



Қаңлы дәуірі ескерткіштерінің археозоологиялық материалдарын талдау (2022 ж. Бурнооктябрьское және Бақатөбе материалдары бойынша)¹

*М.С. Шагирбаев^а, *Е.Ш. Ақымбек^б

^аӘ.Х. Марғұлан атындағы Археология институты, Алматы, Қазақстан
(E-mail: tambet_87@mail.ru)

^бӘ.Х. Марғұлан атындағы Археология институты, Алматы, Қазақстан
(E-mail: eraly_a@mail.ru), *Байланыс үшін автор: eraly_a@mail.ru

ARTICLE INFO

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова:

Талас өңірі,
Бурнооктябрьское,
Бақатөбе,
ескерткіштер,
қаңлы дәуірі, түркі
дәуірі, остеология,
археозоология, мал
шаруашылығы.

Мақалада 2022 жылы зерттеу жүргізілген Талас өңірінде орналасқан Бурнооктябрьское және Бақатөбе ескерткіштерінің (б.з. I–IV ғғ.) археозоологиялық материалдары қарастырылды. Зерттеу жұмысының мақсаты Қазақстанның оңтүстік өңірлеріндегі ежелгі қоныстар мен қалалардың археозоологиялық материалдарына зертханалық талдау жүргізу және көршілес аймақтардағы хронологиялық мерзімі жақын ескерткіштердің материалдарымен салыстыру болып табылады. Жануар сүйектері археозоологиялық әдістерге сай зерттеліп, археофаунаның құрамы, үй жануарларының түрлері, жас ерекшеліктері, қаңқа элементтері мен қаңқа бөліктерінің құрамы анықталды. Зертханалық талдау барысында Талас өңіріндегі ежелгі ескерткіштерден табылған жалпы саны 740 дана жануар сүйегі сарапталып, оның 707 дана сүйегі (95,5%) нақты түрге дейін ажыратылды. Қоныс тұрғындарының шаруашылығында уақ мал негізгі орын алған, екінші орында ірі қара, саны жағынан үшінші орында жылқы сүйектері. Остеологиялық материалдардың арасынан аздаған мөлшерде түйе, есек және ит сүйектері кездесті. Жабайы жануарлар фаунасынан: ірі тұяқтылар (құлан және бұғы), ұсақ тұяқтылар (елік, қарақұйрық, арқар, ақбөкен), жыртқыштар (түлкі), қоян (құм қояны – *Lepus tolai*), кеміргіштердің (суыр) сүйектері анықталды. Зерттеу нәтижелері Шу, Талас, Сырдария, Ташкент және Амудария өңірлеріндегі ескерткіштердің археозоологиялық мәліметтерімен салыстырылды. Талас өңіріндегі ескерткіш материалдары негізінде қаңлы және ерте түркі дәуірлеріндегі мал шаруашылығының даму динамикасы, үй жануарларының түрлері және аңшылық бағыттары талданады.

FTAMP: 03.41.91

DOI: <http://doi.org/10.32523/2664-5157-2023-3-41-71>

Received 05 March 2023. Revised 10 March 2023. Accepted 20 July 2023. Available online 30 September 2023.

Дәйексөз үшін:

М.С. Шагирбаев, Е.Ш. Ақымбек Қаңлы дәуірі ескерткіштерінің археозоологиялық материалдарын талдау (2022 ж. Бурнооктябрьское және Бақатөбе материалдары бойынша) // Turkic Studies Journal. – 2023. – Т. 5. – № 3. – P. 41-71. DOI: <http://doi.org/10.32523/2664-5157-2023-3-41-71>

For citation:

M.S. Shagyrbaev, Y.Sh. Akymbek Analysis of archaeozoological materials of sites of the Kangyu period (Adapted from Burnooktyabrskoye and Bakatobe 2022) // Turkic Studies Journal. – 2023. – Vol. 5. – No 3. – C. 41-71. DOI: <http://doi.org/10.32523/2664-5157-2023-3-41-71>



¹ Мақала Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитетінің гранттық қаржыландыруы бойынша № ВР20280993 «Ежелгі және ортағасырдағы Қазақстан: археологиялық деректерді жүйелеу және талдау» жобасы аясында орындалды.

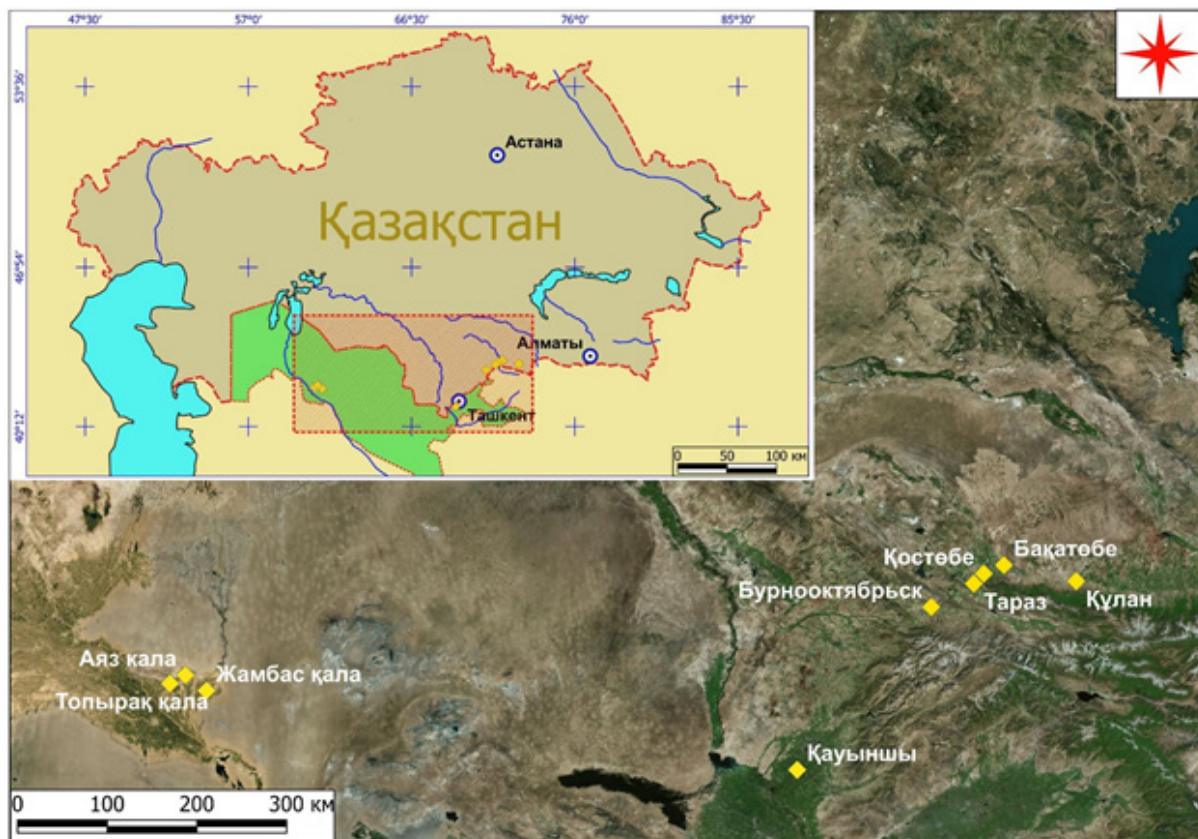
Кіріспе

Қазақстан территориясындағы қаңлы (б.з.б. II – б.з. V ғ.) және түркі дәуірлеріндегі (VI-XII ғғ.) мал шаруашылығы Отандық археология ғылымында әлі күнге дейін жеке зерттеу нысаны ретінде қарастырылмаған. Қазақстан тарихы (көне заманнан бүгінге дейін) еңбегінің бірінші томында қаңлы дәуіріндегі мал шаруашылығы жалпылама сипаттаумен шектеледі. Бұл орта ғасырлардағы мал шаруашылығының өзіне дейінгі уақыттағы шаруашылық түрлерімен сабақтастығы, жануар түрлері мен санындағы өзгерістер, үй жануарларының конституциялық/экстерьерлік ерекшеліктері, аңшылық кәсіптері туралы зерттеулер жүргізуде бірқатар қиындықтарға әкеліп соғады.

Қазақстандағы ежелгі және ортағасырлық мал шаруашылығының даму ерекшеліктері туралы мәселелер іргелі еңбектердің өзінде жұпыны жазылған және көп жағдайда жазба деректердегі мәліметтерге сүйенеді. Жазба деректерде мал шаруашылығының мәселелері жан-жақты қамтылған деп айту қиын. Негізгі мәліметтер халықтың көшу бағыттары, үй жануарларының сыртқы сипаты, сауда-саттықтағы жануарлардың жоғары бағаланғаны, үй жануарларының және одан алынатын өнім түрлері жалпылама қарастырумен ерекшеленеді. Бұл белгілі бір тарихи-географиялық аймақ шаруашылығының даму динамикасын сипаттауда жеткіліксіз. Сонымен қатар, зерттеу аймағындағы нақты ескерткіштер мен олардың шаруашылығы жазба деректерде мүлдем айтылмауы да мүмкін. Мұндай ақтаңдақ мәселелер қаңлы және түркі дәуірлерінің мал шаруашылығын сипаттағанда байқалады.

Қаңлы және ерте түркі дәуірімен мерзімделетін ескерткіштерге әртүрлі уақыттарда археологиялық зерттеулер жүргізілгенімен, жануар сүйектеріне жеке сараптама жасалмаған. Осы тұрғыдан алғанда, ежелгі мал шаруашылығының ерекшеліктерін анықтауда археологиялық қазба жұмыстары кезінде табылатын жануар сүйектерін зертханалық талдау нәтижелерін ғылыми айналымға енгізу өзекті болып табылады.

Зерттеу жұмысының мақсаты қаңлы дәуіріндегі ежелгі мал шаруашылығының құрылымы, аймақтық ерекшеліктері және шаруашылықтағы жануарлардың басымдығы, оларды пайдалану (ет, сүт, мініс көлігі, жүн-тері өнімдері) ерекшеліктерін анықтауда нақты жануар сүйектерін зерттеу нысаны ретінде алып, археозоологиялық әдістер бойынша талдау арқылы мәселені жаңа қырынан қарастыру болып табылады. Зерттеу жұмысының құрылымында бірнеше міндеттерді шешу көзделген болатын. Атап айтқанда, Бурнооктябрьское және Бақатөбе ескерткіштерінен табылған жануар сүйектеріне археозоологиялық талдаулар жүргізу, аталған екі ескерткіштің остеологиялық материалдарын өмір сүрген мерзімі ұқсас ескерткіштермен салыстырмалы талдау және Талас өңіріндегі мал шаруашылығының біздің заманымыздың басындағы даму динамикасын анықтау (1-сурет).



Сур. 1. Жануар сүйектері зерттелген ескерткіштердің картасы

Ескерткіштер туралы сипаттама

Зерттеу жұмысында негізінен Бурнооктябрьское және Бақатөбе ескерткіштерінен қазба және барлау жұмыстары кезінде жиналған археозоологиялық материалдар, сонымен қатар Орта Азия мен Қазақстанның оңтүстік аймақтарындағы қаңлы дәуірінде өмір сүрген бірқатар ескерткіштердің материалдары жанама дерек ретінде қарастырылады.

Бурнооктябрьское қаласы – Жамбыл облысы, Жуалы ауданы, 1924-2007 жылдар аралығында Бурнооктябрьское деп аталған Нұрлыкент ауылының оңтүстігінде, Теріс ауылының шығысында 0,6 км жерде, Теріс өзенінің оң жағалық тепсеңінде орналасқан (Жамбыл облысы., 2014: 192-193). Орталық бөлігі биік төбе күйінде сақталған ескерткішті 1893 ж. В.В. Бартольд анықтаған (Бартольд, 1897: 8). Сатыланып келген бірнеше алаңқайдан тұратын орталық бөлігінің көлемі: 110 × 100 м, биіктігі 7-8 м (сур. 2). Солтүстік жағы биік келген. Ескерткіштің айналасы ауылшаруашылық жұмыстары барысында қатты бүлінушілікке ұшыраған. Зерттеу жұмыстарын жүргізген Г.И. Пацевич осы маңнан үш ескерткіштің орнын анықтап, барлығының жоспарын түсірген. Үстінен жинастырылған материалдар бойынша үш ескерткішті де орта ғасырлармен

(VII-X; X-XII; XI-XII ғғ.) мерзімдеген. Бүгінде зерттеуші сипаттаған ескерткіштерден біз қарастырып отырған, өзі шартты түрде бірінші деп берген қала орны ғана сақталған. Қалған екеуінің нақты орны белгісіз. Г.И. Пацевич бірінші ескерткіштің көлемі шағын болса да, ортағасырлық қаланың барлық бөліктері бар немесе қала көлеміне дейін (цитадель, шағын шахристан және рабад) дамыған ірі бекіністі қамал деп береді (Агеева, Пацевич, 1958: 138-139). Дегенмен ескерткіштің төменгі қабаттарында ерекше құрылыстың барын айтып өткен. Кейінгі жылдары жүргізілген зерттеулер ескерткіштің үстінен орта ғасырларға жататын керамиканың сынықтарын анықтаған болса, қазба жұмыстары барысында астынан ерекше қызықты құрылыстың қалдықтарын ашуда.

2018-2020 жж. аралығында ескерткіштің биік келген төбесінің үстіне қазба жұмыстарын жүргізген экспедиция (жет.: Д.Ә. Талеев) археологиялық зерттеулер қорытындысы бойынша, Бурнооктябрьское қаласынан ашылған құрылыстарды қаңлы дәуіріне, яғни б.з. I-IV ғасырларға жатқызады. Әрі мұндай тұжырым жасауға жазба және археологиялық материалдар мен ескерткіштің топографиялық құрылымы негіз болғанын айтады. Автор өзінің мерзімдеуін радиокөміртекті талдаулар бойынша дәлелдейді (Талеев Торбеков, 2020: 53; 60).



Сур. 2. Аэрофото. Бурнооктябрьское. 2022 ж. қараша.

Бақатөбе төрткүлі – Жамбыл облысы, Байзақ ауданы, Жаңатұрмыс ауылының солтүстік-шығыс бағытында 5,5 шақырымда, құмға жақын Бақы/Бақа деген жерде орналасқан. Жоспарында шаршылы келгендіктен, «төрткүл» ескерткіштер қатарына жатқызылған. Бұрыштары әлемнің төрт тарабына бағытталған, көлемі: 107×107 м, ортасы төбешік болып келген, жалпы биіктігі 3,5 м (Байбосынов, 2010: 154). Барлық жағы жал болып жатқан қабырғаларының бұрыштары мұнаралармен күшейтілген (3-сурет).

Ескерткішті 1978 ж. Жамбыл облыстық тарихи-өлкетану музейінің экспедициялық отряды (С. Алипчиев, К. Байбосынов) ашып зерттеген. Үстіндегі жерлеу орындарынан шығып қалған керамикалар бойынша ескерткішті VII-XI ғғ. мерзімдейді (Алипчиев, Байбосынов, 1982: 176).

2015-2017 жылдар аралығында Қазақстан Республикасы Орталық мемлекеттік музейі мен Ресейдің Мемлекеттік Эрмитажының бірлескен экспедициясы қазба жұмыстарын жүргізіп, қамал ансамбль жоспарының бөліктерін ашады. Екі қабаттан тұратын құрылыстың үстіңгі қабатының едені, ал астыңғы қабаты біршама толық сақталған. Анықталған құрылыс қалдықтары мен материалдарына қарап, ескерткішті «қамал» деп б.з. II ғ. ортасы – III ғ. жатқызады (Торежанова және т.б., 2018: 218-219).



Сур. 3. Аэрофото. Бақатөбе. 2022 ж. қараша.

Материалдар және зерттеу әдістері

Бурнооктябрьское және Бақатөбе ескерткіштерінен табылған жалпы саны 740 дана сүтқоректілер және 14 дана құс сүйегіне *археозоологиялық әдістерге* сай зерттеу жүргізіліп, 707 данасы нақты түрге (*species*) және туысқа (*genus*) дейін ажыратылды (1-кесте). Зерттеу барысында: әрбір жануар түрінің қаңқа элементінің құрамы, сүйектердің бөлшектену үдерісі, эпифиздердің жағдайы (жетілген – жетілмеген), тістердің өсу кезеңдері қарастырылды.

Бурнооктябрьское қаласына 2018-2020 жылдары археологиялық қазба жұмыстары жүргізілді (Талеев, Торбеков, 2020: 50-64). 2018-2019 жылдары табылған жануар сүйектері уақытша Ә.Х. Марғұлан ат. Археология институтының зертханасына өткізіліп,

палеозоологтар П.А. Косинцев және М.С. Шагирбаев талдау жасады (Талеев, Шагирбаев, 2020: 234). 2020-2021 жылдары қазба барысында табылған жануар сүйектеріне палеозоолог М.С. Шагирбаев археозоологиялық сараптама жасады (4-сурет).



Сур. 4. Жуалы аудандық тарихи-өлкетану музейі қорындағы Бурнооктябрьское қаласынан 2020-2021 жылдары табылған жануар сүйектерін археозоологиялық талдау

Бүгінде 2018, 2019 және 2020 жылдары табылған жануарлар сүйектері Жамбыл облысы, Жуалы ауданы, Б. Момышұлы ауылында орналасқан Жуалы аудандық тарихи-өлкетану музейінің қорына тұрақты сақтауға тапсырылған. 2021 жылы табылған остеологиялық материалдар Ә.Х. Марғұлан ат. Археология институтының Археологиялық технологиялар зертханасында сақтаулы.

Бақатөбе төрткүлінің остеологиялық материалдары 2022 жылы Ә.Х. Марғұлан ат. Археология институты, Оңтүстік Қазақстан кешенді археологиялық экспедициясының Теріс-Аса отряды (жет.: Е.Ш. Ақымбек) жүргізген барлау жұмыстары кезінде жинап алынады. Жануар сүйектеріне М.С. Шагирбаев археозоологиялық талдау жүргізеді. Бүгінде остеоматериалдар Ә.Х. Марғұлан ат. Археология институтының Археологиялық технологиялар зертханасының эталондар коллекциясының құрамында.

Салыстырмалы мәліметтерді Ташкент қаласынан оңтүстік-батыста 20 шақырым жерде орналасқан Қауыншытөбе (б.з.д. VII-III ғғ.) қаласынан табылған жануар сүйектері (Громова, 1940: 42) және С.П. Толстовтың Хорезм өлкесіне жүргізген зерттеулері кезінде табылған материалдардың археозоологиялық зерттеу нәтижелері құрап отыр (Цалкин, 1952: 215).

Сүйек қалдықтарынан жануар түрлерін бөліп шығаруда *салыстырмалы-морфологиялық әдіс* басшылыққа алынды (Акаевский 2005: 103–124; Жаңабекөв, Мақашев 1996: 18-58). Қаңқаның жеке элементтерін қаңқа бөліктеріне топтауда *қаңқа бөліктерінің қатынасы әдісі* қолданылды (Косинцев и др., 2020: 200-201). Аталған әдіс бойынша 2-кестеде жануардың қаңқа элементтері «бас сүйек», «жеке тістер», «кеуде», «аяқтың жоғарғы бөлігі» және «аяқтың төменгі бөлігі» деп жүйеленді (2-кесте). «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.

Жануарлардың жас ерекшеліктерін анықтауда *Сильвер әдісі* басшылыққа алынды: жас жануарлар (жақ сүйекте 1 немесе 2 моляр жоқ), ересек (жақ сүйекте моляр 3 жоқ) және үлкен жануарлар (жақ сүйекте моляр 3 бар). Бірқатар түтікшелі сүйектердегі эпифиздердің жетілмеуі де жануарлар жасын анықтауда ескеріліп отырды (Silver, 1969: 250-268).

Талқылау

Қазақстан тарихы (көне заманнан бүгінге дейін) еңбегінің бірінші томында қаңлы дәуіріндегі мал шаруашылығы төмендегідей сипатталады: «...Тұрғын үйлерінің жанында малды қоршауда ұстауға арналған орындар кездеседі. Малдың негізгі бөлігі қоныстан алыста, табында ұсталған секілді. Кангюйлердің қоныстарын қазған кезде, үй жануарларының сүйектері көп кездеседі. Олардың ішінде қойдың, сиырдың, ешкінің, жылқының сүйектері басым. Палеозоологтар елік, таутеке, арқар, марал, қабан сияқты жабайы аңдардың сүйектерін анықтаған. Мүйіздерден әдемі бұйымдар жасаған. Үйрек, қаз, бірқазан сияқты суда жүзетін құстар аулаған. Балық аулау ісі дамыған, мұны балық сүйектері мен қабыршақтарының табылуы дәлелдейді. Балықты сүңгімен түйреп аулаған» (Қазақстан тарихы, 2010: 284). Бірақ көрсетілген остеологиялық материалдарды кім зерттегені және қандай ескерткіштерден анықталғаны жөнінде мәлімет көрсетілмеген.

Осы кезең тікелей қарастырылған «Древности Чардары» еңбегінде Ақтөбе 1 және Ақтөбе 2 қалаларынан табылған остеологиялық материалдардың ішінде 80% уақ мал сүйегі, 11% жылқы, 4,5-7% аралығында ірі қара және санаулы мөлшерде түйе сүйектері кездесті деп нақты статистикалық мәліметтер береді. Сонымен қатар,

Ақтөбе 1-2 қалаларынан ірі балық сүйектері (жайын – *Silurus glanis*) мен қыштан жасалған ауыртпалықтар (грузило), Шауышқұмтөбеден балық аулауға арналған темір шанышқының табылуына қарап, бұл аймақтағы тұрғындар балық шаруашылығымен айналысқан деп тұжырым жасайды (Максимова и др., 1968: 172, 245). Шауышқұмтөбеден балық аулаумен қатар, аңшылықпен байланысты қарсақ (*Vulpes corsac*) сүйектері анықталған (Максимова и др., 1968: 245).

Байқағанымыздай, екі еңбектегі мәліметтер аздаған айырмашылықтарға қарамастан, бір ақпаратты беріп отыр. Жалпы археофауна бойынша келтірілген статистикалық мәліметтерде уақ мал санының көп болуы және жабайы жануарлар фаунасы бойынша марал, елік секілді бұғы тектес жануарлардың сүйектерінің табылуы біздің зерттеу нәтижелерімізбен ішінара сәйкес келеді. Алайда, үй жануарларының ішінде жылқы сүйектерінің саны ірі қараға қарағанда басым болуы қызықты болып отыр. Өкінішке қарай, жалпы остеологиялық материалдардың саны берілмегендіктен, көрсетілген статистикалық талдаулар белгілі бір қазба аумағы бойынша жасалып, жоғарыдағы сандар кездейсоқ шығуы да мүмкін екендігін жоққа шығармаймыз. Аталған еңбектің авторлары қазба барысында табылған қыш ыдыстардың ішінде сүт құюға арналған «арнайы ыдыстардың» табылуына қарап, ескерткіш тұрғындарының үй жануарларының сүтін көбірек өндіруі мүмкін екендігін алға тартады. Сонымен қатар, авторлар археологиялық жәдігерлердің ішінде қошқар бейнесі мүсінделген қыш ыдысты «қауыншы» типіндегі деп атайды (Максимова и др., 1968: 86, сур. 6).

Н.В. Кюнер өзінің «Китайские известия о народах Южной Сибири, Центральной Азии и Дальнего Востока» еңбегінде Қауыншы мәдениетімен тікелей байланысты қаңлы мемлекетінің шаруашылық ресурстары туралы келесі мәліметті келтірген: «Елдің климаты жылы, тунг, көктал секілді ағаштар көп, жүзім өсіреді, малы көп, қой мен жылқыны жақсы адамдар өсіреді» (ауд.: авт.) (Кюнер, 1961: 129).

С.А. Яценко қаңлылардың саяси тарихына жүргізген талдауында қаңлы елшілері Қытайға б.з.б. III ғ. соңына дейін жақсы жылқылар сыйға тартқанын айтады (Яценко, 2020: 28). Ал қаңлылардың сауда-саттығында бұлғындар болғанын С.А. Яценко солтүстік көршілерінен келген деп түсіндіреді (Яценко, 2020: 39). Автордың бұл пікірімен келісеміз, себебі бұлғын (*Martes zibellina*) тек солтүстік өңірлерде, көбіне қалың ағашты ормандарда өмір сүреді. Қазақстан аумағында тек Алтайдың қылқан жапырақты ормандарында кездеседі.

Қаңлы және ерте түркі дәуіріндегі мал шаруашылығын сипаттауда жануар сүйектерімен қатар құрылыс түрлерін негізге алу маңызды. Себебі бірқатар археологиялық зерттеулерде тұрғын үй құрылыстарының құрылымын археологтар мал қамауға арналған арнайы бөлмелермен байланыстырады.

Бақатөбе ескерткішінің қазба құрылыстарын зерттеушілер бекіністің сыртқы қамал-қоршауы мен «донжон» арасында шағын ғана қабырға болғанын және ол қабырғаның ауланы бөліп тұрғанына қарап, аталған нысан ірі қара мен уақ малға арналған қора болуы мүмкін деп жазады. Әрі бұл болжамдарын осы жердегі мәдени қабаттың бірыңғай қарашіріктен (көң, қорда) тұруымен байланыстырады (Торгоев и др., 2020: 73). Бақатөбеге ұқсас құрылыс түрлерін Түркістандағы Күлтөбе қаласынан да кездестіруге болады. Күлтөбенің айқастырып салған құрылыстарының V құрылыс қабатынан

анықталған №40 бөлме уақыт өте келе, мал қамайтын қораға айналдырылған (Торгоев, Кулиш, 2020: 95). VI құрылыс қабатынан анықталған жіңішке бөлменің еденінен бірыңғай қарашірік (қорда) қабаты анықталған. Зерттеушілер мұны мал қамаудан қалыптасқан деп тұжырымдайды (Торгоев, Кулиш, 2020: 99). А.И. Торгоев пен А.В. Кулиштің пікірінше, Күлтөбе қаласының орнындағы ежелгі қоныстың тұрғындары көктемнен бастап, қара күзге дейін Қаратауда малымен бірге қоныстанып, тек қысқы уақытта ғана келген (Торгоев, Кулиш, 2020: 101). Авторлар зерттеу қорытындысы ретінде қаңлылардың шаруашылығы жартылай отырықшы деген ойды алға тартады. Қаңлылардың жартылай отырықшы болғанын К. Ақышев те бұрынырақ жазған, бірақ ғалым жазғы жайлауы ретінде Қаратау өңірін емес, одан әрі Орталық Қазақстанға дейін жеткен және онда ордасы орналасуы мүмкін деген болжам жасайды (Акишев, 1973: 41).

Қаңлы дәуірімен мерзімделетін «үсті алаңша келген» ескерткіштердің тұрғын үйге арналған құрылыстарының жанында шаруашылық бөлмелері және мал қамауға арналған қоралары орналасатынын Е.И. Агеева мен Г.И. Пацевич өз зерттеулерінде айтып өтеді (Агеева, Пацевич, 1958: 210). Жалпы мал қоралардың тұрғын үйлерге жанама түрде салынуын XIX ғасырдағы қазақ қыстауларынан да көруге болады (Ажигали, Турганбева 2021: 110; Жолдасбаев 2017: 108; Бейсенов 2019: 28;). Салыстырмалы талдау жұмыстары көрсеткендей, қыстаудағы тұрғын үйге жанама салынған мал қораларда көбіне жас төлдер (ірі қара мен уақ мал) ұсталатыны байқалады (Шагирбаев және т.б., 2022: 157). Біздің зерттеулерімізде уақ мал мен ірі қараға тиесілі жас жануарлардың сүйектері Бурнооктябрьскоеден көп анықталды. Жалпы аталған ескерткіштің құрылымы өте күрделі. Д.Ә. Талеев және И.С. Торбековтің пікірінше, аталған ескерткіштегі кешен тіршілігін тоқтатқаннан кейін, оның сырт жағында жалғасқан өмірдің іздері деуге болатын екі бөлменің солтүстік шетінде аула болған (Талеев, Торбеков, 2020: 62). Осы нысан бір кездері мал қамайтын қора немесе жас төлдерді ұстауға арналған жылы жай болуы да мүмкін деп ойлаймыз.

Қаңлы дәуіріндегі мал шаруашылығының кейбір қырлары, осы дәуірмен мерзімделетін Бақатөбенің материалдарынан да анықталған. Зерттеушілер қыш ыдыстардың сыртындағы таңбаларды малға салынатын таңбалармен байланыстырады (Яценко и др., 2020: 166).

«Древняя культура Центрального Казахстана» еңбегінде авторлар Қазақстан территориясындағы мал шаруашылығының қалыптасуын төмендегідей түсіндіреді: «Қазақстан аумағындағы ежелгі мал шаруашылығы бірнеше даму кезеңінен өтті. Оның бастапқы кезеңі б.з.д. II-мыңжылдықтың бірінші жартысының соңынан бастап қола дәуіріндегі тайпаларда мал бағу болды, тек б.з.д. IX-VIII ғғ. ол көшпелі мал шаруашылығына айналды. Осы кезеңде жайылымдар мен су көздерін маусымдық пайдалану жүйесі қалыптасты, табында өткелдерге және қыста шөпті өзі тауып жеуге (тебіндеу) бейімделген қойлар мен жылқылар басым болды» (Маргулан и др., 1966: 409-411). Бұл тұжырымды К.М. Байпақов ерекше атап өткен және мысал ретінде Жетісудағы үйсіндердің қыстауларын негізге алады (Байпаков, 2012: 135). К.М. Байпақов Жетісу жеріндегі шаруашылықтың даму динамикасын тас дәуірінен бастап, XIX ғасырға дейінгі аралықта 7 кезеңге бөліп қарастырып, мал шаруашылығының б.з.д. VIII – б.з. VIII ғғ. және XV-XVIII ғғ. аралығындағы 1400 жылдық мерзімде қарқынды дамығанын айтады

(Байпаков, 2012: 140). Бұл мәлімет біздің қарастырып отырған кезеңімізге толық сәйкес келеді және Жетісудың батыс бөлігі саналатын Шу-Талас өңірі мен Теріс-Аса алқабында да ұқсас жағдай орын алуы мүмкін екендігін жоққа шығармайды.

Зерттеу нәтижелері

Уақ мал – *Ovis et Capra*. Екі ескерткіш (Бурнооктябрьское және Бақатөбе) бойынша қойға 155 дана, ешкіге 15 дана және 130 дана сүйек жалпы уақ малға тиесілі деп ажыратылды. Әрі қарай, қой мен ешкі сүйектері өзара біріктіріліп, жалпы «уақ мал» деп қарастырылады. Жалпы екі ескерткіш бойынша 300 дана сүйек кемінде 47 бас жануарға тиесілі (1-кесте).

Жануар сүйектерінің басым бөлігі ұсақталып шабылған (89,2%), барлығы да «ас үй қалдықтары» болып табылады. Қаңқа бөліктерінің қатынасында кеуде және аяқтың жоғары бөлігінің элементтері яғни «ең етті» бөлігінің сүйектері басым (қабырға, омыртқа, жауырын, тоқпан жілік, кәрі жілік, жамбас, сан жілік, асықты жілік) (2-кесте). Бұл көрсеткішті екі ескерткіш материалдарынан да көреміз. Бас және дене бөліктерінің сүйектері айтарлықтай аз.

Сойылған жануарлардың жас ерекшелігінде ересек және кәрі жануарлардың саны басым. Бурнооктябрьское бойынша жалпы 42 жануардың 47% кәрі, 19% ересек, 22% жас және 12% жаңа туған жануарлар (5, 1-сурет). Бақатөбе материалдарында уақ малдың жас ерекшелігінің екі белгісі анықталды: 63% ересек және 37% кәрі жануарлар (5, 4-сурет). Жаңа туған және жас жануарлардың сүйектері кездескен жоқ. Бұл көрсеткіштер қала тұрғындарының уақ малды терісі мен жүнін алу мақсатында көбірек пайдалануы мүмкін екендігін растайды.

В.И. Цалкиннің пікірінше, егер уақ малдың басым бөлігі мүйізді болса, мүйіздің мөлшері кемінде 1,35% құрауы тиіс, егер жануарлардың басым бөлігі мүйізсіз болса, онда остео материалдардың ішінде мүйіз фрагменттерінің үлесі 0,23% - 0,88% аралығында ауытқиды (Цалкин, 1966: 11-13). Бурнооктябрьское қаласынан табылған уақ мал сүйектерінің ішінде 1,8% мүйіз қалдықтары екендігі анықталды. Бұл мәлімет қала тұрғындарының шаруашылығында уақ малдың басым бөлігі мүйізді болған деп тұжырым жасауға негіз бола алады.

Бурнооктябрьское және Бақатөбе ескерткіштерімен мерзімі шамалас бірнеше ескерткіштердің материалдары аналогиялық тұрғыдан қарастырылып отыр. Шу-Талас өңірінде орналасқан Құлан (51,2%), Қостөбе (39,7%) және Тараз (73,8%) (Карачаровский, 1949: 200), Ташкент өңірі бойынша Қауыншытөбе (42,8%) (Громова, 1940: 42) және Әмудария өңірі бойынша Жамбасқала (57,8%), Аязқала (87,4%) және Топыраққала (69,4%) (Цалкин, 1952: 215) ескерткіштерінде уақ мал сүйектері басқа үй жануарларына қарағанда басым.

Бүтін сақталған элементтердің морфометриялық өлшемдері келесі көрсеткіштерді беріп отыр. Тоқпан жілік (Humerus): дистальды эпифиз ені (Bd) – 30,6-37,2 мм. Асық (Talus): латеральды ұзындығы (Gl) – 30 мм, медиальды ұзындығы (Gm) – 31,6 мм, сагиттальды ұзындығы (sag) – 25,6 мм, дистальды ені (Bd) – 20,3 мм.

Бурнооктябрьское материалдарының ішінде 8 сүйекте тің мүжуінен қалған іздер кездеседі. 3 дана қой асығының дорсальды беті және бір дана қой жауырынында арнайы тесік жасалған. Қой асықтарындағы тесіктер ойын құралын жасау мақсатында өңделгені анық. Жауырындағы тесіктің мақсаты нақты белгісіз. Бір дана қойдың тарзальды элементі ақ түске айналғанша өртенген (кальцинацияланған). Бақатөбе ескерткішінде екі дана қой сүйегі (humerus және calcaneus) мүжіліп, кемірілген (ит?).

Жануар түрлері	Бурнооктябрьское	Бақатөбе	Барлығы	
	*с/ж	с/ж	с/ж	%
Уақ мал – <i>Ovis et Capra</i>	267/42	33/5	300/47	42,4
Ірі қара – <i>Bos taurus</i>	197/21	30/4	227/25	32,1
Жылқы – <i>Equus caballus</i>	96/5	23/3	119/8	16,8
Түйе – <i>Camelus bactrianus</i>	15/2	2/2	17/4	2,4
Есек – <i>Equus asinus</i>	13/3	–	13/3	1,8
Ит – <i>Canis familiaris</i>	3/1	4/2	7/3	1,0
Құлан – <i>Equus hemionus</i>	–	1/1	1/1	0,1
Бұғы – <i>Cervus sp.</i>	3/2	–	3/2	0,4
Елік – <i>Capreolus pygargus</i>	6/1	1/1	7	1,0
Қарақұйрық – <i>Gazella subgutturosa</i>	3/2	–	3/2	0,4
Арқар – <i>Ovis ammon</i>	3/2	1/1	4/3	0,6
Ақбөкен – <i>Saiga tatarica</i>	2/1	–	2/1	0,3
Түлкі – <i>Vulpes vulpes</i>	1/1	–	1/1	0,1
Қоян – <i>Lepus sp.</i>	–	2/2	2/2	0,3
Сарышұнақ – <i>Spermophilus fulvus</i>	1/1	–	1/1	0,1
Жиыны (дана)	610/84	97/21	707/105	100,0
Сүтқоректілер – <i>Mammalia indet.</i>	22	11	33	
Птица – <i>Aves indet</i>	14	–	14	

*Ескерту: * с – сүйек саны; ж – жануар саны

1-кесте – Бурнооктябрьское және Бақатөбе қалаларының мәдени қабатынан табылған жануар сүйектерінің түр бойынша құрамы

Ірі қара – *Bos taurus*. Бурнооктябрьское және Бақатөбе ескерткіштерінен жалпы саны кемінде 25 бас сиырдан тарайтын 227 дана ірі қараның қаңқа элементтері анықталды. Ірі қараға тиесілі сүйектердің басым бөлігі бөлшектенген (Бурнооктябрьское – 82,7%; Бақатөбе – 80%), яғни «ас үй қалдықтары» болып табылады.

Қаңқа бөліктерінің қатынасында екі ескерткіш арасында бірқатар айырмашылықтар байқалады: Бурнооктябрьское материалдарында кеуде және аяқтың жоғарғы бөлігі басым болса (29,4% – 34,5%), Бақатөбе материалдарында аяқтың жоғарғы және төменгі бөлігінің элементтері басым (33,3% – 43,3%) (2-кесте).

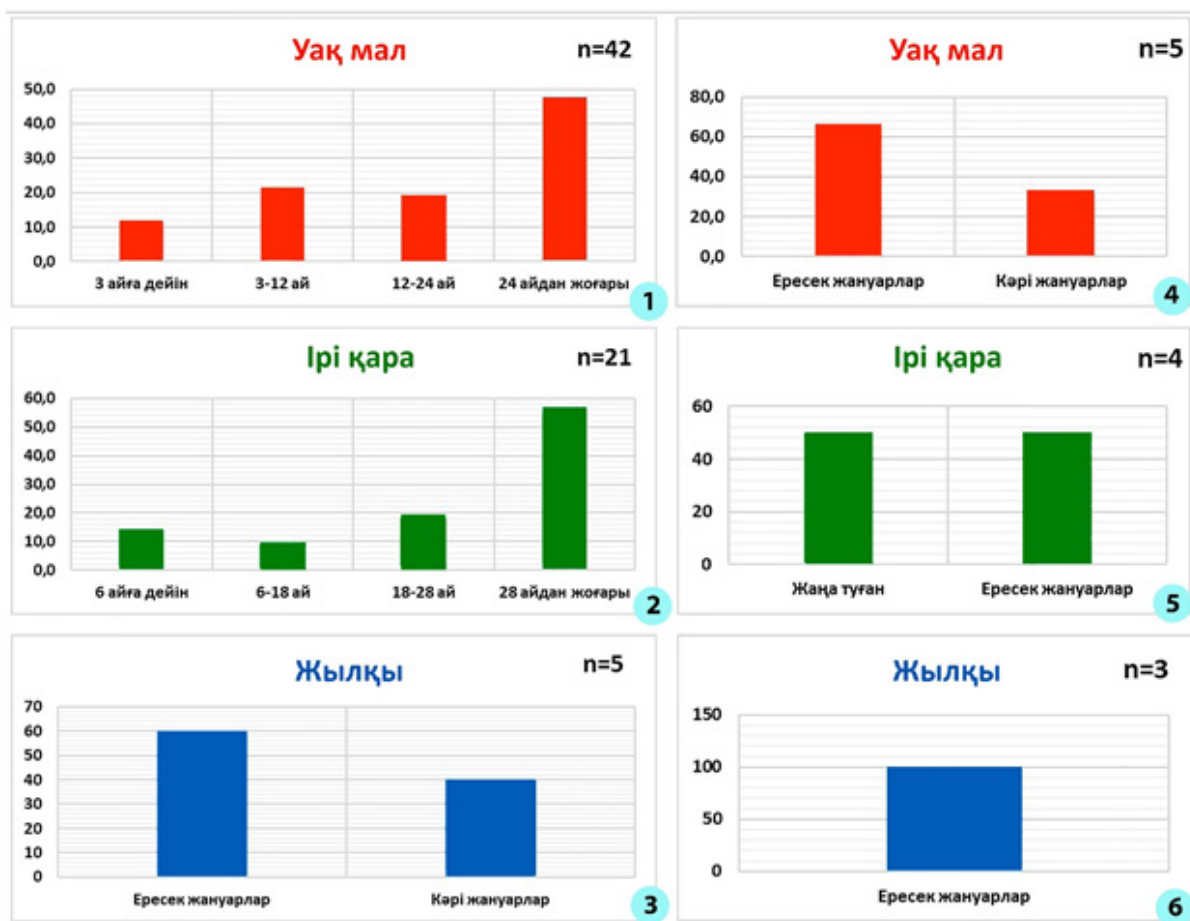
Сойылған жануарлардың жас ерекшелігінде уақ малмен ұқсастық байқалады. Бурнооктябрьское бойынша жалпы 21 жануардың 57% кәрі, 19% ересек, 10% жас және 14% жаңа туған жануарлар (сур. 5, 1). Бақатөбе материалдарында ірі қараның жас ерекшелігінің екі белгісін байқаймыз: 51% жас және 49% ересек жануарлар (сур. 5, 4).

Қазіргі материалдар бойынша, Бурнооктябрьское қаласының тұрғындары ірі қараны сүт өнімін алу үшін көбірек тұтынғанын байқап отырмыз. Бақатөбе тұрғындары ірі қараны бірінші кезекте ет өнімі үшін, одан кейін сүт өнімін алу үшін пайдаланған секілді. Алайда, Бақатөбе материалына қатысты пікіріміз алдағы зерттеулерде өзгеруі мүмкін. Себебі, жас ерекшелігіндегі үлкен айырмашылық сүйек коллекциясының аздығына байланысты кездейсоқ көрсеткіш болуы мүмкін.

Бурнооктябрьское және Бақатөбе ескерткіштерінен табылған ірі қара сүйектері саны жағынан үй жануарларының ішінде екінші орында (сәйкесінше 33,3% – 32,6%). Салыстырмалы талдаулар, мұндай үрдістің Ташкент және Амудария өңірлеріне де тән болғанын көрсетті. Мерзімделуі шамалас және территориялық жағынан жақын орналасқан Қауыншы (41,6%), Жамбасқала (17,1%) және Топыраққала (16,4%) ескерткіштерінде ірі қара сүйектерінің саны уақ малдан кейінгі орында. Талас өңірінде орналасқан Қостөбенің материалдарында ірі қара мөлшері саны жағынан бірінші орында (43,1%). Құлан және Тараз қалаларында ірі қара сүйектері уақ мал мен жылқыдан кейінгі үшінші орында (сәйкесінше 22,2% – 9,6%). Бұл көрсеткіштер Шу-Талас өңіріндегі ірі қала тұрғындарының шаруашылығында ірі қараның санын көбейту тиімді болғанын байқатады.

Бірқатар бүтін сүйектердің өлшемдері келесідей: Асық (Talus): латеральды ұзындығы (Gl) – 61,8 мм, медиальды ұзындығы (Gm) – 68,5 мм, сагиттальды ұзындығы (sag) – 53,1 мм, дистальды ені (Bd) – 43,8 мм. Өкше сүйегі (Calcaneus): жалпы ұзындығы (GL) – 111,6 мм. Тоқпан жілік (Humerus): дистальды эпифиз ені (Bd) – 64,4 мм.

Екі ескерткіштен жалпы саны 9 дана сиыр сүйегі жыртқыш жануар тарапынан мүжуге ұшыраған.



Сур. 5. Үй жануарларының жас ерекшеліктері: Бурнооктябрьское – 1-3; Бақатөбе – 4-6

Жылқы – *Equus caballus*. Аталған жануарға тиесілі 119 дана сүйек кемінде 8 бас жылқыға тиесілі және жануар сүйектерінің ішінде саны жағынан үшінші орын алады. Қаңқа элементтерінің 84% ұсақталып шабылған, яғни «ас үй қалдықтары» болып табылады.

Қаңқа бөліктерінің қатынасында екі ескерткіш арасында бірқатар айырмашылықтар байқалып отыр. Бурнооктябрьское материалдарында кеуде және аяқтың жоғарғы бөлігі басым болса (34,3% – 33,3%), Бақатөбе материалдарында аяқтың жоғарғы және төменгі бөлігінің элементтері басым (26% – 60,8%) (2-кесте).

Сойылған жануарлардың жас ерекшелігінде екі ескерткіш арасында ұқсастық пен айырмашылық кездесті. Бурнооктябрьское жылқыларының 60%-ы ересек шағында сойылса, 40%-ы қартайғанда сойылған (сур. 5, 5). Бақатөбеде бірыңғай ересек жануарлар сойылғаны анықталды (сур.5, 6). Аталған көрсеткіштер екі ескерткіш тұрғындарының да жылқыны ұзақ уақыт мініс көлігі ретінде пайдаланғанын растайды.

Бақатөбеден табылған бір дана бүтін сақталған алдыңғы сирақ (Мс III) бойынша жылқының жота биіктігі – 136-128 см құрайды. В.О. Витт анықтамасына сәйкес (Витт, 1952: 173), аталған көрсеткішке ие жануар «ортадан төмен бойлы» (малорослые) жылқыларға жатады.

Шу-Талас өңіріндегі қалалардан табылған жылқы сүйектерінің мөлшері үй жануарларының ішінде бірдей емес. Құлан және Тараз қалаларында жылқы сүйектері үй жануарларының ішінде екінші орында болса, Қостөбе қаласында үшінші орында. Бақатөбе мен Бурнооктябрьское ескерткіштеріндегі жылқының үлесіне қатысты ұқсастықты Қауыншытөбе, Аязқала және Топыраққала материалдарынан көруге болады.

Бурнооктябрьское материалдарының ішінде 4 дана жылқы сүйегі жыртқыш аңның тарапынан мүжуге ұшыраған. Бір дана қабырғаның краниальды қыры егеліп, тегістелген.

Қаңқа бөліктері	Уақ мал (Ovis et Capra)				Ірі қара (Bos taurus)				Жылқы (Equus caballus)			
	Бурноокт.		Бақатөбе		Бурноокт.		Бақатөбе		Бурноокт.		Бақатөбе	
	Дана	%	Дана	%	Дана	%	Дана	%	Дана	%	Дана	%
Бас қаңқасы	53	19,8	4	12,1	42	21,3	3	10,0	17	17,7	1	4,3
Тіс	0	0,0	0	0,0	9	4,5	2	6,7	7	7,2	2	8,6
Кеуде қаңқасы	102	38,2	8	24,2	58	29,4	2	6,7	33	34,3	0	0,0
Аяқтың жоғарғы бөлігі	79	29,5	16	48,5	68	34,5	10	33,3	32	33,3	6	26,0
Аяқтың төменгі бөлігі	33	12,3	5	15,2	20	10,1	13	43,3	7	7,2	14	60,8
Сүйек саны (дана)	267	100	33	100	197	100	30	100	96	100	23	100

2-кесте. Бурнооктябрьское және Бақатөбе ескерткіштерінен табылған жануар сүйектерінің қаңқа бөлігі бойынша қатынасы

Түйе – *Camelus bactrianus*. Түйе сүйектері екі ескерткіштен де кездескенімен, саны жағынан үй жануарларының ішінде төртінші орында. Жалпы 17 дана түйе сүйегі кемінде 4 бас жануардан тарайды. Бурнооктябрьскоелік түйелердің бірі ересек, екіншісі жас жануар. Жануарлардың жас ерекшеліктері сүйектердің эпифиздеріне негізделіп алынып отыр. Бақатөбелік түйелердің екеуі де ересек жануар болып табылады.

Бурнооктябрьское мен Бақатөбелік түйелердің бір немесе екі өркешті болғанын нақты айту қиын. Қауыншытөбеден табылған түйе сүйектеріне морфологиялық және морфометриялық талдау жүргізген В. Громова: «...қос өркешті түйелердің тірек-қимыл элементтері мен жақ сүйектері бір өркешті түйелерге қарағанда ірі. Анық морфологиялық белгіні асықтың төменгі буын бөлігінен байқауға болады. Дромедар түйелерінің (бір өркешті) түтікшелі сүйектері бактриан түйелеріне (қос өркешті)

қарағанда ұзын, жіңішке болып келеді» деген тұжырым жасайды (Громова, 1940: 56). Бактриан түйелерінің сүйектері дромедарға қарағанда ірі болып келетінін В.И. Цалкин де жазады (Цалкин, 1952: 234).

Жалпы бактриан түйелері солтүстік өңірлерде ертеден белгілі (Громова, 1940: 57). Егер Бурнооктябрьское және Бақатөбе ескерткіштерінен оңтүстікте орналасқан Қауыншытөбе, Аязқала және Топыраққала ескерткіштеріндегі түйе сүйектері бактриан түріне тиесілі болса, біздің зерттеу нысанамыз болып отырған түйе сүйектері қос өркешті түйелерге тиесілі деп ойлаймыз. Дегенмен В.И. Цалкин Хорезм өлкесінде бактрианмен қатар дромедар түйелері де кездесетінін таңбалар мен иконографиялық белгілерге сүйене отырып мысалға келтіреді (Цалкин, 1952: 234). Жамбасқаладан табылған саз балшықтан жасалған бір өркешті түйе мүсіні салыстырмалы материал ретінде қарастырылған (Толстов, 1948: 428, 81-кесте, 2-3 сур.). Бештөбе қаласынан табылған қыш тақтайдағы суретте бір өркешті түйенің бейнесі көрініс тапқан (Толстов, 1948: 74, 15-сур.).

Қазақстанның оңтүстік өңірлеріндегі Таңбалы (Рогожинский, 2011: 76, 796, 202), Құлжабасы (Бейсенов, Марьяшев, 2014: 116, 42-44; 127-сур., 59; 141-сур., 2-кесте) және Сауысқандық (Самашев және т.б., 2014: 181-197, 359-390 сур.) секілді жартас суреттерінде де түйе бейнелері жиі кездескенімен, барлығы дерлік бактриан түйелері (қос өркешті). Талас өңіріндегі Кемер петроглифтерінде бір өркешті дромедар түйелерінің тізбектелген бейнелері кездеседі. Түйе бейнелерінің тасқа бедерлену техникасы мен көркемдік бейнелері шамамен орта ғасырларды меңзейді. Бұл түркі дәуірінде Қазақстан территориясында түйенің бір өркешті дромедар түрлерінің де шаруашылықта қолданылғанын көрсетеді.

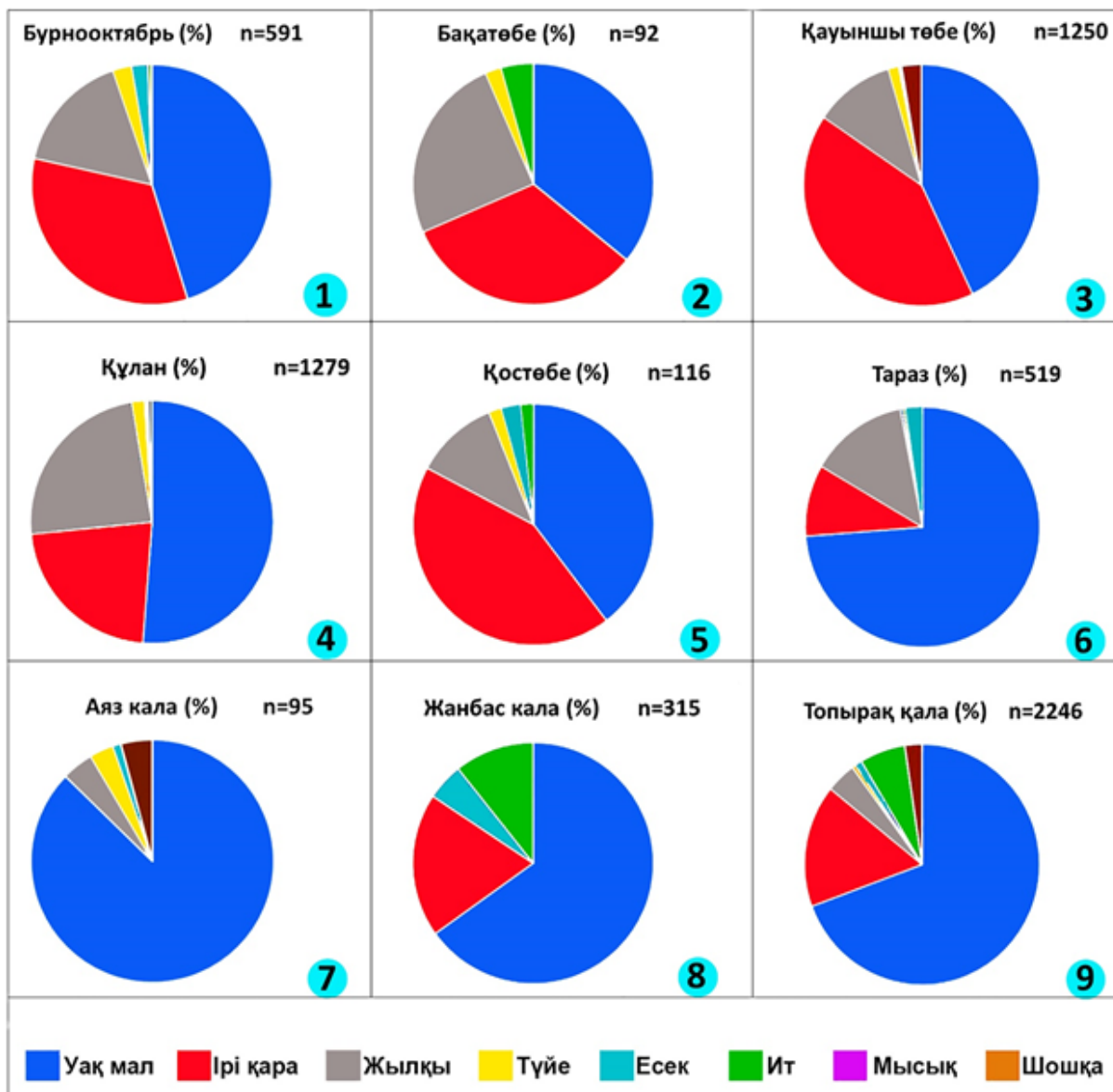
Орталық Азиядағы аңыздар бойынша түйе мифологиясын қарастырған Ә.К. Ақшевтің пікірінше, бактриан түйелері Орталық Азияда қола дәуірінің өзінде-ақ ғұрыптық нысан болған (Акишев, 1984: 71). Б.И. Вайнбергтің пікірінше, қос өркешті түйелер ерте темір дәуірінде Қазақстан, Орталық Азия және Оңтүстік Сібір өлкелеріндегі халықтарда тотем болған (Вайнберг, 1977: 25). А.Г. Банников өз зерттеуінде Н.М. Пржевальский және т.б. саяхатшылардың жазбаларына сүйене отырып, екі өркешті жабайы түйелер (*Camelus bactrianus ferus*) XIX ғ. соңында Солтүстік-батыс Қытай мен Оңтүстік-батыс Моңғолия аумағында мекендегенін жазады (Банников, 1975: 65). Орталық Азиядағы исламға дейінгі түйе бейнесіне ғұрыптық негізге талдау жүргізген Т.И. Гюльдің ойынша, түйе культі Орталық Азияда көшпелі/жартылай көшпелі тайпалардың миграциясымен байланысты және аталған ғұрып б.з.д. I м.ж. солтүстік – солтүстік-шығыстан, оңтүстік – оңтүстік-батысқа қарай таралған (Гюль, 2020: 125).

Бақатөбеден табылған түйенің өкше сүйегінің (*calcaneus*) жалпы ұзындығы (GL) – 149,1 мм. Салыстырмалы түрде қазіргі заманғы Талас өңірінің түйесіне тиесілі өкше сүйегінің ең үлкен ұзындығы – 145,9 мм, Орталық Қазақстандағы Нөгербек Дарасы қалашығынан табылған түйенің өкше сүйегінің өлшемі – 149,2 мм (салыстырмалы материалдар – Ә.Х. Марғұлан ат. Археология институтының Археологиялық технологиялар зертханасындағы эталондар коллекциясынан алынды). Морфометриялық өлшемдердің арасында айырмашылықты тек қазіргі заманғы түйеден көруге болады. Алайда салыстырмалы материал ретінде қарастырылған Талас өңірінің түйесі бір

және екі өркешті түйенің будандасуынан пайда болған түр аралық будан – қоспақ деп аталды. Тек өркешінің ұшы ғана айыр болып келетін, сипаты бір өркешті түйеге жақын бұл түрдің сүйегінің өлшемі өзгеше болуы жоғарыда аталған В. Громованың пікірін айғақтай түседі. Алайда бұл көрсеткіш тек санаулы материалдарға сүйенгендіктен, кездейсоқ болуы мүмкін екендігін жоққа шығармаймыз. Түйенің өкше сүйектерінің өлшемдері өзара жақын болуына және салыстырмалы талдауларға қарай отырып, Бақатөбеден табылған түйе сүйектері қос өркешті түйеге (*Camelus bactrianus*) тиесілі деп пайымдаймыз.

Есек – *Equus asinus*. Аталған жануарға тиесілі қаңқа элементтері тек Бурнооктябрьское қаласының мәдени қабатынан анықталды. Кемінде 3 бас жануарға тиесілі сүйектер қаңқаның 4 элементіне тиесілі: тіс – 1 дана, қабырға – 5 дана, асықты жілік – 2 дана және жамбас – 5 дана. Тістің түбірлері (*radix dentis*) толық жабылған (әдетте жас жануарға тиесілі тістің жақ сүйекте орналасқан түбірінің іші қуыс болып келеді. Жануар қартайған сайын, тістің түбіріндегі қуыс толықтай бітеліп кетеді – М.Ш.), яғни ересек жануарға тиесілі. Қабырғалардың төмпешіктері (*tuberculum costae*) мен бастары (*caput costae*) сақталған, яғни ересек жануарларға тиесілі. Асықты жіліктердің бірінің проксимальды эпифизи мен диафизи бірге, ал екіншісінің дистальды эпифизи сақталған. Әдетте жас жануарлардың түтікшелі сүйектерінде эпифиздер сақталмай, бөлек түсіп қалады. Біздің мысалымызда, асықты жіліктердің екеуінде де эпифиздер сақталғанына қарап, ересек жануарлар екенін байқаймыз. Жамбас сүйектерінің бірінде мықын сүйегінің денесі (*corpus ossis ilii*) мен жартылай сербек (*tuber coxae*) сақталған. Қалған 4 дана жамбас сүйегінің фрагменттері – шонданай сүйегінің денесі (*corpus ossis ischii*) болып табылады. Жамбас сүйектерінің бәрі ересек жануарлардан тарайды. Қаңқа элементтерінің оң және сол жақ бөліктерін салыстыру арқылы 5 дана жамбас сүйегінің кемінде үш жануардан тарайтыны анықталды.

Есек сүйектері Талас өңірінде орналасқан ортағасырлық Арна (Ақымбек және т.б., 2022: 33), Ақыртас (Ақымбек, Шагирбаев, 2021: 79) төрткүлдері мен Шаруашылық (Шагирбаев, Буранбаев, 2022: 162) қаласынан аз мөлшерде анықталған. Бурнооктябрьское ескерткішімен мерзімі ұқсас қалалардан да есекке тиесілі қаңқа элементтері табылған. Оның ішінде Құлан, Тараз және Қостөбе қалаларын атауға болады (6, 4-6-сур.). Қауыншытөбе және Аязқаладан 1 данадан есек сүйегі табылса (6, 4-6-сур.), Жамбасқала мен Топыраққаладан біршама көп анықталып отыр (6, 8-9-сур.). Дегенмен В. Громова Қауыншытөбеден табылған тұсамыс сүйегін (*phalanx 1*) есектің өзіне емес, сүйектің өлшемдері мен пропорциясының ерекшеліктеріне қарап, оның жақын тұқымдасы саналатын онагрға (*Equus hemionus onager*) жатқызады. В.И. Цалкин Хорезм өлкесінде өзі зерттеген 9 ескерткіштің ішінде тек Бүркітқалада ғана есек сүйектері кездеспегенін көрсеткен (Цалкин, 1952: 215). Бүркітқаладан табылған жануар сүйектерінің аздығына байланысты, есек сүйегінің кездеспеуі кездейсоқ болуы мүмкін. Олай болса, Хорезм өлкесінде б.з.д. IV ғ. – б.з. XIV ғғ. мерзімделетін ескерткіштердің барлығынан (В.И. Цалкин остеологиялық материалдарын зерттеген ескерткіштер сөз болып отыр – авт.) да есекке тиесілі қаңқа элементтері кездесіп отыр. Соңғы жылдары жүргізілген археозоологиялық зерттеулер есектің Сырдарияның ескі арналарының бірі Қуандария алқабында б.з.б. V-II ғғ. басында үй жануарларының қатарында болғанын дәлелдеп отыр (Утубаев, Шагирбаев, 2022: 173).



Сур. 6. Үй жануарларының ескерткіштер бойынша айырмашылығы

Ит – *Canis familiaris*. Бурнооктябрьское және Бақатөбе ескерткіштерінің екеуінен де ит сүйектері аздаған мөлшерде анықталды. Бурнооктябрьское қаласынан 3 дана бүтін қабырға (1 бас жануар) және Бақатөбеден 2 дана метаподия, 1 дана тоқпан жілік және 1 дана қабырға табылды. Барлығы кемінде 2 бас жануарға тиесілі. Екі ескерткіштің сүйектеріндегі морфологиялық белгілері мен морфометриялық өлшемдеріне қарап, аса үлкен емес иттерге тиесілі екендігін аңғаруға болады. Жалпы ит сүйектері Шу-Талас, Ташкент өңірі, Сырдария мен Амударияда орналасқан ескерткіштердің барлығынан табылған. В.И. Цалкин өз зерттеуінде Хорезмдегі ескерткіштерден ит сүйектері өте көп кездескеніне тоқталып, барлығының ересек және кәрі жануар екендігін анықтайды.

Морфологиялық белгілерін талдау барысында, иттердің ішінде ұсақ және ірі тұқымдарының да кездесетінін атап өтеді (Цалкин, 1952: 238). В. Громова Қауыншы төбеден табылған ит сүйектерін остеометриялық әдістерге сай зерттеп, олардың Түрікменстан жеріндегі энеолиттік Анау ескерткішінен табылған иттердің сүйектерінің өлшемдеріне жақын екендігіне назар аударады (Громова, 1940: 58). Анау ескерткішінен табылған ит сүйектерін зерттеген Дюрст, иттерді *Canis metris optimaе* (Еуропаның қола дәуіріне тән иттері) типіне жатқызады (Дюрст, 1908: 348-354). Біздің зерттеп отырған материалдарымыз иттердің қандай да бір тұқымдық ерекшеліктерін анықтауға жеткіліксіз. Алайда жоғарыда аталған тұжырымдар, қаңлы дәуірінде иттің түрлі экстерьерлік сипаттағы (ірі, орташа және ұсақ) тұқымдары болғанын жоққа шығармайды.

Құлан – *Equus hemionus*. Бақатөбе ескерткішінен ғана 1 дана артқы сирақтың диафизі (дистальды эпифизіне жақын бөлік – авт.) анықталды. Сүйек ересек жануарға тиесілі, диафиздің ені жылқы метаподиясының (Mt III) артқы сирағының диафиз еніне қарағанда жіңішке, бірақ зертханадағы есек сүйектерімен салыстырғанда ірі. Мұндай морфологиялық ерекшелік аталған қаңқа элементін құланға тиесілі деп анықтауға негізгі себеп болып отыр. Сүйектің сыртқы сүйекқабы (*periosteum*) жыртқыш аңның тарапынан мүжіліп, бүлінуге ұшыраған.

Құлан сүйектері Талас өңіріндегі мерзімделуі жақын ескерткіштердің ішінде тек Құлан қаласынан ғана табылған (Карачаровский, 1949: 199). Аталған жануардың сүйектері В.Громова зерттеген Қауыншытөбенің мәдени қабатынан кездеспейді. В.И. Цалкин зерттеген ескерткіштердің ішінде тек Жамбасқала, Топыраққала және Шемаха қаладан жалпы 4 бас ересек жануарға тиесілі 10 дана қаңқа элементі анықталған (Цалкин, 1952: 240-241).

Сырдария аңғарындағы ерте темір дәуірімен мерзімделетін Шірікрабад мәдениетіне тиесілі ескерткіштерден құлан сүйектері табылған (Утубаев, Шагирбаев, 2022: 173). Қазіргі таңда құлан сүйектері көп табылған ескерткіш ретінде Үстіртте орналасқан ортағасырлық Жезді қаласын айтуға болады. Оғыз дәуірімен мерзімделетін Жезді қаласы орналасқан аумақта ірі тұяқты жабайы жануарларды аулайтын арнайы аран (тас қоршаулар) кездеседі. Бұл құланның миграциялық аймағы болғандықтан, ежелгі тұрғындар жиі аулағаны анық. Ал, Қазақстанның оңтүстік өңірлерінде құлан көбіне Сырдарияның ескі арналары (Қуаңдария, Жаңадария) орналасқан аумақтағы ескерткіштерден жиі анықталуы, шөлді аймақтарда қауіптің аз болуына байланысты болса керек. Ортағасырлық ескерткіштердің ішінде құлан сүйектері Іле өңіріндегі Шеңгелді төрткүлінен (Савельева, Шагирбаев, 2020: 392), Қастек қаласынан (Нуржанов, Шагирбаев, 2021: 186-187), Шу өңірінде Аспара (Ақымбек, Шагирбаев, 2021), Талас өңірінде Талапты (Ақымбек, Шагирбаев, 2022: 143) және Шымкент қаласынан (Шагирбаев и др., 2021: 25) анықталған. Салыстырмалы-фауналық материалдар кешені Талас өңіріндегі Бақатөбеден табылған қаңқа элементінің құланға тиесілі деп анықтауымыздың дұрыстығын көрсетеді.

Бұғы – *Cervus sp.* Аталған жануарға тиесілі Бурнооктябрьское ескерткішінен кемінде 2 ересек жануардан қалған 3 қаңқа элементі: бір дана мүйіздің фрагменті және 2 дана бүтін асық анықталды. Мерзімделуі жақын ескерткіштерден Тараз және Құлан қаласының төменгі қабаттарынан бұғы сүйектері бір данадан кездескен (Карачаровский,

1949: 199). В. Громова Қауыншытөбеден бұғы сүйектерінің кездесуін аталған жануарды аулаумен немесе жеке мүйіздерін жинаумен байланысты болуы мүмкін деп пайымдайды және нақты қандай бұғы екенін ажырату қиын екендігін айтып, бұхарлық хангул (*Cervus aftinus bactrianus*) немесе тяньшань маралы (*Cervus canadensis songaricus*) болуы мүмкін деп болжайды (Громова, 1940: 59-60). В.И. Цалкин Топыраққаладан табылған бұғы сүйектерін жас ерекшеліктері, жыныстық диморфизмі және қаңқа элементтеріне бөле отырып, барлығын бұхар бұғысы (*Cervus elaphus bactrianus*) деп атайды. Бұхар бұғысының сүйектері Сырдария өңіріндегі ортағасырлық Қышқала (Елеуов және т.б., 2022: 37; Yeleuov, Moldakhmet, 2023: 34-48) және Қаратөбе (Талеев және т.б., 2020: 202) қалаларынан да табылған. Бурнооктябрьское қаласы орналасқан аумақтың жергілікті тұрғындарының айтуынша, XX ғасырдың екінші жартысында малшылар таулы өлкеден «мүйізі қарағайдай» бұғыларды көретінін айтады². Бурнооктябрьское ескерткішінен табылған бұғы сүйектері тяньшаньдық типке жататын бұғыға (тяньшань маралы) тиесілі деп болжаймыз және жоғарыда аталған В. Громованың пікірін қолдаймыз. В.И. Цалкин сипаттаған бұхар бұғыларының көбіне тоғайлы өлкелерде кездесуі және Сырдария мен Амудария бойында шоғырлануы; олардың Бурнооктябрьское қаласы орналасқан таулы аймақта таралмағанын көрсетеді.

Елік – *Capreolus pygargus*. Аталған жануарға тиесілі 7 дана қаңқа элементі табылды. Кемінде ересек екі жануардан тарайтын сүйектер Бурнооктябрьское қаласына 2020 жылы жүргізілген зерттеулер кезінде және Бақатөбе ескерткішіне 2022 жылы барлау жұмыстары кезінде табылды. Елікке тиесілі сүйектер салыстырып отырған ескерткіштердің ешқайсысынан кездеспейді. Бурнооктябрьское (елікке тиесілі тоқпан жіліктің дистальды эпифиз ені – 32,1 мм) және Бақатөбе қалаларынан елік сүйектерінің кездесуі таулы аймаққа жақын орналасуына байланысты болуы мүмкін. Бүгінде елік Талас өңірінің таулы алқабында кездеседі.

Қарақұйрық – *Gazella subgutturosa*. Бурнооктябрьское қаласынан бір дана бүтін сан жілік, бір дана сан жіліктің дистальды бөлігі және бүтін асықты жілік анықталды. Аталған жануардың сүйектері Шу-Талас өңіріндегі ескерткіштерден кездеспегенімен, Қауыншытөбе, Топыраққала, Бүркітқала, Қабатқала (Каватқала) және Шемахақаланың мәдени қабаттарынан табылған. Қарақұйрықтың қаңқа элементтері энеолиттік Анау (Түрікменстан) ескерткішінің мәдени қабатынан да анықталған. Аталған жануар шөлді және шөлейтті аймақта өмір сүретін болғандықтан, ежелгі тұрғындардың аңшылықтағы нысандарының бірі болғаны анық. Бурнооктябрьское қаласы орналасқан Теріс-Аса өңірінде қазір қарақұйрық кездеспегенімен, бұл өңір осыдан 2 мың жыл бұрынғы табиғи-климаттық жағдайда аталған жануардың мекендеу ареалы болуы мүмкін.

Арқар – *Ovis ammon*. Арқардың қаңқа элементтерінің саны аз болғанымен, екі ескерткіштен де кездесіп отыр. Басқа көршілес аймақтарда тек Топыраққаланың мәдени қабатынан ғана анықталған (Цалкин, 1952: 215). В.И. Цалкин оларды қызылқұмдық тұқымға жатқызады (*Ovis ammon severtzovi*) (Цалкин, 1952: 239). Бақатөбеден табылған арқардың бірінші топай сүйегінің өлшемдері: проксимальды ені – 14,9 мм; диафиз ені – 13,2 мм; дистальды ені – 16,3 мм; жалпы ұзындығы – 43,2 мм.

² Ақпарат беруші: Помашев Бекет Ерболович – Жуалы аудандық тарихи-өлкетану музейінің қызметкері, 1982 ж. туған, Қосбөлтек ауылының тұрғыны.

Ақбөкен – *Saiga tatarica*. Аталған жануарға тиесілі қаңқа элементтері аз мөлшерде тек Бурнооктябрьскоеден табылды. Салыстырмалы материалдар Құлан қаласының мәдени қабатынан анықталған. Ташкент оазисі мен Амудария алқабындағы бірде-бір ескерткіштен ақбөкен сүйектерінің табылмауы – ерекше жағдай. Түрікменстандағы энеолиттік Анау қонысының мәдени қабатында да кездеспейді. Өз кезегінде В. Громова да осыған назар аударып, нақты себебі белгісіз деп жазады (Громова, 1940: 60). Б.з.б. V-II ғасырлармен мерзімделетін Шірікрабад мәдениетіне тиесілі ескерткіштерден (Сырдарияның сол жағалау) ақбөкен сүйектері жиі кездеседі. В. Громова мен В.И. Цалкин зерттеулерінде ақбөкен сүйектерінің кездеспеуі аталған жануардың мекендеу ареалы солтүстікке қарай, далалық аймақта орналасуымен байланысты секілді.

Түлкі – *Vulpes vulpes*. 1 дана ересек түлкіге тиесілі бас сүйектің фрагменті анықталды. Түлкі сүйектерін В. Громова зерттеген Қауыншытөбеден ғана кездестіреміз.

Қоян – *Lepus tolai*. Бақатөбеден табылған қоян сүйектері – Орталқ Азияда кеңінен таралған құм қоянына (*Lepus tolai* Pallas, 1778) тиесілі. Топыраққала, Тесікқала және Қабатқаладан табылған қоян сүйектерін В.И. Цалкин құм қоянына жатқызады.

Сарышұнақ – *Spermophilus fulvus*. Аталған жануарға бір дана бүтін сан жілігі тиесілі. Сүйектің сыртқы түсі көкшіл-сұр, сүйек тіндері жақсы сақталғанына қарап, қазіргі заманғы жануардың сүйегі екенін байқау қиын емес. Әдетте ін қазып өмір сүретін кеміргіштер отрядының өкілдері, сол індерінде өліп, сүйектері кейін қазба кезінде анықталатыны – жиі кездесетін жағдай.

Қорытынды

Талас өңіріндегі ежелгі ескерткіштерден табылған остеологиялық материалдарды археозоологиялық зерттеу және орналасқан аймағы мен өмір сүрген мерзімі жақын ескерткіштердің остеоматериалдарымен салыстырмалы талдау бойынша төмендегідей қорытынды жасауға болады.

Б.з. I мыңжылдықтың басындағы мал шаруашылығының өзіндік ерекшеліктері бар екені байқалады. Шаруашылықтың отырықшылық бағыты дамыған аймақтарда (оңтүстік өңірлер мен Орталық Азия) уақ малдың саны көп болғанын ескерткіштерден табылған жануар сүйектері растайды. Талас өңірінде орналасқан Бурнооктябрьское және Бақатөбе ескерткіштерінде уақ малдың мөлшері үй жануарларының ішінде 45,2%-35,9% аралығында ауытқиды. Уақ мал санының артуын Шу-Талас өңірлеріндегі ірі қалалардың ерте түркі дәуірімен мерзімделген мәдени қабаттарынан да байқаймыз. Ал Сырдария және Амударияның бойында орналасқан ескерткіштердің материалдарында уақ малдың мөлшері шамамен 60% – 90% құрайды. Яғни аталған аймақтарда қой мен ешкінің санын арттыру тиімді болған. Уақ малдың басым бөлігі сойылған кезде 2-2,5 жаста болған. Бұл аталған жануарды бірінші кезекте жүні мен терісін пайдалану үшін өсіргенін растайды. Егер ет қажеттілігін қамтамасыз ету үшін өсірген болса, сойылған малдың ішінде жас және жартылай ересек жануарлар саны басым болуы тиіс.

Ірі қара мен жылқы санының арасында үлкен айырмашылық көрінбегенімен, аздаған мөлшерде ірі қара сүйектері санының басымдығын байқаймыз. Бұл шаруашылықтың отырықшылық бағытын ұстанған халықтардың мал шаруашылығында уақ малмен қатар,

сыырлардың санын мақсатты түрде арттыруы мүмкін деген ойға жетелейді. Алайда бұл пікіріміз қазір қолда бар материалдарға негізделгендіктен, алдағы зерттеулерде өзгерістер мен толықтырулар енгізілуі мүмкін.

Түйенің сүйектері үй жануарларының ішінде (төрт түліктің ішінде) төртінші орында. Бурнооктябрьское және Бақатөбеден табылған түйе сүйектерінің көбісі ересек жануарларға тиесілі. Жалпы, археозоологиялық зерттеулерде жас түйеге тиесілі қаңқа элементтері өте сирек кездеседі. Шамасы, ежелгі тұрғындар түйені тек көлік ретінде көбірек пайдаланғанымен, ет өнімін қамтамасыз етуде үй жануарларының басқа түрлеріне назар аударған секілді.

Ит сүйектері барлық ескерткіштерден кездесті. Қаңқа элементтерінің морфологиялық белгілеріне жүргізілген зерттеулер, шаруашылықта әртүрлі тұқымдағы (ірі және ұсақ) иттердің болуы мүмкін екендігін көрсетіп отыр. Үй жануарларының ішінде есекті тұрақты пайдаланған. Аталған жануарлардың сүйектерінің саны солтүстік өңірлерде орналасқан ескерткіштерге қарағанда, оңтүстік өңірлерде артады. Мысық сүйектері біздің зерттеу материалдарымызда анықталмағанымен, Талас өңіріндегі ескерткіштерден табылған. Мысық сүйектері Қазақстанның оңтүстік аймақтарындағы ортағасырлық ескерткіштерде көбірек кездеседі.

Жалпы қазіргі зерттеу нәтижелері б.з. I мыңжылдығының басындағы мал шаруашылығының құрылымын анықтау үшін салыстырмалы материалдармен байланыста қарастырылған алғашқы археозоологиялық зерттеу жұмысы болып отыр. Қаңлы дәуірімен мерзімделетін ескерткіштер археологиялық тұрғыдан көбірек зерттелгенімен, остеологиялық материалдары туралы мәліметтер өте аз. Бурнооктябрьское және Бақатөбе ескерткіштерінің аталған кезеңмен мерзімделетін мәдени қабаттарынан табылған жануар сүйектері Орта Азия аумағында орналасқан ұқсас ескерткіштердің материалдарымен өзара ұқсастық бар екенін көрсетті. Нақты айырмашылықтар жабайы жануарлар фаунасы бойынша байқалады. Бұл айырмашылықты ескерткіштер орналасқан аймақтың табиғи-географиялық ерекшелігімен (таулы, далалы, шөлді, ірі өзен аңғарлары және т.б.) байланыстырамыз.

Бурнооктябрьское және Бақатөбе ескерткіштерінің остеологиялық материалдарын зерттеу нәтижелері мал шаруашылығының белгілі бір кезеңдегі даму динамикасын бақылауда және басқа көршілес аймақтардағы шаруашылықтың құрылымына қатысты зерттеулерде құнды салыстырмалы материал болады. Осы тұрғыдан алғанда, Талас өңірінде шоғырланған қаңлы және ерте түркі дәуірімен мерзімделетін ескерткіштерге жүргізілетін археологиялық қазба материалдарын (остеологиялық материалдар) археозоологиялық зерттеу жалғасын табуы тиіс деп есептейміз.

Әдебиет

Акаевский А.И., Юдичев Ю.Ф., Селезнев С.Б., 2005. Анатомия домашних животных. Москва: Аквариум-Принт. 640 с.

Агеева Е.И., Пацевич Г.И., 1958. Из истории оседлых поселений и городов Южного Казахстана. Труды ИИАЭ АН КазССР. Алма-Ата: Наука. Т.5. 296 с.

Ажигали С.Е., Турганбаева Л.Р., 2021. Культурно-жилищный комплекс Кайнар второй половины XVIII – начала XX в. на Северном Устюрте как историко-культурный и архитектурный памятник. Археология, этнография и антропология Евразии. Т. 49. No 4. С. 109-119.

Акишев К.А., 1972. К проблеме происхождения номадизма в аридной зоне древнего Казахстана. Поиски и раскопки в Казахстане. Отв.ред. К.А. Акишев. Алма-Ата: Наука. С. 31-47.

Акишев А.К., 1984. Образ верблюда в легендах Центральной Азии. Этнография народов Сибири. Новосибирск: Наука. С. 69-76.

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

Ақымбек Е.Ш., Шагирбаев М.С., 2021. Ортағасырлық Ақтөбе қаласындағы мұнара маңынан анықталған жануар сүйектеріне археозоологиялық талдау (2014 жылғы қазба жұмыстарының материалдары негізінде). Омаров Ғани Қалиханұлының 60 жылдық мерейтойына арналған «Орталық Азияның ежелгі және ортағасырлық археологиясы: мәдениеттер сабақтастығы және трансформациясы» атты Халықаралық ғылыми конференция материалдары Қазақстан (Алматы, 5 маусым 2021 ж.). Жауапты ред. Р.С. Жуматаев. Алматы: Қазақ университеті. Б. 124-139.

Ақымбек Е.Ш., Шагирбаев М.С., 2021д. Ортағасырлық Аспара қаласының остеологиялық материалдары (2014 ж. қазба материалдары бойынша). Электронды ғылыми журнал «edu.e-history.kz» № 2 (26), <https://edu.e-history.kz/index.php/history/issue/view/35>

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

Ақымбек Е.Ш., Шағырбаев М.С., Нұрғали Н.Б., 2022. Ортағасырлық Арна төрткүлі (2021 ж. жүргізілген зерттеулер бойынша). «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. Б. 22-44.

Алипчиев С., Байбосынов К., 1982. Свод памятников истории и культуры Джамбулской области. Джамбул: Джамбулский областной историко-краеведческий музей. 208 с.

Байпаков К.М., 2012. Древняя и средневековая урбанизация Казахстана (по материалам исследований Южно-Казахстанской комплексной археологической экспедиции). Книга I. Урбанизация Казахстана в эпоху бронзы – раннем средневековье. Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана. 390 с., илл.

Банников А.Г., 1975. Дикий верблюд – хавтагай. Природа. Москва: Наука. С. 62-70.

Бартольд В.В., 1897. Отчет о поездке в Среднюю Азию с научной целью 1893-1894 гг. – Санкт-Петербург, Типография Императорской академии наук. 198 с.

Бейсенов А.З., 2019. К.А. Акишев и вопросы изучения памятников казахского времени. Маргулановские чтения – 2019: Материалы междунар. археол. науч.-практ. конф., посвящ. 95-летию со дня рождения выдающегося казахстанского археолога К.А. Акишева (19-20 апреля 2019 г.). Гл. ред. Байтанаев Б.А., отв. ред. Хабдулина М.К. Нур-Султан: НИИ археологии им. К.А. Акишева, ЕНУ им. Л.Н. Гумилева. С. 10-38.

Бейсенов А.З., Марьяшев А.Н., 2014. Петроглифы раннего железного века Жетысу. Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана. 156 с.

Вайнберг Б.И., 1977. Монеты древнего Хорезма. Москва: Наука. 223 с.

Витт В.О., 1952. Лошади Пазырыкских курганов. Советская археология. Выпуск 16. Москва-Ленинград: Издательство АН СССР. С. 163-206.

Громова В.И., 1940. Материалы к изучению древнейших домашних животных Средней Азии (по раскопкам каунчи-тепа в 1935 г.). Каунчи-тепа. Ташкент: Узбекский филиал Академии наук СССР. С. 41-62.

Гюль Т.И., 2020. Образ верблюда в доисламском искусстве Средней Азии. Народы и религии Евразии. Барнаул: Издательство Алтайского государственного университета. С. 117-130.

Елеуов М., Шағирбаев М., Молдахмет А., 2022. Ортағасырлық Қышқаладан табылған жануар сүйектеріне археозоологиялық талдау (2021 жылы табылған остеоматериалдар негізінде). ҚазҰУ Хабаршысы. Тарих сериясы. №1 (104). 2022. Б. 34-48.

Жамбыл облысы тарих және мәдениет ескерткіштерінің Жинағы. Жуалы ауданы., 2023. Алматы: Тарихи-мәдени ескерткіштерді қорғау және қалпына келтіру дирекциясы. 290 б.

Жаңабеков К., Мақашев Е., 1996. Жануарлар анатомиясы. Алматы: Білім. 336 б.

Жолдасбаев С., 2017. Қазақ елінің XV–XVIII ғасырлардағы тұрақты мекенжайлары. Материалы и исследования по археологии Казахстана. Т. X. Астана: Қазақ ғылыми-зерттеу мәдениет институтының баспа тобы. 304 б.

Карачаровский В., 1949. Результаты определения костных остатков животных. Труды Семиреченской археологической экспедиции (1936-1938 гг.). Таласская долина. Сост.: А.Н. Бернштам. Алма-Ата: Издательство АН КазССР. С. 198-202.

Косинцев П.А., Гимранов Д.О., Ломан В.Г., 2020. Костные остатки животных из поселения финального бронзового века Донгал (Центральный Казахстан). Новые исследования. История и культура Великой Степи. Материалы международной научно-практической конференции. Под ред. М.Х. Абусейтовой. Алматы, Шығыс пен Батыс. С. 200-205.

Кюнер Н.В., 1961. Китайские известия о народах Южной Сибири, Центральной Азии и Дальнего Востока. Москва: Издательство восточной литературы. 391 с.

Қазақстан тарихы (көне заманнан бүгінге дейін). Бес томдық., 2010. 1-том. Алматы: Атамұра. 544 б.

Максимова А.Г., Мерциев М.С., Вайнберг Б.И., Левина Л.М., 1968. / Отв.ред. К.А. Акишев. Древности Чардары (Археологические исследования в зоне Чардаринского водохранилища). Алма-Ата: Наука. 264 с.

Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М., 1966. Древняя культура Центрального Казахстана. Алма-Ата: Наука. 436 с.

Нуржанов А.А., Шағирбаев М.С., 2021. Археозоологические исследования костных остатков из средневекового городища Кастек (по материалам раскопок 2020 г.). Материалы международной научно-методической конференции «XIII Оразбаевские чтения» по теме «Историко-культурное наследие древних и традиционных обществ Центральной Азии: новые открытия и междисциплинарные исследования» (20-21 мая, 2021 г.). Алматы: Қазақ университеті. С. 185-192.

Рогожинский А.Е., 2011. Петроглифы археологического ландшафта тамгалы. Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана. 342 с.

Савельева Т.В., Шағирбаев М.С., 2020. Остеологические материалы из караван-сарая Шенгельды. Вестник КазНПУ им. Абая, серия Исторические и социально -политические науки. №1(64). С. 390-400.

Самашев З., Мургабаев С., Елеуов М., 2014. Сауысқандық петроглифтері. Астана: Ә.Х. Марғұлан ат. Археология институтының Астана қаласындағы филиалының баспа тобы. 374 б.

Талеев Д.Ә., Ержигитова А., Шағирбаев М.С., 2020. Ежелгі Сауран (Қаратөбе) қаласының остеологиялық материалдары. «Орталық Азияның ежелгі және дәстүрлі қоғамдарының тарихи-мәдени мұрасы: зерттеу, түсіндіру және сақтау мәселелері» атты «ХІІ Оразбаев оқулары» халықаралық ғылыми-әдістемелік конференция материалдары (17–18 сәуір, 2020 жыл). Жауапты ред. Р.С. Жуматаев. Алматы: Қазақ университеті. Б. 201-209.

Талеев Д.Ә., Торбеков Е.С., 2020. Бурнооктябрьск (Жылқышытөбе) қалашығында 2018–2019 жылдары жүргізілген зерттеулер. Қазақстан археологиясы. №2 (8). Б. 50-64.

Талеев Д.Ә., Шағирбаев М.С., 2020. Бурнооктябрьск 1 (Жылқышытөбе) қаласының остеологиялық материалдары. Марғұлан оқулары-2020: «Ұлы Дала археологиялық және пәнаралық зерттеулер аясында» атты халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдары (Алматы қ., 17–18 қыркүйек 2020 ж.). 1 том. Алматы: Ә.Х. Марғұлан ат. Археология институты. Б. 230-241.

Толстов С.П., 1948. Древний Хорезм. Москва: Издание Московского государственного университета. 439 с.

Торгоев А.И., Кулиш А.В., Торежанова Н.Ж., 2020. Замок Бака-тобе и крестообразные постройки Кангюя. Археология и история кангюйского государства: монография. отв. ред. С.А. Яценко. Шымкент: Типография Әлем. С. 69-87.

Торгоев А.И., Кулиш А.В., 2020. Городище Культобе в г. Туркестане: генезис поселенческой структуры. Археология и история кангюйского государства: монография. отв. ред. С.А. Яценко. Шымкент: Типография Әлем. С. 87-103.

Торежанова Н.Ж., Торгоев А.И., Кулиш А.В., 2018. Исследование Бака тобе в округе Тараза в 2015–2017 гг. «Қазақстан мен іргелес елдердің тарихи-мәдени мұрасын зерттеудегі заманауи әдістер мен тұрғылар» атты «ХІ Оразбаев оқулары» халықар. ғыл.-әдіст. конф. м-ры. жауапты ред. Г.Қ. Омаров. Алматы: Қазақ университеті. С. 216-221

Утубаев Ж.Р., Шағирбаев М.С., 2022. Бәбіш мола 7 археологиялық кешенінен табылған жануар сүйектерін зерттеудің кейбір нәтижелері (2021 ж. қазба материалдары бойынша). Марғұлан оқулары–2022: халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдары (Алматы қ., 12–13 сәуір 2022 ж.). Алматы: Ә.Х. Марғұлан ат. Археология институты. Б. 170-180.

Цалкин В.И., 1966. Древнее животноводство племен Восточной Европы и Средней Азии. Москва: Издательство АН СССР. 160 с.

Цалкин В.И., 1952. Фауна античного и раннесредневекового Хорезма (по материалам раскопок С.П. Толстова. Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции. Под ред. С.П. Толстова. Москва: Издательство АН СССР. С. 213-247.

Шағирбаев М., Сорокин Д., Казизов Е.С., Морыксин Д.В., Бычков В.С., 2021. Исследования остеологических материалов с городища Шымкент (2019-2020 гг.). Культурное наследие. Научный журнал. №2 (93). Нур-Султан: Ұлттық музей. С. 23-47.

Шағирбаев М.С., Буранбаев Р.Н., 2022. Видовой состав костных остатков животных из средневековых городищ Аспара и Шаруашылық (по результатам раскопок 2021 года). Вестник КазНУ. Серия историческая. №4 (107). С. 158-168.

Шағирбаев М., Фаниева А., Сәкенов С., 2022. Нұра-Есіл аралығындағы қазақтардың ХІХ-ХХ ғ. басындағы шаруашылығы (Бозоқ ІІ қыстауының остеологиялық материалдары бойынша). Қазақстан археологиясы. № 1 (15). Б. 146-163.

Яценко С.А., 2020. Очерк социально-политической истории «кочевой империи» Кангюй / Канга. Вассальные владения. Археология и история кангюйского государства: монография / отв. Ред. С.А. Яценко. Шымкент: Типография Әлем. С. 23-50.

Яценко С.А., Кулиш А.В., Смагулов Е.А., Тарезанова Н.Ж., 2020. Тамги Кангюя. Археология и история кангюйского государства: монография. отв. ред. С.А. Яценко. Шымкент: Типография Элем. С. 161-171.

Duerst J.U., 1908. Animal remains from the excavation at Anau and the horse of Anau and its relation to the races of domestic horse. Explorations in Turkestan, Expedition of 1904. Carnegie Institution of Washington Publications, 73(2). P. 341-442.

Yeleuov M., Moldakhmet A.A., 2023. Kumbyz (furnace) found in the medieval city of Kyshkala. Turkic Studies Journal. 2 (Vol.5). P. 34-48. DOI: <http://doi.org/10.32523/2664-5157-2023-2-34-48>

Silver I.A., 1969. The Ageing of Domestic Animals. Science in Archaeology. Basic books, Inc., Publishers. New York. P. 250-268.

Reference

Akaevsky A.I., Yudichev Yu.F., Seleznev S.B., 2005. Anatomiya domashnih zhivotnyh [Anatomy of pets]. Moscow: Aquarium-Print. 640 p. [in Russian].

Ageeva E.I., Patsevich G.I., 1958. Iz istorii osedlyh poselenij i gorodov Yuzhnogo Kazahstana [From the history of settled settlements and cities of Southern Kazakhstan]. In: Trudy Institutu istorij, arheologii i etnografii AN KazSSR [Proceedings of the Institute of History, Archeology and Ethnography of the Academy of Sciences of the Kazakh SSR]. Vol. 5. Alma-Ata: Nauka. 296 p. [in Russian].

Azhigali S.E., Turganbayeva L.R., 2021. Kul'tovo-zhilishchnyj kompleks Kajnar vtoroj poloviny XVIII – nachala XX v. na Severnom Ustyurte kak istoriko-kul'turnyj i arhitekturnyj pamyatnik [Kainar cult and housing complex of the second half of the XVIII - early XX century in Northern Ustyurt as a historical, cultural and architectural monument]. Archeology, ethnography and anthropology of Eurasia. Vol. 49. No. 4. P. 109-119. [in Russian].

Akischev K.A., 1972. K probleme proiskhozhdeniya nomadizma v aridnoj zone drevnego Kazahstana [On the problem of the origin of nomadism in the arid zone of ancient Kazakhstan]. In: Poiski i raskopki v Kazahstane [Searches and excavations in Kazakhstan]. Akischev K.A. (ed). Alma-Ata: Nauka. P. 31-47. [in Russian].

Akischev A.K., 1984. Obraz verblyuda v legendah Central'noj Azii [The image of a camel in the legends of Central Asia]. In: Etnografiya narodov Sibiri [Ethnography of the peoples of Siberia]. Novosibirsk: Nauka. P. 69-76. [in Russian].

Akymbek E.Sh., Shagirbayev M.S., 2021. Ortağasyrlyq Aqyrtas törtkүлінің osteologialyq materialdary [Osteological materials of the medieval Akyrtas turtkul]. In: Kazakhstan archeology. No. 1 (11). P. 72-100. [in Kazakh].

Akymbek E.Sh., Shagirbayev M.S., 2021d. Ortağasyrlyq Aqtөbe qalasyndaғы мүнара маңынан анықталған жануар сүйектеріне археозоологиялық талдау (2014 жылғы қазба жұмыстарының материалдары негізінде) [Archaeozoological analysis of animal bones found near the tower in the medieval city of Aktobe (based on the materials of excavations in 2014)]. In: Materials of the international scientific conference «Ancient and medieval archeology of Central Asia: continuity and transformation of cultures» dedicated to the 60th anniversary of Omarov Gani Kalikhanovich. (Almaty, June 5, 2021). Zhumataev R.S. (ed). Almaty: Kazakh University. P. 124-139. [in Kazakh].

Akymbek E.Sh., Shagirbayev M.S., 2021c. Ortağasyrlyq Aspara qalасының osteologialyq materialdary (2014 j. qazba materialdary бойынша) [Osteological materials of the medieval city of

Aspara (according to fossil materials 2014)]. In: «edu.e-history.kz» electronic scientific journal. No 2, 2021. <https://edu.e-history.kz/index.php/history/issue/view/35> [in Kazakh].

Akymbek E.Sh., Shagyrbayev M.S., 2022. Ortaғasyrlyq Talapty törtkүliniң arheozoologialyq materialdaryn taldau (2021 j. qazba jümystary boiynşa) [Analysis of archaeozoological materials of the medieval Talgar turtkul (according to excavations in 2021)]. Kazakhstan archeology. No. 2 (16). P. 136-154. [in Kazakh].

Akymbek E.Sh., Shagyrbayev M.S., Nurgali N.B., 2022. Ortaғasyrlyq Arna törtkүli (2021 j.jүrgizilgen zertteuler boiynşa) [Medieval Arna turtkul (according to research conducted in 2021)]. In: Materials of the international scientific and methodological conference «14th Orazbayev readings» «Historical and cultural heritage of ancient and traditional societies of Central Asia: new discoveries and interdisciplinary research». Zhumataev R.S. (ed). Almaty: Kazakh University. P. 22-44. [in Kazakh].

Alipchiev S., Baibosynov K., 1982. Svod pamyatnikov istorii i kul'tury Dzhambulskoj oblasti [History and culture of Dzhambulsky region]. Dzhambul: Dzhambulsky regional historical and cultural museum. 208 p. [in Russian].

Baypakov K.M., 2012. Drevnyaya i srednevekovaya urbanizaciya Kazahstana (po materialam issledovaniy Yuzhno-Kazahstanskoj kompleksnoj arheologicheskoy ekspedicii) [Customs and Middle-earth urbanization of Kazakhstan (on materials of the South-Kazakhstan comprehensive archaeological expedition)]. Book I. Almaty: Margulan Institute of Archaeology. 390 p., ill. [in Russian].

Bannikov A.G., 1975. Dikij verblyud – havtagaj [Dikij verblud – khavtagai]. In: Priroda. Moscow: Nauka. P. 62-70. [in Russian].

Barthold V.V., 1897. Otchet o poezdke Srediyu Aziyu s nauchnoj cel'yu 1893-1894 gg. [Report on the Middle Asia with scientific research 1893-1894]. St. Petersburg: Imperial Academy of typography Nauk. 198 p. [in Russian].

Beisenov A.Z., 2019. K.A. Akishev i voprosy izucheniya pamyatnikov kazahskogo vremeni [K.A. Akishev and the issues of the study of monuments of the Kazakh time]. In: Margulanovskie chteniya – 2019: materials of the international forum. archeol. nauch.- practice. conf., post. 95th anniversary of the birth of the Kazakh archaeologist K. A. Akisheva (April 19-20, 2019). Baitanaev B.A. (ed). Nur-Sultan: NII arheologii im. K.A. Akisheva, ENU im. L.N. Gumileva. P. 10-38. [in Russian].

Beisenov A.Z., Maryashev A. N., 2014. Petroglify rannego zheleznogo veka Zhetysu [Petroglyphs of the early Iron Age in Zhetysu]. Almaty: Margulan Institute of Archaeology. 156 p. [in Russian].

Weinberg B.I., 1977. Monety drevnego Horezma [Coin of the drevnego Khorezma]. Moscow: Nauka. 223 p. [in Russian].

Witt V.O., 1952. Loshadi Pazyryksikh Kurganov [Loshadi Pazyryksikkh kurganov]. In: Soviet archeology. Issue 16. Moscow-Leningrad: Publishing House of the USSR Academy of Sciences. P. 163-206. [in Russian].

Gromova V.I., 1940. Materialy k izucheniyu drevnejshih domashnih zhivotnyh Srednej Azii (po raskopkam kaunchitepa v 1935 g.) [Materials for the study of the ancient domestic life of Middle Asia (in 1935)]. In: Kaunchi-Tepa. Tashkent: Uzbek branch of the Academy of Sciences of the USSR. P. 41-62. [in Russian].

Gule T. I., 2020. Obraz verblyuda v doislamskom iskusstve Srednej Azii [The image of the verb in the east of Middle Asia]. In: Narodya and the religion of Eurasia. Barnaul: Altai State University. P. 117-130. [in Russian].

Eleuov M., Shagirbayev M., Moldakhmet A., 2022. Ortaғasyrlyq Qyşqaladan tabylğan januar süiekterine arheozoologialyq taldau (2021 jyly tabylğan osteomaterialdar negızinde)

[Archaeozoological analysis of animal bones found in a medieval city (based on osteomaterials found in 2021)]. In: Bulletin of the Kazakh National University. The series is historical. №1 (104). 2022. P. 34-48. [in Kazakh].

Jambyl oblysy tarih jäne mädeniet eskertküşterinij Jinağy. Jualy audany 2023. [Collection of historical and cultural monuments of Zhambyl region. Zhualy district]. Almaty: Directorate for the protection and restoration of historical and cultural monuments. 290 p. [in Kazakh].

Zhanabekov K., Makashev E., 1996. Januarlar anatomiasy [Animal anatomy]. Almaty: Education. 336 p. [in Kazakh].

Zholdasbayev S., 2017. permanent addresses of the Kazakh people in the XV–XVIII centuries, materials and research on archeology of Kazakhstan. T. H. Astana: publishing group of the Kazakh Research Institute of culture. 304 p. [in Kazakh].

Karacharovskiy V., 1949. Rezul'taty opredeleniya kostnyh ostatkov zhitovnyh [Results of determination of animal bone remains]. In: Proceedings of the Semirechensk archaeological expedition (1936-1938). Talas Valley. Bernstam A.N. (ed). Alma-Ata: Publishing House of the Academy of Sciences of the Kazakh SSR. P. 198-202. [in Russian].

Kosintsev P.A., Gimranov D.O., Loman V.G., 2020. Kostnye ostatki zhitovnyh iz poseleniya final'nogo bronzovogo veka Dongal (Central'nyj Kazahstan). Novye issledovaniya [Bone remains of animals from the settlement of the final Bronze Age Dongal (Central Kazakhstan). New research. In: History and culture of the Great Steppe. Materials of the international scientific and practical conference. Abuseitovoy M.H. (ed). Almaty: East and West. P. 200-205. [in Russian].

Kuner N.V., 1961. Kitajskie izvestiya o narodah Yuzhnoj Sibiri, Central'noj Azii i Dal'nego Vostoka [Chinese news about the peoples of Southern Siberia, Central Asia and the Far East]. Moscow: Publishing House of Oriental Literature. 391 p. [in Russian].

Kazahstan tarikhy (kone zamannan byginge dein) [History of Kazakhstan (from ancient times to the present)]. Five volumes. 2010. Volume 1. Almaty: Atamura. 544 p. [in Kazakh].

Maksimova A.G., Mershchiev M.S., Weinberg B.I., Levina L.M., 1968. Akishev K.A. (ed). Drevnosti Chardary (Arheologicheskie issledovaniya v zone Chardarinskogo vodohranilishcha) [The history of Chardar (Archaeological Research in chardar water area)]. Alma-Ata: Nauka. 264 p. [in Russian].

Margulan A.Kh., Akishev K.A., Kadyrbayev M.K., Orazbayev A.M., 1966. Drevnyaya kul'tura Central'nogo Kazahstana [Ancient culture of Central Kazakhstan]. Alma-Ata: Nauka. 436 p. [in Russian].

Nurzhanov A.A., Shagirbayev M.S., 2021. Arheozoologicheskie issledovaniya kostnyh ostatkov iz srednevekovogo gorodishcha Kastek (po materialam raskopok 2020 g.) [Archeozoological studies of bone remains from the medieval settlement of Kastek (based on the materials of excavations in 2020)]. In: Materials of the international scientific and methodological conference «13th Orazbaevskie readings» on the topic «Historical and cultural heritage of ancient and traditional societies of Central Asia: new discoveries and interdisciplinary research» (May 20-21, 2021). Zhumataev R.S. (ed.). Almaty: Kazakh University. P. 185-192. [in Russian].

Rogozhinsky A.E., 2011. Petroglify arheologicheskogo landshafta tamgaly [Petroglyphs of the archaeological landscape of Tamgaly]. Almaty: Margulan Institute of Archaeology. 342 p. [in Russian].

Savelyeva T.V., Shagirbayev M.S., 2020. Osteologicheskie materialy iz karavan-saraya Shengel'dy [Osteological materials from the Shengeldy caravanserai]. In: Bulletin of the Kazakh National Pedagogical University named after Abai. A series of Historical and socio-political sciences. No. 1 (64). P. 390-400. [in Russian].

Samashev Z., Murgabaev S., Eleuov M., 2014. Sauiskandyk petroglypteri [Petroglyphs of Sauyskandyk]. Astana: Publishing group of the branch of the Margulan Institute of Archaeology in Astana. 374 p. [in Kazakh].

Tolstov S.P., 1948. Drevnij Horezm [Ancient Khorezm]. Moscow: Publication of the Moscow State University. 439 p. [in Russian].

Torgoev A.I., Kulish A.V., Torezhanova N.Zh., 2020. Zamok Baka-tobe i krestoobraznye postrojki Kangyuya [Baka-tobe Castle and the cruciform buildings of Kangyu]. In: Archaeology and history of Kangju state. Yatsenko S.A. (ed.). Shymkent: Alem Printing House. P. 69-87. [in Russian].

Torgoev A.I., Kulish A.V., 2020. Gorodishche Kul'tobe v g. Turkestane: genezis poselencheskoj struktury [The settlement of Kultobe in Turkestan: the genesis of the settlement structure]. In: Archaeology and history of Kangju state. Yatsenko S.A. (ed.). Shymkent: Alem Printing House. P. 87-103. [in Russian].

Torezhanova N.Zh., Torgoev A.I., Kulish A.V., 2018. Issledovanie Baka tobe v okruge Taraza v 2015–2017 gg. [The study of the Tobe tank in Taraz district in 2015-2017]. In: «Kazakhstan men irgeles elderdin tarikhi-madeni murasyn zertteudegi zamanai adister men turgylar» atta «9th Orazbayev okulary» halykar. gyl.-adist. conf. m-ry. Omarov G.K.(ed.). Almaty: Kazakh University. P. 216-221. [in Russian].

Utubaev Zh.R., Shagirbaev M.S., 2022. Babish mola 7 archeologiyalyk kesheninen tabylgan zhanuar suyekterin zertteudin keybir natizheleri (2021 j. kazba materialdary boyynsha) [some results of the study of animal bones found in the Babish Mola 7 archaeological complex (according to fossil materials for 2021)]. In: Margulan okulary–2022: halykaralyk gylim-tajiribelik conference materialdary (Almaty k., 12-13 sauir 2022 w.). Almaty: Margulan Institute of Archaeology. P. 170-180. [in Kazakh].

Tsalkin V.I., 1966. Drevnee zhivotnovodstvo plemen Vostochnoj Evropy i Srednej Azii [Ancient animal husbandry of the tribes of Eastern Europe and Central Asia]. Moscow: Publishing House of the USSR Academy of Sciences. 160 p. [in Russian].

Tsalkin V.I., 1952. Fauna antichnogo i rannesrednevekovogo Horezma (po materialam raskopok S.P. Tolstova) [Fauna of ancient and early medieval Khorezm (based on the materials of S.P. Tolstov's excavations)]. In: Proceedings of the Khorezm archaeological and ethnographic expedition. Tolstova S.P. (ed.). Moscow: Publishing House of the USSR Academy of Sciences. P. 213-247. [in Russian].

Shagirbayev M., Sorokin D., Kazizov E.S., Moryksin D.V., Bychkov V.S., 2021. Issledovaniya osteologicheskikh materialov s gorodishcha SHymkent (2019-2020 gg.) [Studies of osteological materials from the Shymkent settlement (2019-2020)]. In: Cultural Heritage. Scientific journal. No. 2 (93). Nur-Sultan: National Museum. P. 23-47. [in Russian].

Shagirbayev M.S., Buranbayev R.N., 2022. Vidovoj sostav kostnyh ostatkov zhivotnyh iz srednevekovykh gorodishch Aspara i Sharuashylyk (po rezul'tatam raskopok 2021 goda) [Species composition of bone remains of animals from the medieval settlements of Aspara and Sharuashylyk (according to the results of excavations in 2021)]. In: Bulletin of the Kazakh National University. The series is historical. No. 4 (107). P. 158-168. [in Russian].

Shagyrbayev M., Ganieva A., Sakenov S., 2022. Nura-Yesil aralygyndagy kazaktardyn XIX–XX g. basyndagy sharuashylygy (Bozok II kystauynn osteologiyalyk materialdary boyynsha) [Economy of Kazakhs from Nura-Ishim to the XIX–early XX centuries (based on osteological materials of the II winter of Bozok)]. In: Kazakhstan archeology. No. 1 (15). P. 146-163. [in Kazakh].

Yatsenko S.A., 2020. Ocherk social'no-politicheskoy istorii «kochevoj imperii» Kangyuj / Kanga. Vassal'nye vladeniya [An essay on the socio-political history of the «nomadic empire» Kangyu / Kanga.

Vassal possessions]. In: Archaeology and history of Kangju state. Yatsenko S.A. (ed.). Shymkent: Alem Printing House. P. 23-50. [in Russian].

Yatsenko S.A., Kulish A.V., Smagulov E.A., Tarezhanova N.Zh., 2020. Tamgi Kangyuya [Tamgi Kangyu]. In: Archaeology and history of Kangju state. Yatsenko S.A. (ed.). Shymkent: Alem Printing House. P. 161-171. [in Russian].

Durst J.W., 1908. Ostanki jivotnyh iz raskopok v Anau i loşad iz Anau i ee otnoşenie k rasam domaşnih loşadei [Animal remains from excavations in Anau and the Anau horse and its relation to the races of domestic horses]. In: Research in Turkestan, Expedition of 1904. Carnegie Institution of Washington Publications. 73 (2). P. 341-442.

Yeleuov M., Moldakhmet A.A., 2023. Kumbyz (furnace) found in the medieval city of Kyshkala. Turkic Studies Journal. 2 (Vol.5). P. 34-48. DOI: <http://doi.org/10.32523/2664-5157-2023-2-34-48>

Silver I.A., 1969. Starenie domashnih zivotnyh [The Ageing of Domestic Animals]. In: Science in archeology. Basic books, Inc., publisher. New York. P. 250-268.

M.S. Shagyrbayev^a

^aA.Kh. Margulan Institute of Archaeology, Almaty, Kazakhstan
(E-mail: mambet_87@mail.ru)

***Y.Sh. Akymbek^b**

^bA.Kh. Margulan Institute of Archaeology, Almaty, Kazakhstan
(E-mail: eraly_a@mail.ru)

*Corresponding author: eraly_a@mail.ru

Analysis of archaeozoological materials of sites of the Kangyu period (Adapted from Burnooktyabrskoye and Bakatobe 2022)

Abstract. The article considers the archaeozoological materials found in the sites of Burnooktyabrskoye and Bakatobe (I-IV centuries AD), located in the Talas Valley, studied in 2022. The purpose of the research work is to conduct a laboratory analysis of the archaeozoological materials of ancient settlements and hillforts in the southern regions of Kazakhstan and to study them in comparison with the materials of sites of a similar chronological period in neighboring regions. Animal bones were studied in accordance with archaeozoological methods and the composition of the archaeofauna, types of domestic animals, age characteristics, the composition of elements and parts of the skeleton were determined. Laboratory analysis analyzed 740 animal bones found in the ancient sites of the Talas Valley, of which 95.5% (707 bones) were identified to the species. The main place in the economy of the population of the settlement is occupied by small cattle, in second place - cattle, and horse bones are in third place. Among the osteological materials, a small number of camels, donkey and dog bones were found. From the fauna of wild animals the following were identified: large ungulates (kulan and deer), small ungulates (roe deer, jeyran, argali, saiga), predators (fox), lagomorphs (*Lepus* sp.), rodent bones (gopher). The results of the study were compared with the archaeozoological data of the sites located in the valleys of Shu, Talas, Syr Darya, Amu Darya and Tashkent oasis. Based on the materials

of the settlement in the Teris-Asa valley, the dynamics of the development of cattle breeding, types of pets and hunting directions in the Kanguy and Early Turkic eras were analyzed.

Keywords: Teris-Asa valley, sites, Burnooktyabr, Bakatobe, Kanguy period, Turkic epoch, osteology, archaeozoology, animal husbandry.

М.С. Шагирбаев^а

*^аИнститут археологии им. А.Х. Марғулана, Алматы, Республика Казахстан
(E-mail: mambet_87@mail.ru)*

***Е.Ш. Ақымбек^б**

*^бИнститут археологии им. А.Х. Марғулана, Алматы, Республика Казахстан
(E-mail: eraly_a@mail.ru)*

**Автор для корреспонденции: eraly_a@mail.ru*

Анализ археозоологических материалов памятников эпохи Кангюя (По материалам Бурнооктябрьское и Бакатобе 2022 г.)

Аннотация. В статье рассматриваются археозоологические материалы памятников Бурнооктябрьское и Бакатобе (I-IV вв. н.э.), расположенных в Таласской долине, исследованных в 2022 г. Целью исследовательской работы является проведение лабораторного анализа археозоологических материалов древних поселений и городищ в южных регионах Казахстана и сравнение с материалами памятников аналогичного хронологического периода в соседних регионах. Кости животных были изучены в соответствии с археозоологическими методами и определены состав археофауны, виды домашних животных, возрастные особенности, состав элементов и отделов скелета. В ходе лабораторного анализа было проанализировано 740 костей животных, найденных в древних памятниках долины Талас, из которых 95,5% (707 костей) были определены до вида. Основное место в хозяйстве населения поселения занимает мелкий рогатый скот, на втором месте – крупный рогатый скот, на третьем – по численности кости лошади. Среди остеологических материалов было обнаружено небольшое количество костей верблюда, осла и собаки. Из фауны диких животных выявлены: крупные копытные (кулан и олень), мелкие копытные (косуля, джейран, архар, сайгак), хищники (лисица), зайцеобразные (*Lepus* sp.), кости грызунов (суслик). Результаты исследования были сопоставлены с археозоологическими данными памятников, расположенных в долинах Шу, Талас, Сырдарья, Амударья и Ташкентском оазисе. На основе материалов поселения в долине Терис-Аса проанализирована динамика развития скотоводства, виды домашних животных и направления охоты в кангюйскую и раннетюркскую эпохи.

Ключевые слова: долина Терис-Аса, памятники, Бурнооктябрьское, Бакатобе, эпоха кангюй, тюркская эпоха, остеология, археозоология, животноводство.

Авторлар туралы мәлімет:

Шагирбаев Мамбет Сапарбекович, магистр, Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институтының ғылыми қызметкері, Достық даңғ., 44, Алматы, Қазақстан Республикасы

ORCID 0000-0001-8176-9329

Scopus ID 58090349000

Ақымбек Ералы Шардарбекұлы, PhD, Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институтының жетекші ғылыми қызметкері, Достық даңғ., 44, Алматы, Қазақстан Республикасы.

ORCID: 0000-0002-0603-4514

Scopus ID: 56258902800

Information about authors:

Shagyrbaev Mambet Saparbekovich, MA, Researcher at the A.Kh. Margulan Institute of Archaeology, 44 Dostyk aven., Almaty, Republic of Kazakhstan

ORCID 0000-0001-8176-9329

Scopus ID 58090349000

Akymbek Yeraly Shardarbekuly, PhD, Leading Researcher at the A.Kh. Margulan Institute of Archaeology, 44 Dostyk aven., Almaty, Republic of Kazakhstan.

ORCID: 0000-0002-0603-4514

Scopus ID: 56258902800

Сведения об авторах:

Шағирбаев Мамбет Сапарбекович, магистр, научный сотрудник Института археологии им. А.Х. Маргулана, пр. Достык, 44, Алматы, Республика Казахстан.

ORCID: 0000-0001-8176-9329

Scopus ID: 58090349000

Ақымбек Ералы Шардарбекулы, PhD, ведущий научный сотрудник Института археологии им. А.Х. Маргулана, пр. Достык, 44, Алматы, Республика Казахстан.

ORCID: 0000-0002-0603-4514

Scopus ID: 56258902800