есептелетін жауырын, жамбас, тоқпан жілік, кәрі жілік, шынтақ сүйегі, сан және асықты жілік кіреді. «Аяқтың төменгі бөлігіне» жануардың «етсіз» бөлігі саналатын аралық сүйектер немесе карпальды және тарзальды сүйектер, сесамоидты сүйектер, сирақ және фалангалар (тұсамыс, топай, тұяқ) енеді.

Ірі қара сүйектерінің морфометриялық өлшемдері бойынша экстерьерлік пішінін анықтау үшін В.И. Цалкиннің әдістемесі (Цалкин, 1960, с. 119) негізге алынса, жылқының экстерьерлік сипатын анықтау үшін В.О. Виттің Пазырық жылқылары бойынша жасаған әдістемесі (Витт, 1952, с. 173) басшылыққа алынды. Жылқының «сүйек жіңішкелігі» В.О. Витт әдістемесіне сәйкес алгоритмде орындалды (Витт, 1952, с. 174).



Жануар түрі	Сүйек/жануар саны	Сүйек саны (%)
Үй жануарлары		
Ірі қара – <i>Bos taurus</i>	95/9	45,0
Уақ мал – <i>Capra et Ovis</i>	32/4	15,1
Қой – <i>Ovis aries</i>	16/2	7,5
Ешкі – <i>Capra hircus</i>	3/2	1,4
Жылқы – <i>Equus caballus</i>	49/6	23,2
Түйе – <i>Camelus bactrianus</i>	2/1	0,9
Есек – <i>Equus asinus</i>	2/1	0,9
Ит – <i>Canis familiaris</i>	2/1	0,9
Жабайы жануарлар		
Архар – <i>Ovis ammon</i>	1/1	0,5
Қабан – <i>Sus scrofa</i>	1/1	0,5
Тасбақа – <i>Testudo horsfieldii</i>	9/1	4,2
Барлығы (экз.)	212/29	100,0
Сүтқоректілер (анықтауға келмейді)	Ірі сүтқоректі	35
	Ұсақ сүтқоректі	31
Құс – <i>Aves indet</i>	1	
Жиыны (экз.)	279	

Кесте 5. Арна төрткүлінен табылған сүйек қалдықтардың жануар бойынша құрамы

Қаңқа элементі	Жылқы		Ірі қара		Түйе		Уақ мал	
	Б	Ф	Б	Ф	Б	Ф	Б	Ф
Мүйіз – Cornu	0	0	0	2	0	0	0	0
Бас сүйек – Cranium	0	0	0	7*	0	0	0	5
Жоғарғы жақ сүйек – Maxilla	0	1	0	2	0	0	0	1
Төменгі жақ сүйек – Mandibula	0	2	0	4	0	0	2	2
Тістер – Dentes	9	0	4	3	0	0	0	0
Атлант – Atlas	0	1	1	0	0	0	0	0
Эпистрофей – Axis	0	0	0	1	0	0	2	0
Омыртқа – Vertebrae	2	3	2	8	0	0	0	1
Қабырға – Costae	0	3	0	10	0	0	0	5
Жауырын – Scapula	0	4	0	8	0	0	2	3
Токпан жілік – Humerus	0	0	0	1	0	0	1	4
Кәрі жілік – Radius	0	2	0	4	0	1	0	6
Шынтақ сүйегі – Ulna	0	0	0	1	0	0	0	0
Жамбас – Os coxae	0	1	0	6	0	0	0	1
Сан жілік – Femur	0	3	0	5	0	0	0	1
Асықты жілік – Tibia	0	4	0	3	0	0	0	6
Алдыңғы сирақ – Metacarpale (III / III-IV)	1	0	2	5	0	0	1	1
Артқы сирақ – Metatarsale (III / III-IV)	0	3	0	5	0	0	1	3
Грифельді сүйек – Mc II-IV / Mt II-IV	1	0	0	0	0	0	0	0
Метаподия – Metapodium	0	2	0	1	0	0	0	1
Өкше сүйегі – Calcaneus	0	0	1	0	0	0	0	0
Асық – Talus	2	0	0	2	0	0	1	0
Тізе сүйектері – Ossa tarsi	1	0	0	2	0	1	0	0
Тілерсек сүйектері – Ossa carpi	0	0	0	1	0	0	0	0
Фаланга 1 – Phalanx 1	1	0	2	1	0	0	1	0
Фаланга 2 – Phalanx 2	2	0	1	0	0	0	0	0
Фаланга 3 – Phalanx 3	1	0	0	0	0	0	0	0
Жиыны (экз.):	20	29	13	82	0	2	11	40
	49		95		2		32	

Кесте 6. Арна төрткүлінен табылган сүйек қалдықтардың қаңқа элементі бойынша құрамы

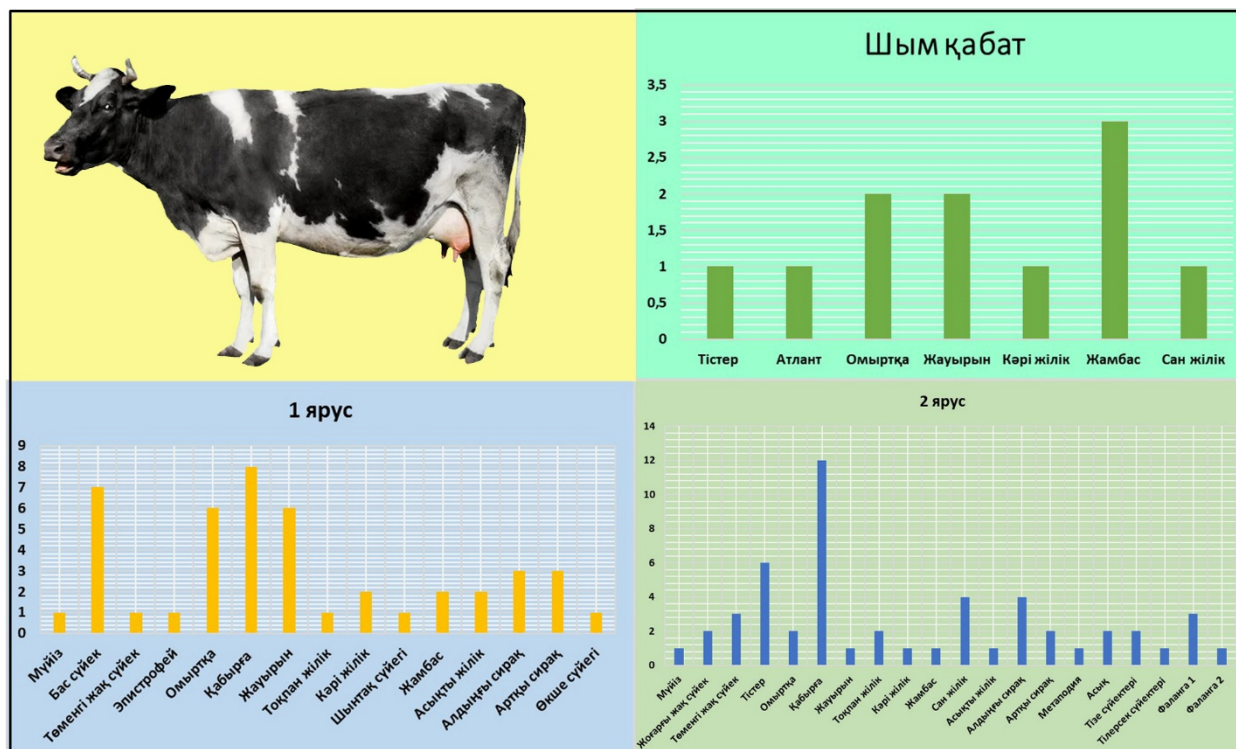
Сүйек атауы	Ит*		Архар		Есек*		Тасбақа		Құс	
	Б	Ф	Б	Ф	Б	Ф	Б	Ф	Б	Ф
Бас сүйек – Cranium	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Кәрі жілік – Radius	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Шынтақ сүйегі – Ulna	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Артқы сирақ – Mt II-III	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Тілерсек – Ossa tarsi	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Пластрон – Plastron	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0
Асықты жілік – Tibia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Жиыны (экз):	1	1	0	1	0	2	0	6	0	1
	2		1		2		6		1	
	12									

Ескерту: \*ит және \*есек сүйектері кестеге шартты түрде енгізілді

Кесте 7. Арна төрткүлі. 1-ші ярустан анықталған жабайы жануар сүйектерінің қаңқа элементі бойынша құрамы

#### Палеофауналық талдау

**Ірі қара** – *Bos taurus*. Ірі қараға кемінде 9 жануардан тарайтын 95 сүйек тиесілі (кесте 5). Ірі қара сүйектері жалпы үй жануарларының ішінде 45,0% құрайды. Остеологиялық материалдың басым бөлігі (86,3%) бөлшектеніп, сындырылған (кесте 6), (сурет 14). Ірі қараға тиесілі бүтін сүйектер – тістер (*Dentes*), атлант (*Atlas*), омыртқалар (*Vertebrae*), метаподия (*Mc III-IV*), өкше сүйегі (*calcaneus*), фалангалар (*Ph 1-2*).



Сурет 14. Ірі қараның қаңқа элементтерінің қазба тереңдігі бойынша құрамы. Орындаған: М.С. Шағирбаев

Ірі қара сүйектерінің қаңқа бөліктері бойынша қатынасы біркелкі емес. Барлық сүйектердің 29,4% – «аяқтың жоғарғы бөлігіне» тиесілі: жауырын (*Scapula*), топпан жілік (*Humerus*), кәрі жілік (*Radius*), шынтақ сүйегі (*Ulna*), жамбас (*Os coxae*), сан жілік (*Femur*), асықты жілік (*Tibia*). «Кеуде» және «аяқтың төменгі бөлігіне» тиесілі қаңқа элементтерінің саны/мөлшері өзара жақын (23%-24%) (кесте 8). Төрткүлдегі ірі қара сүйектерінде үш бөлікке тиесілі сүйектердің санының өзара ұқсас болуын, жұптұяқты жануарлардың сирақтары тағам ретінде тұтынуға қолайлы

болуымен түсіндіреміз. Мұндай ұқсастықты жұптұяқтыларға жататын уақ малдан да көруге болады (Шагирбаев и др. 2021: 108).

*Жас және жыныстық ерекшеліктері.* Арна сиырларының сойылған кездегі жас ерекшелігін 3 топқа бөлуге болады: ересек, жартылай ересек және жас жануарлар. Оның ішінде 2 бас сиыр 2,5 жастан асқанда сойылған, 6 бас сиыр 1 жастан асқанда және 1 бас сиыр/бұзау 6 айға дейінгі мерзімде сойылған. Сиыр сүйектерінің арасында эмбрион немесе жаңа туған жануарларға тиесілі элементтер кездеспеді. Қазіргі материалдар бойынша, Арна төрткүлінің тұрғындары ірі қараны «ет өнімдерін» алуда көбірек пайдаланған деп сипаттауға болады. Ірі қаралардың жыныстық диморфизмін көрсететін элементтер қатарына мүйізді ғана жатқызуға болады. Алайда, егер белгілі бір элемент түрі өте көп кездескен жағдайда, ықтималдық теориясына<sup>2</sup> сәйкес, өлшемі ірі сүйектер – аталық жануарға, кіші сүйектер – аналық жануарға тиесілі деген тұжырым жасалады. Алайда, бұл әдіс барлық уақытта дұрыс болмағанымен, басқа салыстырмалы материал болмаған жағдайда, ортақ тұжырымның шындықтан алыстамайтынын көрсете алады. Арна төрткүлінен табылған 1 дана мүйіздің көлемі мен морфологиялық құрамы, сүйек тіндеріне қарап аталық жануарға тиесілі екенін аңғару қиын емес. Сонымен қатар, 2 дана алдыңғы фалангалардың (phalanx 1) бірінің көлемі ірі және морфологиялық пішіні тым дәрекі болып қалыптасқан. Біздің ойымызша, аталған қаңқа элементі аталық жануарға, ал, екінші элемент аналық жануарға тиесілі. Олай болса, Арна төрткүлінен анықталған 9 бас ірі қараның ішінде, кемінде 2-і аталық жануарға тиесілі болуы мүмкін.

Қаңқа бөлігі	Ірі қара		Жылқы		Уақ мал	
	Экз.	%	Экз.	%	Экз.	%
Бас сүйек	15	15,7	3	6,1	10	19,6
Жеке тістер	7	7,3	9	18,3	0	0,0
Кеуде	22	23,1	9	18,3	8	15,6
Аяқтың жоғарғы бөлігі	28	29,4	14	28,5	24	47,0
Аяқтың төменгі бөлігі	23	24,2	14	28,5	9	17,6
Барлығы	95	100	49	100	51	100

Кесте 8. Арна төрткүлінен табылған сүйек қалдықтардың қаңқа бөліктері бойынша қатынасы

*Модификацияланған сүйектер.* Ірі қара сүйектерінің арасында модификацияланған сүйектер өте сирек кездеседі. Жалпы материалдардың ішінде ірі қараға тиесілі артқы сирақтың (Mt III-IV) проксимальды эпифизінде патология іздері байқалды (сурет 15). Жалпы сүйек тінінде мұндай никроз белгілерінің себептерін нақты түсіндіру қиын. Бірақ, жылқының түтікшелі сүйектердің буын ойыстарында кездесетін мұндай патология белгісін ауыр жұмыс немесе ұзақ қозғалыста болумен байланыстырылған (Кашкынбаев, 2013, с. 147; 153). Тағы бір ірі қараның 1-ші фалангасында патология белгісі сақталған (сурет 16). Тұсамыс сүйегінің краниальды беті тесіліп, сүйек айналасына зақым келген. Біздің ойымызша, жануардың тірі күнінде мұндай жарақатпен жүру мүмкін емес. Шамаcы, сүйекті өңдеу мақсатында, кейінгі уақытта тесіп, күйдірген болу керек. Алайда өңдеу ісі аяқталмаған. 2 дана тоқпан жіліктің дистальды бөлігіндегі медиальды айдаршық үсті (*epicondylus medialis*) элементі қатты мүжілген. Осыған ұқсас мүжу белгісін ірі қараның артқы сирағының проксимальды бөлігінен де көруге болады. Сүйектердегі кеміру іздері, төрткүл аумағында иттің тұрақты өмір сүргенін растайды. Жеке сақталған мүйіздің жоғарғы бөлігі сынып, жоғалған.

<sup>2</sup> Кездейсоқ шаманың үлестірілімдік заңы (закон распределения случайных величин)





Сурет 15. Ірі қара мен уақ малдың сирақтарындағы патология белгілері. Түсірген: М.С. Шагирбаев



Сурет 16. Ірі қараның тонай (*Phalanx I*) сүйегіндегі патология белгісі. Түсірген: М.С. Шагирбаев

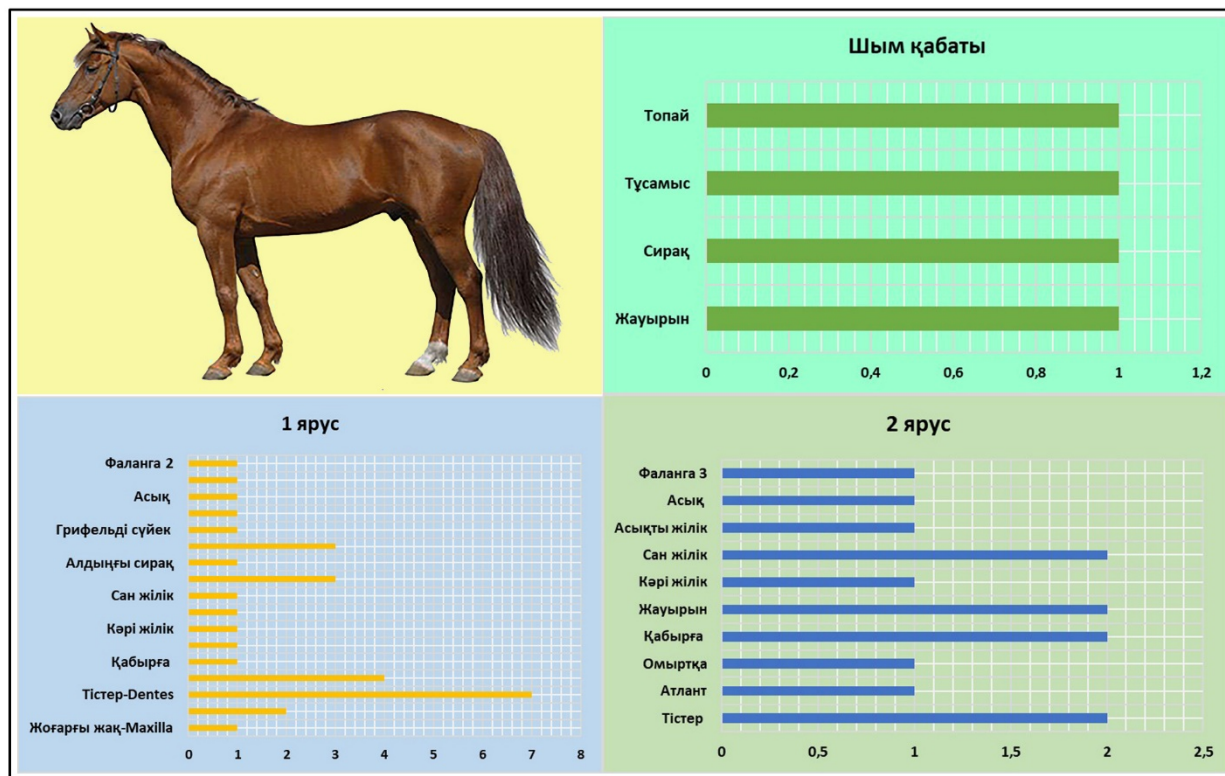
**Морфометриялық зерттеулер.** Ірі қараның бірқатар бүтін және шартты түрде бүтін сақталған элементтеріне морфометриялық зерттеу жүргізіп, жануарлардың экстерьерлік пішіндері туралы ақпараттарға қол жеткіздік. Бүтін сақталған 2 дана сиырдың алдыңғы сирақтарының жалпы ұзындығы 170,1 – 169,5 мм құрайды. Ірі қараның бірқатар қаңқа элементтеріне жүргізген зерттеулер келесі өлшемдерді беріп отыр. Фаланга 1 (*Phalanx I*): проксимальды эпифиздің ені ( $Bp$ )<sup>3</sup> – 26-32,8 мм; диафиз ені ( $SD$ ) – 22,4-26,4 мм; дистальды эпифиз ені ( $Bd$ ) – 21-25,4 мм; жалпы биіктігі ( $GL$ ) – 56,3-50,3 мм. Артқы сирақ (*Metatarsus III-IV*): проксимальды эпифиздің ені ( $Bp$ ) – 40,9-43,2 мм; дистальды эпифиз ені ( $Bd$ ) – 46,8-47,5 мм. Тоқпан жілік (*Humerus*): дистальды эпифиз ені ( $Bd$ ) – 50,9-74,7 мм ( $M=66,6$  мм). Асық (*Talus*): медиальды блок ұзындығы ( $GLm$ ) – 57,7-59,9 мм; латеральды блок ені ( $GLl$ ) – 62,5-64,7 мм; сагиттальды ұзындығы ( $Lsagg$ )<sup>4</sup> – 50-51,4 мм; дистальды блок ені ( $Bd$ ) – 37,4-38,4 мм. Өкше сүйегінің (*calcaneus*) жалпы ұзындығы ( $GL$ ) – 126 см. Кәрі жіліктің (*Radius*) проксимальды эпифизінің ені ( $Bp$ ) – 62,6 мм. Асықты жілік (*Tibia*): дистальды эпифиз ені ( $Bd$ ) – 49,1-50,8 мм; проксимальды эпифизінің ені ( $Bp$ ) – 76,1 мм.

**Жылқы** – *Equus caballus*. Жылқыға кемінде 6 жануардан тарайтын 49 сүйек тиесілі (кесте 5). Бір қызығы жылқы сүйектерінің жартысына жуығы бүтін сақталған – тістер (*Dentes*), омыртқалар (*Vertebrae*), алдыңғы сирақ (*Metacarpus III*), грифельді сүйек (*Mc II-IV*), асықтар (*Talus*), тарзальды сүйек (*ossa tarsi*), фалангалар (*Phalanx I-2*).

<sup>3</sup> Өлшемдердің аббревиатурасы А.В. Дриш еңбегіндегі өлшемдерге сәйкес (Driesch, 1976, p. 45-101).

<sup>4</sup> Аталған өлшем нақты әдістемелік еңбектерде көрсетілмегенімен, археозологиялық зерттеу мақсатына сай археозоологтар тарапынан қолданылады (Косинцев, Бачура, 2013, с. 375).

Қаңқа бөліктері бойынша «аяқтың жоғарғы және төменгі бөліктеріне» тиесілі элементтер басым (сәйкесінше 28,5%-28,5%) (кесте 8). Тафономиялық талдау нәтижесінде, жылқы сүйектерінің барлық қабаттардан табылғанымен, негізгі бөлігі 1 ярусқа тиесілі екендігі байқалды. Қазбаның шым қабатынан топай, тұсамыс секілді фалангалар мен метаподия фрагменті және жауырынның краниальды бұрышы табылды. Сүйектердің түсі ақшыл-сары, ешқандай күн немесе жел әсерінен зақымдалу іздері байқалмайды. Қазбаның 1-ші ярусынан жылқының қаңқаның негізгі бөліктерінің элементтері, оның ішінде түтікшелі ұзын сүйек фрагменттері көбірек табылды. 2-ші ярустан кеуде және аяқтың жоғарғы бөлігіне тиесілі элементтер саны басым кездесіп отыр (сурет 17).



Сурет 17. Жылқының қаңқа элементтерінің қазба тереңдігі бойынша құрамы. Орындаған: М.С. Шағирбаев

**Жас және жыныстық ерекшеліктері.** Жас ерекшелігі бойынша жылқыларда 3 топ анық байқалады. 6 жылқының үшеуі кәрі жануарлар, біреуі ересек және екеуі жас жануарлар. Кәрі және ересек жылқыларға тиесілі сүйектердің көбірек (66,6%) кездесуі, жануарлардың мініс көлігі немесе ауылшаруашылық жұмыстарына көбірек/ұзағырақ пайдаланумен байланысты болуы мүмкін. 1 дана кәрі жылқыға тиесілі төменгі жақ сүйектің күрек тістерінің (*dentes incisivi*) қатарында әдетте аталық жылқыда кездесетін азу тіс (*dentes canini*) болмай шықты. Яғни кәрі жылқылардың біреуі аналық (бие?) жануар болғаны анық.

**Модификацияланған сүйектер.** Жылқы сүйектерінің ішінде атлант (№1 омыртқа немесе ауыз омыртқа) қанаттары толықтай сақталмаған. Омыртқаның барлық бөлігіне тістің мүжуден қалған іздері сақталған. Мұндай белгіні асықты жіліктің диафизінен төменгі жақ сүйектің диастемасында сақталған. Жылқыға тиесілі төменгі жақ сүйектің бұрышы (*angulus mandibulae*) жеке сындырылып, арнайы құрал ретінде өндеуге дайындалған. 1 дана азу тістің (m3) түбі (тамыр бөлігі) сынған және отта өртенген іздер сақталған. 1 дана жауырынның мойын бөлігінде шабудан қалған іздер сақталған. Біздің ойымызша сүйектердегі басқа да шабу/кесу іздері жануарды сою және етін бөлшектеу әсерінен қалған. Ал, бірқатар сүйектердегі кеміру іздері, төрткүл аумағындағы иттердің (итке тиесілі сүйектердің табылуы, Арна төрткүлінде иттің тұрақты болғанын растай алады) немесе басқа да жыртқыш жануарлардың мүжуінен қалған секілді.

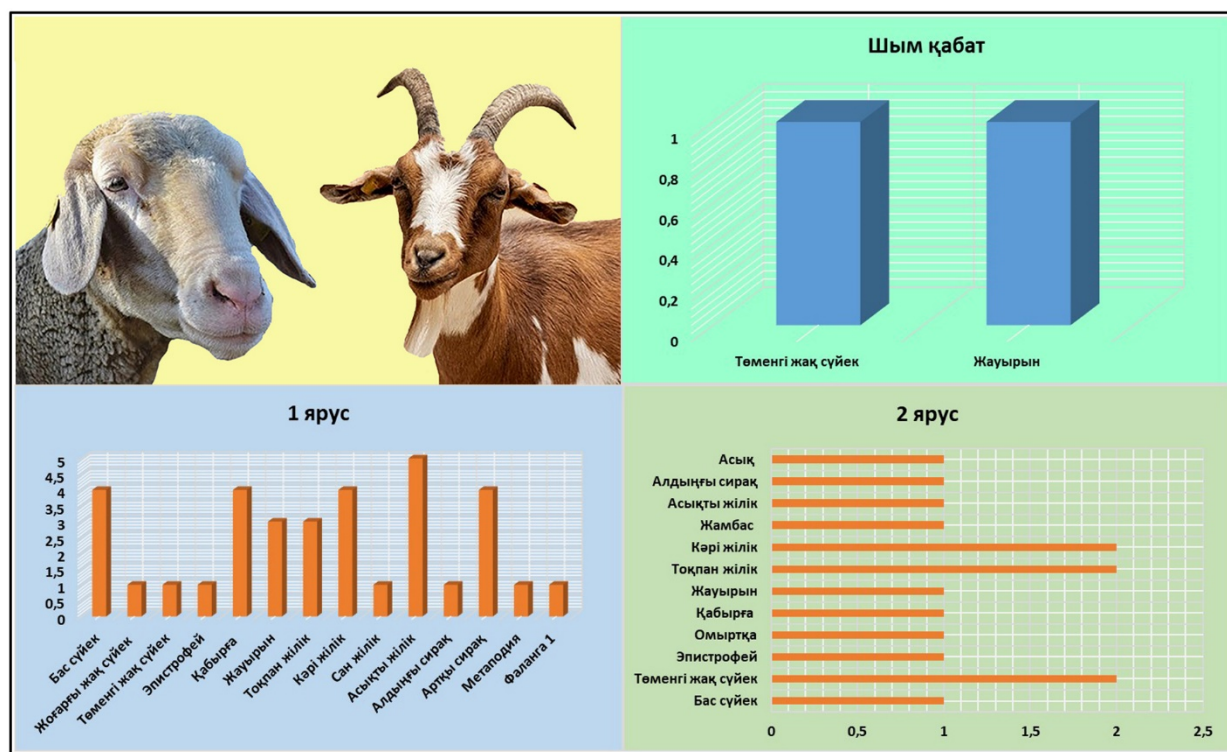
**Морфометриялық зерттеулер.** Жылқыға тиесілі бірқатар бүтін және шартты түрде бүтін сақталған сүйектерін өлшеу негізінде, Арна төрткүліндегі жылқының экстерьерлік пішіні туралы ақпараттарға қол жеткіздік. Остеологиялық материалдардың ішінде 1 дана бүтін сақталған жылқының алдыңғы метаподиясының проксимальды эпифизінің ені (Bp) – 46,4 мм; диафиз ені (SD) – 32,5 мм; дистальды эпифиз ені (Bd) – 50, мм және жалпы ұзындығы (GL) – 222,1 мм. В.О. Виттің әдістемесіне сәйкес, Арна жылқысының жота бойынша биіктігі – 144 – 136 см аралығында



екендігін байқаймыз. Бұл остеометриялық өлшемдерге сай қалыптасқан тұжырымдарға сәйкес – орташа биіктіктегі жылқылар санатына кіретінін көрсетеді. Сирақ диафизінің қалыңдығы бойынша арналық жылқы – IV топқа, ал «сүйек жіңішкелігінің» индексі бойынша – II топқа сәйкес келеді.

Жылқының морфометриялық өлшем жүргізген өзге элементтерінің көрсеткіштері келесідей. Тұсамыс/Фаланга 1 (os compeale): проксимальды эпифиз ені (Bp) – 49,1 мм; диафиз ені (SD) – 36,1 мм; дистальды эпифиз ені (Bd) – 43 мм; жалпы биіктігі (GL) – 87,9 мм. Топай/Фаланга 2 (os coronale): проксимальды эпифиз ені (Bp) – 46,3-41,2 мм; диафиз ені (SD) – 39,4-45,2 мм; дистальды эпифиз ені (Bd) – 43,9-49,5 мм; жалпы биіктігі (GL) – 45,7-47,3 мм. Тұяқ/фаланга 3 (os ungulare): буын ұзындығы (BF) – 49,2 мм; буын ені (LF) – 24,8 мм. Асық (Talus): ең үлкен биіктігі (GH) – 54,5-55,8 мм; тегершіктің медиальды бөлік ұзындығы (LmT) – 57,4-57,4 мм; ең үлкен ені (GB) – 59,8-60 мм; дистальды буын ені (BFd) – 50-52,4 мм. Метаподия (Metatarsus III): проксимальды эпифиз ені (Bp) – 37,8-48,9 мм; дистальды эпифиз ені (Bd) – 48,9 мм. Асықты жілік (Tibia): дистальды эпифиз ені (Bd) – 73,1 мм; дистальды бөліктің тереңдігі (Dd) – 43,2 мм. Кәрі жілік (Radius): дистальды эпифиз ені (Bd) – 55,3 мм. Жауырын (Scapula): жауырын мойнының ең кіші ені (SLC) – 50,6 мм. Жамбас (Os coxae): ұршық ойысының (acetabulum) ұзындығы (LA) – 54,9 мм.

**Уақ мал** – *Ovis aries* et *Capra hircus*. Остеологиялық материалдардың ішінде 2 қойға тиесілі 16 дана сүйек, 2 ешкіге тиесілі 3 дана сүйек және 4 қой-ешкіге тиесілі 32 дана сүйек анықталды (кесте 5). Әрі қарай, қой-ешкі сүйектері ортақ «уақ мал» деп қарастырылады. Себебі, қой мен ешкі сүйектерінің анатомиясы өзара қатты ұқсас болғандықтан, жануар түрін нақты ажырату көбіне қиындық тудырады. Арна төрткүлінен табылған жануар сүйектері қатты бөлшектеніп кеткендіктен, сүйектегі жануар түрін анықтаушы морфологиялық белгілерді байқау қиынға соқты. Осыған орай, жеке таксондарды (қой-ешкі) сипаттау ортақ (*Capra* et *Ovis*) деп қарастырылады. Олай болса, Арна төрткүлінен 8 уақ малға тиесілі 51 дана қаңқа элементі анықталған болып шығады (сурет 18).



Сурет 18. Уақ малдың қаңқа элементтерінің қазба тереңдігі бойынша құрамы. Орындаған: М.С. Шагирбаев

Уақ малдың қаңқа элементтерінің көпшілігі (78,4%) бөлшектенген. Қаңқа бөліктерінің өзара қатынасында «етгі» саналатын аяқтың жоғарғы бөлігінің (жамбас, сан жілік, асықты жілік, жауырын, тоқпан жілік, кәрі жілік) сүйектері негізгі орын алады (47%) (кесте 8). Бас сүйек, кеуде және аяқтың төменгі бөлігінің сүйектері өзара бірдей және алдыңғы аталған бөлікке қарағанда, айтарлықтай аз. Жеке тістер жалпы материалдың құрамында кездеспеді.



*Жас ерекшеліктері.* Уақ малдың төменгі жақ сүйектері (*mandibula*) мен түтікшелі сүйектерінің (*humerus, radius, ulna, femur, tibia, Mc/Mt III–IV*) эпифиздеріндегі синостоз жағдайына жүргізілген зерттеулер, жас ерекшелігі бойынша 3 топтың анық байқалатынын көрсетті. Арна төрткүлінде уақ малдың 25%-ы жануарлар 2 жастан асқанда сойылса, 50%-ы 1-1,5 жас аралығында және 25%-ы 3-12 ай аралығында сойылған. Бұл төрткүл тұрғындарының уақ малды көбіне ет өнімін алу мақсатында қолда ұстағанын растайды.

*Модификацияланған сүйектер.* Уақ малға тиесілі сүйектердің ішінде сыртқы фактордың әсерінен өзгерістерге түскен бірқатар элементтер анықталды. 1 дана қой асығы коррозияға ұшырап, негізгі морфологиялық белгілерін жоғалтқан. 2 дана метаподияның дистальды эпифиздерінде тұяқты жануарлардың шайнауынан қалған іздер немесе остеофагия<sup>5</sup> байқалады (сурет 15). бір дана омыртқаның ость алды бөлігі (*fossa supraspinata*) кемірілген. Қойға тиесілі метаподияның (*Mt III–IV*) артқы (плантарлы) (диафизге жақын) бөлігі тесіліп, өңдеуге түскен.

*Морфометриялық зерттеулер.* Бас сүйек (Cranium): желкенің үлкен тесігінің (*foramen magnum*) ені (29) – 25,2 мм; желкенің үлкен тесігінің биіктігі (30) – 23,9 мм; желке айдаршығының (*condyles occipitalis*) ені (27) – 56,9 мм. Эпистрофей (Axis): омыртқаның дорсальды жотасының (*crista dorsalis*) ең үлкен ұзындығы – 60,7–63,8 мм. Төменгі жақ сүйек (Mandibula): альвеолярлы қатардың ұзындығы (7) – 84,5 мм; премоляр ұзындығы – 20,3–23,1 мм (M=21,9 мм); моляр ұзындығы – 52,7 мм. Төқпан жілік (Humerus): дистальды эпифиз ені (Bd) – 31,6–35,1 мм. Метаподия (Metatarsus III–IV): проксимальды бөліктің ені (Bp) – 23,5 мм; диафиз ені (SD) – 13,9–14,8 мм; дистальды эпифиз ені (Bd) – 27,2–30 мм. Асықты жілік (Tibia): дистальды эпифиз ені (Bd) – 29,1 мм. Жауырын (Scapula): жауырын мойнының ені (SLC) – 18,9 мм. Фаланга 1 (Phalanx 1): проксимальды эпифиздің ені (Bp) – 15,6 мм; диафиз ені (SD) – 13,1 мм; дистальды эпифиз ені (Bd) – 14,6 мм; жалпы биіктігі (GL) – 41 мм.

**Түйе** – *Camelus bactrianus*. 1 дана кәрі жіліктің дистальды эпифизи мен тарзальды сүйек түйеге тиесілі. Сүйектер ересек жануарға тиесілі. Жануардың қаңқа элементтері өте аз болғандықтан, шаруашылықтағы рөлі туралы пікір айтуға әлі ерте. Салыстырмалы түрде Талас өңіріндегі төрткүлдердің ішінде таулы ландшафта орналасқан Ақыртас төрткүлі мен Арна төрткүліне жақын орналасқан ортағасырлық Талапты төрткүлінен де түйеге тиесілі екі қаңқа элементтері анықталған. Сонымен қатар, Талас өңірінде орналасқан ортағасырлық Шөлтөбе, Қостөбе, Құлан, Ақтөбе және Тараз қалаларында да аздаған айырмашылықпен түйе сүйектері кездескен (Бубнова, 1963, с. 125–145; Карачаровский, 1949, с. 198–202).

**Есек** – *Equus asinus*. Аталған жануарға тиесілі метаподия мен өкше сүйегі бір бас ересек жануарға тиесілі. Есек сүйектерінің кездесуі Талас өңіріндегі төрткүлдер үшін аса бір ерекшелік деп айтуға келмейді. Орта ғасырдағы Талас өңірінің тұрғындары үшін үй жануарларының арасында есектің болуы қалыпты жағдай болған секілді.

**Ит** – *Canis familiaris*. Аталған жануарға тиесілі 2 дана қаңқа элементі (бас сүйек және шынтақ сүйегі) анықталды. Барлық сүйектер кемінде бір жануардан тарайды (кесте 7). Ортағасырлық Арна төрткүлінен табылған жануар сүйектерінде мүжуден қалған тіс іздері мен ит сүйектерінің анықталуы, тұрғындардың шаруашылығында бұл жануардың тұрақты өмір сүргенін көрсетеді.

**Архар** – *Ovis ammon*. Бір дана кәрі жіліктің көлемі өте үлкен және ересек жануардан тарайды. Морфологиялық белгілері нашар сақталғанына қарамастан, аталған қаңқа элементінің қой-ешкі сүйектерінен ірі болып келуіне қарап, арқарға тиесілі болуы мүмкін деп болжаймыз. Жануар Талас өңірінің таулы ландшафттарында кездеседі.

**Қабан** – *Sus scrofa*. Талас отрядының (жет.: Е.Ш. Ақымбек) зерттеулерінде төрткүлдерден алғаш рет қабан сүйегі кездесіп отыр. Бір ғана тұрақты премоляр тісі сақталған қабанның төменгі жақ сүйегінің түсі кара-қоңыр. Тіс эмальының егелу үдерісіне қарап, сүйектің жартылай ересек жануарға тиесілі екендігін аңғаруға болады. Қабан бүгінде Талас өңірінің орта ағысында, көбіне қамысты аудандарында сирек кездеседі.

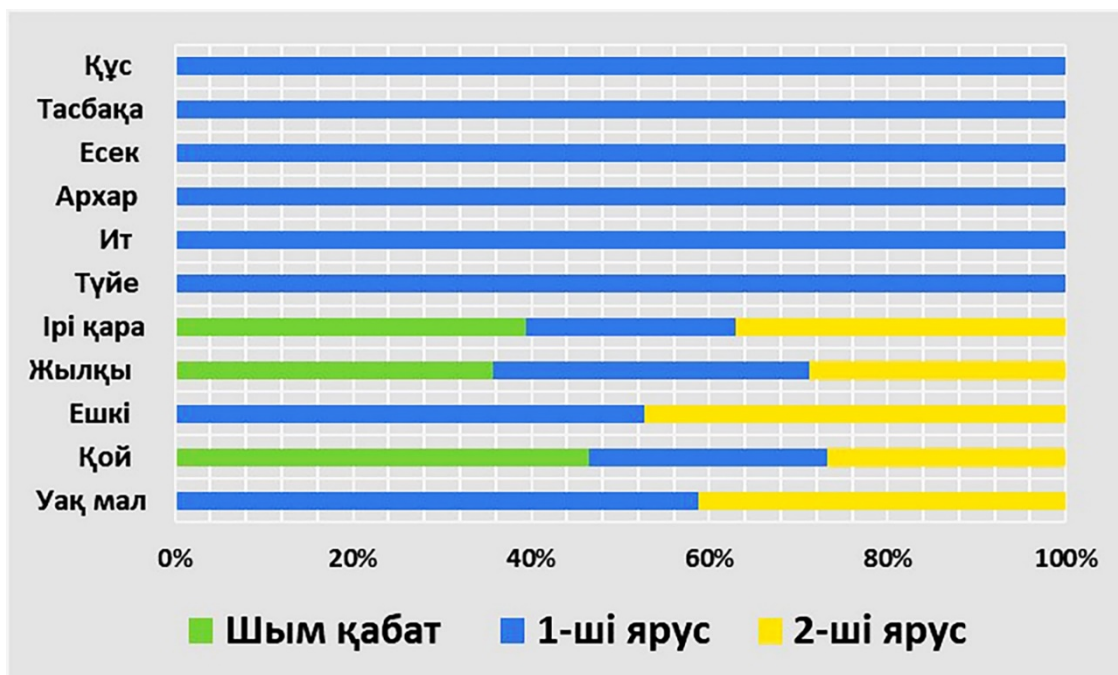
**Тасбақа** – *Testudo horsfieldii*. Қазба барысында 9 дана тасбақаның қарын/қарын бөлігінің тас сауыттары (*plastron*) кездесті. Сүйектердің түсі сары-қоңыр, ешқандай жел/күн әсерінен бұзылу іздері жоқ. Біздің ойымызша, тасбақаның сауыттары қазіргі заманғы жануарға тиесілі болуы

---

<sup>5</sup> Остеофагия – тұяқты жануарлардың сүйекті шайнау әрекеті. Жануарлардың қорегі – өсімдіктерде фосфат жеткілікті мөлшерде болмағанда, жануарлар өзіне қажетті фосфор мен кальцийдің жетіспеушілігін болдырмау үшін, сүйектерді шайнап, үгітіп жібереді. Бұл үй және жабайы жануарларда туа-біткен мінез құлық деп саналады (Рассадников 2017: 163).

мүмкін. Мұны төрткүл аумағында орналасқан тасбақа індері мен жануардың өзінің кездесуі растай алады.

**Құс** – *Aves indet.* Бір дана құсқа тиесілі түтікшелі сүйек қазбаның беткі шым қабатынан анықталды (сурет 19). Сүйектің фоссилизацияға ұшырамауы және түсінің ақшыл болып келуі, қазба аумағына кейінгі уақытта тап болғанын айғақтайды.



Сурет 19. Арна төрткүлінен табылған сүйектердің мәдени қабат бойынша таксономиялық құрамы. Орындаған: М.С. Шагирбаев

**Сүтқоректілер** – *Mammalia indet.* Ортағасырлық Арна төрткүлінен анықталған жануар сүйектерінің арасында 66 дана қаңқа элементін нақты түрге ажырату мүмкін болмады. Остеологиялық материалдар қатты ұсақталып, нақты жануар түрі анықталмағанымен, сүйектердің тіні (костная ткань), пішіні, морфологиялық құрылымы, қабырғасының қалыңдығы секілді белгілеріне қарап, шартты түрде «ірі сүтқоректілер» және «ұсақ сүтқоректілерге» тиесілі деп бөлінді. Қабырғасы қалың, ірі сүйектер – анықтауға келмейтін «ірі сүтқоректілер» тобына (53%), қабырғасы жұқа сүйектер – анықтауға келмейтін «ұсақ сүтқоректілер» тобына (47%) жатқызылды. Бірінші топтағы сүйектер ірі тұяқты жануарларға (ірі қара, жылқы, түйе) тиесілі болуы мүмкін. Екінші топтағы сүйектер ұсақ тұяқты жануарлар (қой, ешкі, қабан, арқар) және итке тиесілі болуы мүмкін.

Ортағасырлық Арна төрткүлі тұрғындарының шаруашылығында ірі қара саны жағынан бірінші орында болған (қазіргі материалдарға сүйеніп отырғанымызды ескертеміз – М.Ш.). Таулы өңірге жақын орналасқан Ақыртас төрткүлінде ірі қара мөлшері (сүйек саны бойынша) – 26,3% құрап, уақ мал мен жылқыдан кейінгі үшінші орында болған (Ақымбек, Шагирбаев 2021а: 79 б). Талас өңіріндегі ортағасырлық Ақыртас және Талапты төрткүлдеріндегі ірі қаралардың жас ерекшелігі бойынша екі топ анықталды: ересек және кәрі жануарлар (Ақымбек, Шагирбаев 2021а: 79 б; Ақымбек, Шагирбаев, 2022, 147 б). Бұл Арна төрткүліндегі сиырлардың жас ерекшеліктеріне қарағанда біршама айырмашылыққа ие. Қазіргі материалдардың мөлшері бойынша, ортағасырлық Талапты мен Ақыртас төрткүлінде ірі қараны – «сүт өнімдерін», ал ортағасырлық Арна төрткүлінде сиырларды - «ет өнімін» алу мақсатында көбірек пайдаланған деп тұжырымдауға негіз бар.

Арна төрткүлінің сиырларының жота бойынша бойының биіктігі – 105-100 см-ді ғана құрайды. Бұл бүгінгі Талас сиырларының ересектерінің орташа биіктігінен 25-30 см-ге төмен. Алайда, ірі қаралардың бүгінгі тұқымдары түрлі селекциялық жолдармен қатты өзгерістерге түскендіктен, орта ғасырдағы тұқымдастарға қарағанда көп айырмашылықтарға ие екендігін ескеру керек.

Арна төрткүлінің жылқысы сирақ ені бойынша «массивті» деуге келмейді, сонымен қатар, «жіңішкелік» индексі жағынан да орта деңгейде. Бұл көрсеткіштер арналықтардың жылқыны ауыр

жұмыс күші үшін емес, мініс көлігі ретінде көбірек пайдаланғанын жанама түрде растайды. Бүгінгі қалыптасқан қазақ жылқысы тұқымының жота бойынша орташа биіктігі – 138-131 см құрайды. Олай болса, Арналық жылқының экстерьерлік сипаты бүгінгі қазақ жылқыларына ұқсас. Арналық жылқыларды мініс көлігі үшін көбірек пайдаланғанына жақын аналогияны Талас өңіріндегі ортағасырлық Талапты төрткүлінен де кездестіреміз (Ақымбек, Шағирбаев, 2022, 148 б).

Талас өңіріндегі орта ғасыр тұрғындарының шаруашылығында түйе кездескенімен, саны жағынан ең соңғы орында болған. Мұны басқа да ортағасырлық ескерткіштерден табылған жануар сүйектері туралы зерттеулер растайды (Ақымбек, Шағирбаев 2021: 79; Карачаровский 1949: 199; Бубнова, 1963: 137). Анықталған сүйектердің барлығы да әдеттегі «тағам қалдықтары» болып табылады. Археозоологиялық зерттеулерден түйенің тағам рационында да аса көп қолданбағанын байқау қиын емес. Шаруашылықтағы түйенің атқарған қызметін анықтауға материалдардың қазіргі саны жеткіліксіз.

Қорытынды. Ортағасырлық Арна төрткүлі өңірдегі басым көпшілік төрткүлдер сияқты су көзіне жақын орналасқан. Дегенмен, бүгінде Қарабақыр өзенінің осы тұстағы арнасы құрғап қалған, себебі су жоғарғы жағына салынған суқоймаларына жиналып, ауылшаруашылық мақсатта пайдаланылады. Төрткүлдің батыс жағында кейінгі уақыттарда пайдаланылған өзеннен тартылған арықтар мен көкөніс бағының іздері жатыр. Соған қарағанда, кезінде өзен суы мол болғанға ұқсайды. Бүгінде құрғақ арнаның ені 15-20 м аралығында, арнаны бойлай қалың бұта ағаштары өскен.

Талас өңірінде қала аумағында орналасқан төрткүлдер өте сирек. Көбісі үлкен қалалардан бір немесе бірнеше шақырым жерде орналасқан. Төрткүлдердің басым бөлігі жеке, санаулысы ғана екеу немесе үшеу болып топталып бір жерде кездеседі. Ал, Арна төрткүлі болса, ортағасырлық қаланың солтүстік шетінде жатыр. Қала аумағының жер бетінен жинастырылған керамикалардың кейбіреулері төрткүлдің материалдарына қарағанда біршама кейінірек екені белгілі болды. Осы керамикаларға жүргізілген салыстырмалы талдау мен төменгі қабатынан алынған өртенген ағаш көміріне жүргізілген радиокөміртекті талдау, төрткүл XI–XII ғғ. мерзімделетінін көрсетті (кесте 9, сурет 20).

Қазба жұмыстары бойынша төрткүлде екі құрылыс горизонты болғаны анықталды. Сыртқы қалың қабырғасы төрткүлдің алғашқы құрылыс кезеңіне тиесілі және оның ішкі жағында бір деңгейде бөлме қабырғалары жатыр. Бөлме қабырғаларынан ішкері қарай қабырғалар анықталмағанына қарап, астыңғы құрылыс негізінен сыртқы қабырғаны жағалай салынған деп пайымдауға болады. Белгілі бір уақыт өткеннен кейін, осы астыңғы құрылыс қабатының үстіне екінші құрылыс түскен. Бірақ ол құрылыс төрткүлдің сыртқы қабырғасынан ішкері салынған. Сондықтан төрткүлдің бүгінгі күнгі топографиясынан сыртқы қалың қабырғасы аса білінбегенімен, ортасындағы төбешік ерекшеленіп тұр. Мұндай төбешіктер өңірдегі бірқатар төрткүл типтес ескерткіштердің (Талапты, Аққұм, Қарабақыр және т.б.) сыртқы қабырғасының бойынан кездеседі. Төрткүлдің екінші құрылыс кезеңінде қала аумағы кеңейген секілді. Олай болса, алдымен төрткүл қалыптасып, одан кейін барып, қала пайда болғанға ұқсайды. Дегенмен, қаланың төменгі қабаттарына қазба жұмыстары жүргізілмегендіктен, мұны келешектегі зерттеулер анықтай жатады.

Керамикалардың басым бөлігін, әсіресе астыңғы құрылыс қабатынан анықталған қыш бұйымдардың сынығының көбін асханалық ыдыстардың бөлшектері құрайды. Дегенмен, табылған қыш бұйымдар құрылыстың қандай да бір қызмет атқарғандығы туралы мәліметтер бермейді. Оның үстіне, қазба жұмыстары үлкен болмағандықтан, ашылған бөлме қалдықтары бойынша құрылыстың қандай мақсатта қызмет еткенін анықтау мүмкін болмады.

Төрткүлден табылған остеологиялық материалдарды зерттеу нәтижесіне орай келесідей қорытынды жасауға болады.

Жануар түрі анықталған сүйектердің басым бөлігі үй жануарларына тиесілі (94,8%). Оның ішінде сүйек саны (жануар саны) жағынан бірінші орынды ірі қара (45%) алып отыр. Сүйек саны жағынан екінші орында уақ мал сүйектері (24%), үшінші орында жылқы сүйектері (23,2%). Уақ малдың ішінде қой сүйектері басым. Аздаған мөлшерде түйе, есек және ит сүйектері де кездесті.

Сүйек материалдар бөлшектеніп, қатты ұсақталған (76%) және әдеттегі «ас үйлік тағам қалдықтары» болып табылады. Әртүрлі жастағы үй жануарлардың сойылуы, төрткүл тұрғындарының шаруашылығы бір бағытта болмағанын көрсетеді.

Уақ малды орта ғасырдағы төрткүл тұрғындары ет өнімін алу мақсатында пайдаланған. Жануарлар сойылған/өлген мерзімде 1,5-2 жаста болған.



Ірі қараны да төрткүл тұрғындары уақ мал секілді ет өнімі үшін тұтынған секілді. Бұл пікірімізді сиырлардың 1,5-2,5 жас аралығында көбірек сойылуы растайды. Арна төрткүлінде арнайы сүт өнімі үшін сиырларды өсіргенін айтуға әлі ерте. Дегенмен, тұрғындардың тұрмыс-тіршілігінде сүт және сүт өнімдері қолданылған болуы мүмкін.

Арна төрткүлінің жылқылары кескінді (мүсінді) және қазіргі қазақ жылқыларына қарағанда аздап биіктеу болған секілді. Төрткүл тұрғындары аталған жануарды мініс көлігі ретінде көбірек пайдалану мүмкін. Мұны сойылған жылқылардың көпшілігінің жасы ересек және кәрі болуы растайды.

Тұрғындардың тағам рационында аздаған мөлшерде түйе де болған. Ал шаруашылықта есекті де пайдаланған. Бұл төрткүлдің тұрғындарының кәсібінде/күнделікті тіршілігінде «жүк тасумен» байланысты қызметінің де болғанын көрсететін секілді.

Уақ мал сүйектерінің арасында остеофагия белгілерінің кездесуіне қарап, үй жануарларын төрткүл аумағында арнайы қоршауда ұстаған деп пайымдауға болады.

Сүйектердің арасында жас жануарларға (бұзау, қозы-лақ) тиесілі элементтердің табылуы, төрткүлдегі тіршіліктің қыстың соңы мен көктемнің басында да болғанын көрсетеді.

Аңшылық кәсіп төрткүл тұрғындарының шаруашылығында аса үлкен рөл атқармаған болуы мүмкін. Жабайы жануарға тиесілі сүйектердің көлемі 0,9%. Оның ішінде тек «ет өнімі» мақсатында ғана ауланған.

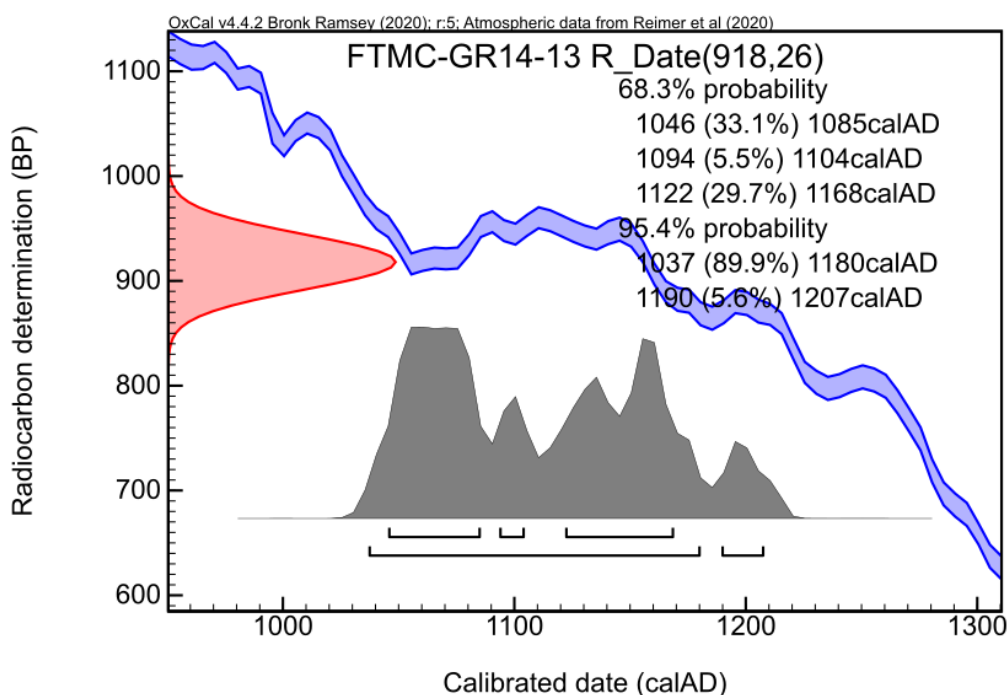
Келешекте ортағасырлық Арна қаласы мен оның аумағындағы жекелеген құрылыс орындарына жүргізілген зерттеу жұмыстары қаланың нақты өмір сүрген уақыты, қолөнері мен шаруашылығы туралы мәліметтерді толықтыра түседі.

**Алғыс.** Жұмыс Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитетінің № AP09260358 «Талас өңірінің ортағасырлық төрткүлдері және мәдени ландшафты» жобасы аясында орындалды.

Ескерткіштің атауы	Зертхана шифры, мерімдеу нөмірі	<sup>14</sup> C -мерзім, ж.б.	Мөлшерлік мәні, б.д. жж.		pMC*
			1σ (68,3%)	2σ (95,4%)	
Арна	FTMC-GR14-13	918±26	1046–1085 Cal AD	1037–1180 Cal AD	89.20±0.29

*Ескерту:* \*pMC (percentage modern carbon) – көміртегінің қазіргі пайызы

Кесте 9. Радиокөміртекті талдаудың нәтижесі



Сурет 20. Радиокөміртекті мерзім 918 ± 26 BP (қызыл), калибрлеу қисығының бөлігі (көк) және OxCal-да есептелген ықтималдық тығыздығының калибрленген функциясы (сұр)

## Әдебиеттер тізімі

Ақымбек Е.Ш. Шу өңірінің ежелгі және ортағасырлық керамикасы (Қордай ауданының материалдары бойынша). Алматы: Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты, 2017. 112 б.

Ақымбек Е.Ш., Шағырбаев М.С. Ортағасырлық Талапты төрткүлінің археозоологиялық материалдарын талдау (2021 ж. қазба жұмыстары бойынша). Қазақстан археологиясы. 2022. № 2 (16). 136-154-бб.

Ақымбек Е.Ш., Шағирбаев М.С. Ортағасырлық Ақыртас төрткүлінің остеологиялық материалдары // Қазақстан археологиясы. 2021. № 1 (11). 72-100-бб.

Бубнова М.А. Средневековое поселение Ак-Тобе 1 у с. Орловки // Археологические памятники Таласской долины / Отв. ред. Кожемяко П.Н. Фрунзе: Изд-во АН КиргССР, 1963. С. 125-145.

Витт В.О. Лошади Пазырыкских курганов // Советская археология. №XVI. Издательство АН СССР. Москва-Ленинград, 1952. С. 163-206.

Карачаровский В.В. Результаты определения костных остатков животных // Труды Семиреченской археологической экспедиции (1936–1938). Таласская долина / Отв. ред. Бернштам А.Н. Алма-Ата: изд-во АН КазССР, 1949. С. 198-202.

Касенов М.С. Талас өңірінің отырықшылық мәдениеті (VI-XIII ғғ.). Атырау: Х. Досмұхамедов атындағы АМУ баспасы, 2015. 180 б.

Кашкинбаев К. Берелские лошади. Палеопатологический аспект исследования. – Астана: издательская группа филиала института археологии им. А.Х. Марғұлана в г. Астана, 2013. – 378 с.

Косинцев П.А., Бачура О.П. Костные остатки животных из поселения Устье // Древнее Устье: укрепленное поселение бронзового века в Южном Зауралье. Коллективная монография / Отв. ред. Н.Б. Виноградов. Науч. Ред. А.В. Епимахов. – Челябинск: Абрис, 2013. С. 363-387.

Кузнецова О.В., Савельева Т.В. Гончарное ремесло в средневековом Талгаре. Альбом. Алматы: Институт археологии им. А.Х. Марғұлана, 2019. 220 с.

Максимова А.Г., Мершиев М.С., Вайнберг Б.И., Левина Л.М. Древности Шардара (Археологические исследования в зоне Чардаринского водохранилища). Алма-Ата: Наука, 1968. 261 с.

Нуржанов А.А. Керамика средневекового городища Тортколь в Таласской долине // Известия НАН РК – Серия общественных наук - №1 (252). – 20006 г. – С. 77-85.

Нуржанов А.А., Ақымбек Е.Ш. Средневековые городище Нижний Барсхан в Таласской долине // Известия НАН РК. Серия общественных наук. 2012. № 3. С. 94–107.

Рассадников А.Ю. Остеофагия домашних копытных на поселениях бронзового века Южного Зауралья (по археозоологическим и этнозоологическим материалам) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2017. № 2 (37). С. 163-168.

Цалкин В.И. Изменчивость метаподий и ее значение для изучения крупного рогатого скота древности // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биология. 1960. Т. 65. Вып. 1. С. 109-126.

Шағирбаев М.С., Ержигитова А.А., Казизов Е.С., Сорокин С.С. К изучению особенностей ведения хозяйства населением городища Культобе: по данным археозоологического анализа (2020–2021 гг.) // Археология Казахстана. 2021. № 3 (13). С. 108-134.

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.

### **MEDIEVAL TORTKUL OF ARNA (based on 2021 research results)**

The article presents the results of archaeological research conducted by the Talas Archaeological Detachment of the Institute of Archeology named after A.K. Margulan (leader: Akymbek Y. Sh.). In the field season of 2021 on a medieval tortkul adjacent to the Arna hillfort, located on the left bank of the now dry riverbed Karabakyr. The settlement was opened in 2021 during the exploration work of the detachment. Tortkul is located on the northern edge of a large hillfort with an area of about 100 hectares. The size of the tortkul: 96×96 m, its height 2.5 m. In order to determine the parameters of the defensive wall and the thickness of the construction layer of the site, excavations of a trench 15 m long and 2 m wide were carried out. It was laid closer to the southern corner of the tortkul, at the southwestern wall. As a result, two construction horizons were opened and archaeological materials were obtained. Fragments of

ceramics and animal bones were found at the sites of the structures. Ceramics, depending on the purpose, are classified into three groups: kitchen, dining and household. Among them, dishes used for dining purposes prevail. Archaeozoological analyzes of animal bones indicate the presence of all types of pets on the farm of the residents of the medieval site. Bovine bones dominate. The bones of a camel, a donkey and a dog, also a wild boar and an argali, are noted. Among osteological materials, the most common are skeletal elements that have undergone modification. Bones, ungulates, with traces of gnaws, indicate that the inhabitants of the site constantly kept pets in this territory. According to radiocarbon analyzes of burnt charcoal and discovered materials, the dates from the 11-12 centuries.

**Үмітқалиев Ұ.Ұ.**

*Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті*

Астана қ., Қазақстан

*umitkaliev@bk.ru*

### **Шыңғыстаудағы Қырықүңгір кешенді археологиялық ескерткіші**

Қазақ археологиясының алып бәйтерегі, бүгінде 100 жасқа толып отырған Әбдіманап Медеуұлы Оразбаевтың туған топырағы Шыңғыстаудағы зерттеулеріміз бүгінгі мақалаға арқау болмақ. Қазіргі Абай облысы, Абай ауданының солтүстік-батысына қарай Шаған өзенінің бойындағы «Тоқтамыс батыр» ауылының әкімшілік территориясына қарасты «Қырықүңгір» кешенді ескерткіші Л.Н. Гумилев атындағы Евразия ұлттық университетінің ғалымдарының зерттеулерімен 2014 жылдан бастап жалғасып келеді. Бұл аймақ негізінен Шыңғыстау жоталарының батысқа қарай созыла бітіп, қазақтың ұсақ шоқылығымен астасатын ерекше табиғи климаттық өлке саналады.

Шыңғыстау өлкесінің осынау ірі өзені Шаған атымен аталып бастауы Барлыбай өзенінен Бұғылы - Машан, Шақпақ, Ардабиік сияқты тау қойнауларынан шыққан сулармен толығады. Шаған өзеніне келіп құятын ірі бес өзеннің тармағы болғандықтан осы өңірді Бестамақ деп те атайды.

Шаған сөзі Халха монғолша Цагаан – ақ (айтылуы; Цагаан), батыс монғол диалектісінде /дөрвөд, захчин торгоут тайпаларында/ Чагаан деп айтылады. Цагаан гол (ақ су, ақ өзен), Цагаан нуур (ақ көл), Цагаан уул (ақ тау), Цагаан толгой (ақ төбе) сияқты жер су атаулары көптеп кезігеді.

Шаған өзені өз атауын судың түсіне байланысты емес, тек бұлақ суларынан бастау алып таза мөлдіреп ағуына байланысты немесе қасиетті су деген мағыналармен тоғысып жатса керек. Өйткені Шаған өзенінің жоғарғы ағысында орналасқан Қоңыр әулие, Қыз әулие, Шаңырақ әулие сияқты үңгірлердің болуы осыны меңзеп тұрғандай.

Көне дәуірлерден адам баласының тіршілігіне қолайлы мекен болып келген Бестамақ өңірі - қазақ халқының тарихында да алар орны орасан зор. Арысы тарихта белгілі Шаған шайқасынан бастап, берісі Абай заманынан Аққозының қорасы, Машан тауы (Машан – көне түркі, монғол тілінде бұғының аналығы), Тоғжан бейіті, Мұқтар Омарханұлы Әуезов Семей педагогикалық училищесін бітіріп келгенде алғаш сабақ берген мектеп орны, «Көксерек оқиғасы болған жер» сияқты көптеген тарихқа куә шежірелі мекен.

Кешенді ескерткішке «Қырықүңгір» атауын беруіміз Шаған өзенінің оң жағалауында орналасқан ақ тасты жұмсақ тау жынысынан құралған ерекше геологиялық түзілім нәтижесінде тау жыныстарында көптеген үңгір қуыстары пайда болған.

Жергілікті халық аузында осы үңгір қуыстарына нақты атау ерте кезеңдерден бастап берілмегенімен, кейінгі ел аузында «Қырық екі үңгір» немесе «Қарлығаш 2» деп аталып жүр. Үңгірдің көптігіне байланысты жалпы қазақ халқында бес, жеті, тоғыз сандарына дейін нақты атағанмен одан көп болса «қырық», «сексен» деп атай береді. Ал одан да көп болса «мың» дей салады.

Сол себепті осы ескерткіштің жанында табиғатына ерекше көрік беріп тұрған үңгірлі ақ жартасқа байланысты және археология ғылымында қалыптасып үлгерген қағида бойынша ескерткішке жергілікті жердің ерекшелігіне қарай зерттеушінің өз атауын беру шарты ұсталынды.

Қырықүңгір кешенді ескерткішін зерттеуге тағы бір түрткі болған мәселе бұл Алтай, Тарбағатай, Ертіс бойы көне мәдениеттердің ошағы болған өлкемен Сарыарқаның кең жазықты ұлы мәдениеттерінің тоғысар торабы. Сонымен бірге Шыңғыстау өлкесі ықылым замандардан бастап ақ мал өрісіне қысы жазы жайлы, металл кеніштеріне бай ірі мәдени ошақ болғаны



## МАЗМҰНЫ / СОДЕРЖАНИЕ

<b>ҰСТАЗ ЖАЙЛЫ БІРЕР СЫР</b> .....	3
<b>Толеубаев Ә.</b> Әбдіманап Оразбаевтың менің өмірім мен ғылымымдағы тағлымы.....	3
<b>Омаров Ғ.Қ.</b> Ұстаз туралы үзік сыр.....	8

## АРХЕОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕР ХАҚЫНДА

<b>Елеуов М., Талеев Д., Есен С., Құрманязов И., Молдахмет А.</b> Қышқала қалажұртында 2022 ж. жүргізілген қазба жұмыстары.....	13
<b>Дашковский П.К.</b> Предметы вооружения скифо-сакской эпохи из кургана № 30 могильника Ханкаринский дол (Алтай).....	17
<b>Ақымбек Е.Ш., Шағырбаев М.С., Нұрғали Н.Б.</b> Ортағасырлық Арна төрткүлі (2021 ж. жүргізілген зерттеулер бойынша).....	22
<b>Үмітқалиев Ұ.Ұ.</b> Шыңғыстаудағы Қырыққүңгір кешенді археологиялық ескерткіші.....	44
<b>Сабденова Г.Е., Байгунаков Д.С.</b> Ботай мәдениетінің әлеуметтік құрылымы мен діни-мифологиялық кешендері.....	51
<b>Кепин Д.В., Титова Е.Н.</b> Вклад М.И. Гладких в развитие археологического памятниковедения Украины.....	54
<b>Ямаева Е.Е.</b> Тамбовый знак «перстол» <i>ширее</i> на наскальном рисунке из бичикту-боом: в контексте интерпретации батальной сцены с участием фигур в «трехрогих» головных уборах.....	62
<b>Бегалиев О.</b> Арал маңының археологиялық мұралары: тарихи- мәдени зерттелуі.....	64
<b>Елеуов М., Молдахмет А.</b> 2021 жылы Қышқалада жүргізілген кесік қазба.....	68
<b>Айтқұл Х.А., Құрбанәлі Ж., Қосжанова А.М., Рахымбай Б.</b> «Есік» мемлекеттік тарихи-мәдени музей-қорығының 2021 ж. далалық зерттеулері.....	70
<b>Сихымбаева К.Б.</b> Едірей моласына одонтологиялық сипаттама.....	80
<b>Бисембаев А.А., Сарсенов Ш., Уразова А.Б.</b> Жайықтың оң жағалауындағы Бірлік I сармат қорғаны.....	85
<b>Бисембаев А.А., Байымбетова Н.Р., Болатова Г.Б.</b> Орта Електің ерте көшпенділер ескерткіштерін зерттеудің кейбір қорытындылары мен перспективалары.....	88
<b>Ганиева А.С., Қунабаева Ш.Д., Рахманкулов Е.А., Кульжанова Б.Т.</b> Опыт графической реконструкции казахского жилища (по археолого-этнографическим материалам).....	91
<b>Ганиева А.С.</b> Ерте темір дәуіріндегі Жетісу өңіріндегі үй құрылысының ежелгі дәстүрлері.....	98
<b>Мусаханова М.З., Мусаханова Ж.М.</b> Археологические коллекции музеев Казахстана.....	103
<b>Сағындықова С.Т., Бесетаев Б.Б., Турсумбекова Р.О.</b> Конское снаряжение и воинский пояс эпохи раннего средневековья из Восточного Казахстана.....	110
<b>Жұмай Г.</b> Талғар қалашығын зерттеушілер (археолог И.И. Копыловтың зерттеулері негізінде).....	116
<b>Шарипов Р.Қ.</b> Таңбалы тарихтан сыр шертеді.....	119
<b>Торежанова Н.Ж., Кулиш А.В.</b> Курган с четырехугольной оградой в урочище Актерек.....	122
<b>Стамқулова Г.</b> Актерек шатқалында орналасқан петроглифтердің зерттелу тарихы.....	126
<b>Тулегенов Т.Ж.</b> Археологические работы на могильнике Рахат II в полевом сезоне 2019 г.....	130
<b>Мякишева О.А.</b> Типология памятников раннесредневековых тюрок в урочище Актерек.....	135
<b>Абильмаликов К.К., Баянова Ж.К., Курманязов Ы.С.</b> Трепанация черепа в ботайской археологической культуре.....	142
<b>Гурсой М., Сиздинов Б.</b> Мыңтөбе қорымында 2022 жылы жүргізілген археологиялық зерттеу жұмыстарының нәтижелері.....	148

## ЭТНОГРАФИЯ ҒЫЛЫМЫНДАҒЫ ЖАҢАШЫЛДЫҚ ЖӘНЕ ДӘСТҮР

<b>Болсынбек Т.</b> Қазақ тұрмысындағы шам түрлері.....	158
<b>Қыстаубаева А.К.</b> XIX ғасырдың екінші жартысы мен XX ғасырдың басында Қазақстандағы жәрмеңкелік сауда (фотоқұжаттар материалдары негізінде).....	162
<b>Ибраева Л.К.</b> Орталық Мемлекет музейінде ағаш, тері, сүйек қорының қалыптасу тарихы.....	169
<b>Джолдыбаева У.М.</b> Қазақстанға депортацияланған шешен халқы тарихынан.....	172
<b>Бергенова А.Ж., Нургожина Б.Е.</b> Традиция почитания казахских святых на территории современного Узбекистана на примере религиозно-культурного комплекса Сузук-Ота, г. Ташкент.....	177

<b>Козгамбаева Г.С.</b> Қазақстанға депортацияланған халықтардың күнделікті өмірі, Сталин дәуірінің шындықтарының бірі ретінде (XX ғ. 30-50 жж.).....	181
<b>Қалыш А.Б., Аққалиева А.Ш.</b> Қазақ қоғамындағы қыз «Алып қашуға» байланысты мәселелер.....	185

#### **ЖАС ҒАЛЫМДАР МІНБЕСІ**

<b>Каримбаева З.Р.</b> Гривна – нашейное украшение на территории Казахстана и Якутии.....	188
<b>Сеитов Е.К.</b> Исследование поселений бронзового века на реке Чаглинка (Шагалалы).....	190
<b>Меделбек Ш.</b> Погребальный инвентарь хунно-сяньбийского времени на могильнике Берел.....	195
<b>Половцев М.</b> Особенности погребального обряда на некрополе Берел в хунно-сяньбийское время...	199
<b>Болатбекқызы С.</b> Қазақ даласындағы қоныстардың қола дәуірінен XX ғасырға дейінгі архитектурасы.....	205