

Виктор ЗАЙБЕРТ

БОТАЙ

Viktor ZAIBERT

ВОТАУ









Виктор
ЗАЙБЕРТ

БОТАЙ
БОТАЙ
БОТАУ

Viktor
ZAIVERT

Алматы
«Балауса баспасы»
2020

Қазақстан Республикасы
Мәдениет және спорт министрлігінің
Тіл саясаты комитеті
«Мәдениет және өнер саласындағы
бәсекелестікті жоғарылату
Қазақстандық мәдени мұраны
сақтау, зерделеу мен
насихаттау және мұрағат ісінің
іске асырылу тиімділігін арттыру»
бағдарламасы
«Әдебиеттің әлеуметтік
маңызды түрлерін сатып алу,
басып шығару және тарату»
кіші бағдарламасы бойынша
жарық көрді.

УДК 902/904
ББК 63.4
О 315 Виктор Зайберт. «Ботай». –
Алматы: «Балауса баспасы» 2020.
480 бет, қазақ, орыс, ағылшын тілінде

564073

*Ботай! Иә, бүгінде Ботайды білмейтін
ел-жұрт, әсте, жоқ та шығар-ау...
Өйткені Ботай туралы әлемнің ең озық
университеттерінде дәрістер оқылып,
әлемнің ең үздік киногерлері деректі
киноленталар түсіруде, әлемнің ең
маңдайалды ғалымдары өздерінің зерттеу
еңбектерін осынау Солтүстік Қазақстан
облысы Айыртау өңіріндегі Ботай
қонысына арнауда...*

*Міне, солардың бірі, һәм бірегейі,
жерлесіміз профессор-археолог Виктор
Зайберт осы Ботай мәдениетін 40 жыл
бойы талмай зерттеп келеді.
Ал көпшілікке ұсынылып отырған бұл
кітап-альбом соның мәуелі жемісі іспетті.*

*Кітап біздің заманымызға дейінгі
ІҮ мыңжылдықта осынау Ұлы Дала
төскейінде гұмыр кешкен бабаларымыздың
бабаларының өткен өмірінен, тұрмыс-
тіршілігінен сан алуан сыр шертеді. Дала
өркеніетінің дәл осы Ботай жерінен бастау
алғанына көзіңізді жеткізеді. Алғаш рет
жылқының осы жерде қолға үйретіліп, осы
жерде бие сүтінен қымыз ашытылғанын
біліп, мерейіңіз өседі, көңіліңіз тасиды.*

ISBN 978-601-7977-29-0

© «Балауса баспасы» ЖШС, 2020
© Виктор Зайберт, 2020
© Нұран Айымбет, дизайн, 2020
Барлық құқықтары қорғалған.
Басылымның
мүлдіктік құқықтары
«Балауса баспасы» ЖШС тиесілі.

МАЗМҰНЫ
СОДЕРЖАНИЕ
CONTENT

МАЗМҰНЫ

АВТОРДАН	8
АЛҒЫ СӨЗ	14
КІРІСПЕ	20
ЕУРАЗИЯ ДАЛАЛЫҚ БЕЛДЕУІНІҢ ОРАЛ-ЕРТІС АРАЛЫҒЫ ЖӘНЕ БОТАЙ МӘДЕНИЕТІ	36
АЛАСА ШОҚЫЛЫ ҚАЗАҚСТАН ДАЛАСЫ	56
БОТАЙ МӘДЕНИЕТІН ЗЕРТТЕУ ТУРАЛЫ МӘСЕЛЕГЕ ҚАТЫСТЫ	62
ӘДІСТЕМЕ ЖӘНЕ ҚАЙТА ҚҰРУ	106
БОТАЙ МӘДЕНИЕТІН МОДЕЛЬДЕУ ПРИНЦИПТЕРІ	174
АРТЕФАКТІЛЕР	214
КЕРАМИКА	226
БОТАЙ АРХИТЕКТУРАСЫ	292
ІШКІ ЖАБДЫҚТАРЫМЕН ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК-САКРАЛЬДЫҚ КОНТЕКСТІК МОДЕЛЬДЕРІМЕН ТҮПНҮСҚА КӨЛЕМІНДЕ БОТАЙЛЫҚ БАСПАНАНЫҢ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬДЫҚ МАКЕТІН ЖАСАУ	316
АДАМДАРДЫ ЖЕРЛЕУ ЖӘНЕ ЖЕРЛЕУ РӘСІМДЕРІ	334
КИІМ-КЕШЕК, ӨНЕР ЖӘНЕ ДҮНИЕТАНЫМ	362
2019 ЖЫЛҒЫ БОТАЙ ҚОНЫСЫНДАҒЫ АРХЕОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕР	394
I, II ҚАЗБА ОРЫНДАРЫНЫҢ МӘДЕНИ ҚАБАТЫН АШУ	408
2019 ЖЫЛҒЫ ЭКСПЕДИЦИЯНЫҢ ҚОРЫТЫНДЫСЫ	444
БОТАЙЛЫҚТАРДЫҢ ЖЫЛҚЫ ШАРУАШЫЛЫҒЫНА ҚАТЫСТЫ ТҰЖЫРЫМДАР	448
ҚОРЫТЫНДЫ	464
ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР	477

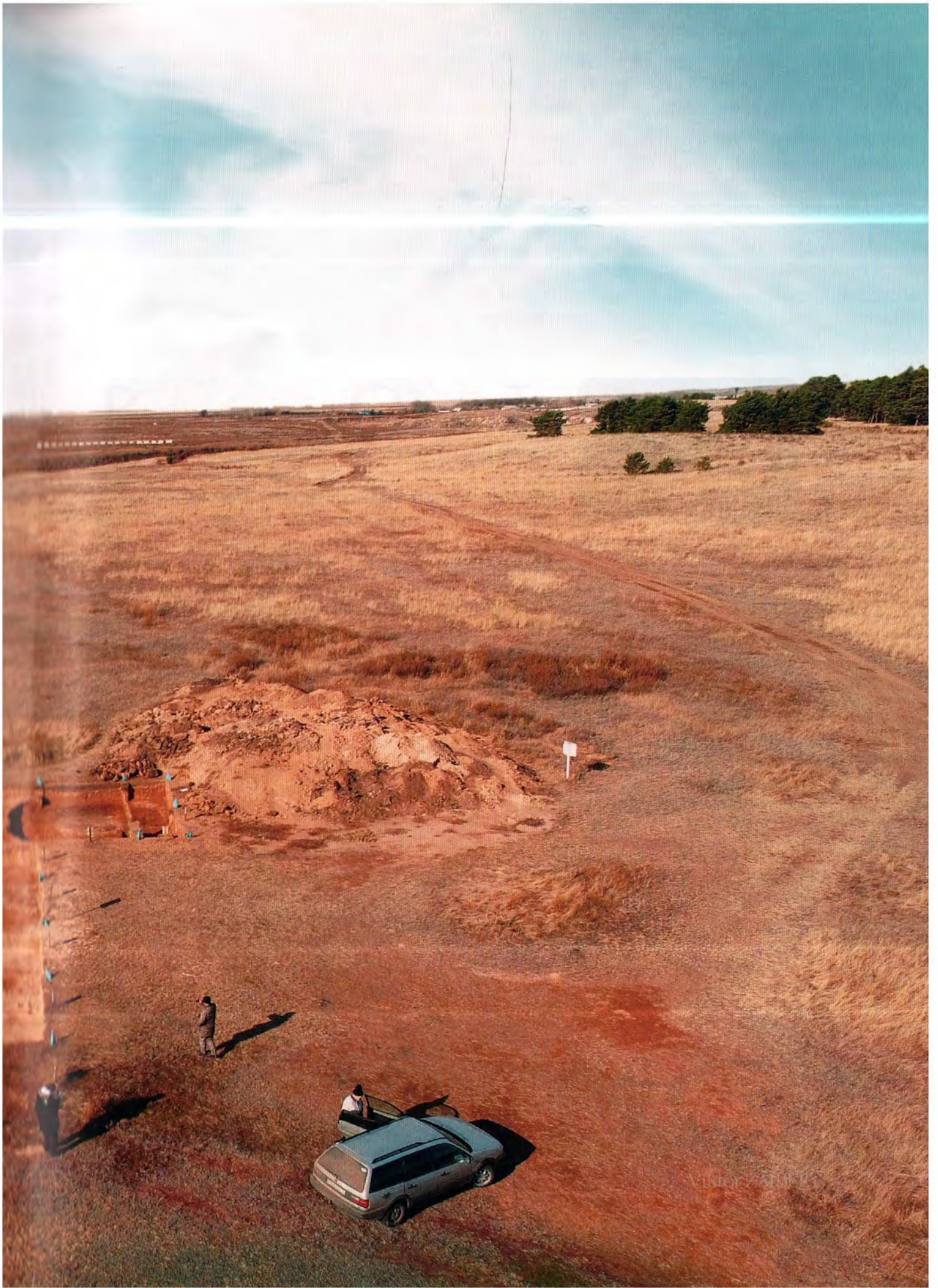


СОДЕРЖАНИЕ

CONTENT

ОТ АВТОРА	8	AUTHOR'S NOTE	9
ПРОЛОГ	14	PROLOGUE	14
ВВЕДЕНИЕ	21	INTRODUCTION	21
УРАЛО-ИРТЫШСКОЕ МЕЖДУРЕЧЬЕ СТЕПНОГО ПОЯСА ЕВРАЗИИ И БОТАЙСКАЯ КУЛЬТУРА	37	URAL-IRTYSH INTERFLUVE OF THE EURASIAN STEPPE BELT AND BOTAI CULTURE	37
СТЕПИ КАЗАХСКОГО МЕЛКОСОПОЧНИКА	57	STEPPE OF THE KAZAKH HILLOCKY AREA	57
К ВОПРОСУ ОБ ИСТОРИИ ИЗУЧЕНИЯ БОТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ	63	ON THE HISTORY OF STUDYING BOTAI CULTURE	63
МЕТОДОЛОГИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ	107	METHODOLOGY AND RECONSTRUCTION	107
ПРИНЦИПЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ БОТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ	175	PRINCIPLES OF BOTAI CULTURE MODELING	175
АРТЕФАКТЫ	215	АРТЕФАКТЫ	215
КЕРАМИКА	227	CERAMICS	227
БОТАЙСКАЯ АРХИТЕКТУРА	293	BOTAI ARCHITECTURE	293
СОЗДАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МАКЕТА БОТАЙСКОГО ЖИЛИЩА В НАТУРАЛЬНУЮ ВЕЛИЧИНУ С РЕКОНСТРУИРОВАННЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ВНУТРЕННЕГО ИНТЕРЬЕРА И МОДЕЛЯМИ СОЦИАЛЬНОГО И САКРАЛЬНОГО КОНТЕКСТОВ	317	CREATING AN EXPERIMENTAL LIFE-SIZE MODEL OF A BOTAI DWELLING WITH RECONSTRUCTED INTERIOR ELEMENTS AND MODELS OF SOCIAL AND SACRED CONTEXTS	317
ПОГРЕБЕНИЯ И ОБРЯД ЗАХОРОНЕНИЯ ЛЮДЕЙ	335	BURIALS AND BURIAL CEREMONY OF PEOPLE	335
ОДЕЖДА, ИСКУССТВО И МИРОВОЗЗРЕНИЕ	363	CLOTHING, ART, AND WORLDVIEW	363
АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ БОТАЙ В 2019 г.	395	ARCHAEOLOGICAL RESEARCH OF BOTAI SETTLEMENT IN 2019	395
ВСКРЫТИЕ КУЛЬТУРНОГО СЛОЯ РАСКОПОВ I и II	409	OPENING OF THE CULTURAL LAYER OF EXCAVATIONS I and II	409
ИТОГИ ЭКСПЕДИЦИИ 2019 г.	445	RESULTS OF THE 2019 EXPEDITION	445
К ВОПРОСУ О КОНЕВОДСТВЕ БОТАЙЦЕВ	449	ON BOTAI HORSE BREEDING	449
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	465	CONCLUSION	465
ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА	477	REFERENCES	477

АВТОРДАН
ОТ АВТОРА
AUTHOR'S NOTE





Виктор Федорович ЗАЙБЕРТ,
ал-Фараби атындағы ҚазҰУ
«Археология және далалық өркениет»
ғылыми-зерттеу институтының
директоры, тарих ғылымдарының
докторы, археология профессоры,
Германия археология институтының
мүше-корреспонденті, ҚР Әлеуметтік
ғылымдар академиясының
мүше-корреспонденті

Виктор Фёдорович ЗАЙБЕРТ,
директор научно-исследовательского
института «Археология и степные
цивилизации» КазНУ им. аль-Фараби,
доктор исторических наук,
профессор археологии, член-корреспондент
Германского археологического института.
Член-корреспондент Академии
социальных наук РК.

Victor Fedorovich ZAIBERT,
director of the Research Institute
«Archeology and Steppe Civilizations»
of Al-Farabi Kazakh National University,
Doctor of Historical Sciences, Professor
of Archeology, Corresponding Member
of the German Archaeological Institute.
Corresponding Member of the Academy
of Social Sciences of the RoK.

АВТОРДАН

Осы кітапты әзірлеуге
Ботай кешенді археологиялық
экспедициясының ғалым-мамандары
белсене қатысты. Көпжылдық зерттеу
жұмыстары барысында әртүрлі
мәселелер жиі қарастырылып
жатады. Әлбетте, ботайлық
мәдениетті зерттеу бағыттары
бойынша зерттеушілердің арасында
кейде пікірталастар, даулы жайттар
туындайтын кездер де болады.

Есесіне осындай қызу
талқылаулардың арқасында ортақ
бір шешімге келеміз. Былайша
айтқанда, бір ғалымның идеясымен
басқалар өмір сүре бастайды. Сөйтіп,
нәтижесінде, бәріміздің ойымыздан
шығатын идеологиялық зерттеуге
жол ашылады. Міне, осылайша
аталмыш «Ботай» кітабының өмірге
келуіне өз үлестерін қосып, белсене
атсалысқан ғалымдар мен экспедиция
қызметкерлерінің есімдерін зор
құрметпен атап өткіміз келеді:

Алан Оутрам,
профессор археозоолог, археолог,
антрополог (Ұлыбритания, Экзетер
университеті);

Людовик Орландо,
профессор-палеогенетик
(Франция, Париж);

ОТ АВТОРА

В создании данной книги принимали участия ученые-специалисты Ботайской комплексной археологической экспедиции. В многолетних исследованиях рассматриваются различные вопросы и проблемы.

Естественно, возникают между исследователями дискуссии или спорные вопросы по многим направлениям исследований ботайской культуры. Складывается и единое общее мнение по многим аспектам. Идеями одного ученого начинают жить другие. Формируется и общая идеология исследований. В данной книге Ботай, научно-популярной направленности, указаны ученые и сотрудники экспедиции, вложившие в эту книгу свой активный труд:

Алан Оутрам,
профессор архео-зоолог,
археолог, антрополог (Великобритания,
Экзетерский университет);

Людovic Орландо,
профессор-палео-генетик
(Франция, Париж);

Сандра Олсен,
палео-зоолог - архео-зоолог.
(США, Питтсбург);

Досбол Байгунаков,
доктор исторических наук, археолог
(Казахстан, КазНУ им аль-Фараби);

AUTHOR'S NOTE

Long-term research addresses various issues and problems. Naturally, there are discussions or controversial issues between researchers in many areas of Botay culture research. There is also a common opinion on many aspects. Others begin to believe the ideas of one scientist. The general ideology of research is also being formed.

This book Botay, a popular science focus, indicates the scientists and employees of the expedition who have invested their active work in this book:

Alan Outram,
professor of archaeozoology, archaeologist,
anthropologist (Great Britain, University
of Exeter);

Ludovic Orlando,
professor of paleogenetics
(France, Paris);

Sandra Olsen,
paleozoologist and archaeozoologist.
(USA, Pittsburgh);

Dosbol Baigunakov,
doctor of Historical Sciences,
archaeologist (Kazakhstan,
Al-Farabi Kazakh National University);

Ilyas Suleimenov,
doctor of Philosophy, specialist-methodologist
of the history philosophy, culture expert,
honored international jeweler
(Kazakhstan, Almaty);



Сандра Олсен,

палеозоолог-археозоолог
(АҚШ, Питсбург);

Досбол Байғұнақов,

тарих ғылымдарының докторы,
археолог (Қазақстан, әл-Фараби
атындағы ҚазҰУ);

Ілияс Сүлейменов,

философия ғылымдарының докторы,
тарих философиясының маман-әдіскері,
мәдениеттанушы, халықаралық дәрежедегі
еңбегі сіңген зергер (Қазақстан, Алматы);

Вадим Мосин,

РГА профессоры, археолог
(Челябинск);

Ғалымжан Бексейітов,

ғалым, тас дәуірі
және геоархеология бойынша
маман (Қазақстан, әл-Фараби
атындағы ҚазҰУ);

Эльмира Наурызбаева,

Қостанай университетінің профессоры,
т.ғ.к. (Қазақстан, Қостанай
мемлекеттік университеті);

Сәуле Рақымжанова,

ғалым, т.ғ.к. ежелгі керамика
технологиясы бойынша маман (Қазақстан,
ҚР Ұлттық музейі);

Жанар Баянова,

магистр, энеолит және ежелгі
архитектура бойынша маман
(Қазақстан, әл-Фараби атындағы ҚазҰУ);

Ислам Құрманиязов,

докторант, тас дәуірі бойынша маман
(Қазақстан, әл-Фараби атындағы ҚазҰУ);

Әсия Қаражігітова,

магистр, тас дәуірі бойынша маман
(Қазақстан, «Ботай» музей-қорығы);

Ернар Естемесов,

магистр, тас дәуірі бойынша маман
(Қазақстан, «Ботай» музей-қорығы);

Қуаныш Әбілмәліков,

магистр, дала өркениеті
бойынша маман (Қазақстан,
«Ботай» музей-қорығы).

Ильяс Сулейменов,
доктор философских наук,
специалист-методолог философии
истории, культуролог, заслуженный
ювелир международного класса
(Казахстан, Алматы);

Вадим Мосин,
профессор РАН, археолог,
г. Челябинск;

Галымжан Бексеитов,
ученый-специалист по каменному
веку и геоархеологии (Казахстан,
КазНУ им аль-Фараби);

Эльмира Наурызбаева,
профессор Костанайского
университета, к.и.н.
(Казахстан, Костанайский
государственный университет).

Сауле Рахимжанова,
ученый-специалист по технологии
древней керамики (Казахстан,
Национальный музей РК);

Жанар Баянова,
магистр-специалист по энеолиту
и древней архитектуре (Казахстан,
КазНУ им аль-Фараби);

Ислам Курманиязов,
докторант-специалист
по каменному веку (Казахстан,
КазНУ им аль-Фараби);

Асия Каражигитова,
магистр-специалист
по каменному веку (Казахстан,
музей-заповедник «Ботай»);

Ернар Естемесов,
магистр-специалист
по каменному веку (Казахстан,
музей-заповедник «Ботай»);

Куаныш Абильмаликов,
магистр-специалист по степной
цивилизации (Казахстан,
музей-заповедник «Ботай»).

Vadim Mossin,
professor of the Russian Academy of
Sciences, archeologist, Chelyabinsk;
Galymzhan Bekseitov,
scientist, specialist in the Stone Age
and geoarchaeology (Kazakhstan,
Al-Farabi Kazakh National University);

Elmira Nauryzbayeva,
professor of Kostanay University,
Cand. Sc. (Kazakhstan,
Kostanay State University).

Saule Rakhimzhanova,
scientist, Cand. Sc., specialist in ancient
ceramics technology (Kazakhstan,
National Museum of the Republic
of Kazakhstan);

Zhanar Bayanova,
master, specialist in the Eneolithic
and ancient architecture (Kazakhstan,
Al-Farabi Kazakh National
University);

Islam Kurmaniyazov,
doctoral student, specialist
in the Stone Age (Kazakhstan,
Al-Farabi Kazakh National
University);

Assiya Karazhigitova,
master, specialist in the Stone
Age (Kazakhstan, Botay Reserve
Museum);

Yernar Yestemesso,
master, specialist in the Stone Age
(Kazakhstan, Botay Reserve
Museum);

Kuanysh Abilmalikov,
master, specialist in the Stone Age
(Kazakhstan, Botay Reserve
Museum);

«Еліміздің
солтүстік өңіріндегі энеолит
дәуіріне тиесілі
«Ботай» қонысында жүргізілген
қазба жұмыстары
жылқының тұңғыш рет қазіргі
Қазақстан аумағында
қолға үйретілгенін
дәлелдеді».

Н. Ә. Назарбаев

(Елбасының «Ұлы даланың
жеті қыры» атты мақаласынан).

*«Впервые
одомашнивание лошади
человеком произошло
на территории
современного Казахстана,
о чем свидетельствуют
раскопки поселения
«Ботай» на севере
страны».*

Н. А. Назарбаев

*(из статьи Главы государства
«Семь граней Великой степи»)*

*“For the
first time,
human domesticated a horse
on the territory of modern
Kazakhstan,
as evidenced
by the excavations
of Botai settlement
in the north.”*

N. A. Nazarbayev

*(from the article of the Head of State
“Seven Facets of the Great Steppe”)*





Қазақстанның тұңғыш Президенті 2018 жылдың 21 қарашасында өзінің «Ұлы даланың жеті қыры» атты тағдыршешті мақаласын жариялап, онда ботайлық салт аттылар мәдениеті біздің ертедегі тарихымыздың ең бір айрықша қыры ретінде аталып, әлемдік деңгейдегі зор жетістік деп бағаланған болатын. Бұл шын мәнінде, еліміздің қоғамдық, тарихи-мәдени өміріндегі ерекше даңқты оқиға еді.

Иә, осынау даңқты күнге жету үшін отандық археологиялық ғылым мен археология профессоры В. Зайберттің жетекшілігіндегі халықаралық Ботай кешенді экспедициясы қырық жыл бойы талмай-жалықпай тер төккен болатын! Әрине, бұл тіпті де мерейтойлық күн емес-тін, сондықтан да ешқандай мерекелік отшашулар болған жоқ. Дегенмен де біз онлайн-конференция өткіздік. Біз деп отырғанымыз – әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың археолог-ғалымдары, Л. Гумилев атындағы ЕҰУ-дың ғылыми ұжымы, еліміздің білім, ғылым және мәдениет мекемелерінің жетекшілері мен қызметкерлері, ҚР Орталық



ПРОЛОГ

Первый Президент Казахстана 21 ноября 2018 года опубликовал судьбоносную статью «Семь граней Великой степи», в которой ботайская всадническая культура была признана достижением мирового уровня, одной из выдающихся граней нашей древней истории. Это явилось знаменательным событием в общественной и историко-культурной жизни страны.

Отечественная археологическая наука и ученые ботайской международной комплексной экспедиции под руководством профессора археологии В.Ф. Зайберта шли к этому событию сорок лет! Конечно, это вовсе не юбилейная дата, и фанфары в честь нее не звучали, но онлайн-конференцию мы провели. Мы – это ученые-археологи КазНУ имени аль-Фараби, научный коллектив ЕНУ имени Л.Н. Гумилёва, руководители и сотрудники учреждений образования, науки и культуры нашей страны, коллективы Центрального государственного музея РК, Государственного историко-культурного музея-заповедника «Ботай», Ақмолинского областного историко-краеведческого музея,

PROLOGUE

On November 21, 2018, the first President of Kazakhstan published a monumental article “Seven Facets of the Great Steppe”, in which the Botai horseman culture was recognized as a world-class achievement, one of the outstanding facets of our ancient history. This was a significant event in the social, historical and cultural life of the country.

Patriotic archaeological science and scientists of the Botai international complex expedition led by Professor of Archeology V.F. Zaibert have been making way towards this event for forty years! Of course, this is not an anniversary date at all, and there was no fanfare in honor of it, but we held an online conference. We, scientists-archaeologists of Al-Farabi Kazakh National University, research group of L.N. Gumilyov Eurasian National University, heads and employees of educational, scientific and cultural institutions of our country, collectives of the Central State Museum of the Republic of Kazakhstan, Botai State Historical and Cultural Reserve Museum, Akmola Regional Local History Museum, historians, ethnographers, students and pupils are participants of many years Botai expeditions.

мемлекеттік музейінің, «Ботай» мемлекеттік тарихи-мәдени музей-қорықтың, Ақмола облыстық тарихи-өлкетану музейінің ұжымдары, ұзақ жылдар бойы ботайлық экспедицияға қатысып келген ғалым-тарихшылар, өлкетанушылар, студенттер мен оқушылар.

Әр жолы біздің археологиялық басылымдарымыздың тұсауын кесіп, өмірге жолдама беріп жүрген «Балауса баспасына» айтар алғысымыз да шексіз! Баспа ұжымы ізденіс еңбектерімізді тек ретке келтіріп, баспаханалық талаптарға сай әзірлеп қана қоймай, дүниеге келетін жаңа туындыға бізбен бірдей қосыла жаны ашып, оның өз дәрежесінде басылып шығуына аянбай күш салғанына бек ризамыз!

ученые-историки, краеведы, студенты и учащиеся – участники многолетних ботайских экспедиций.

Много теплых слов заслуживают и коллективы редакций археологических изданий, которые, приводят наши тексты и фотографии в надлежащий вид, но и всем сердцем сопереживают авторам в их научном поиске исторических и культурных ценностей. Выходу книги «Ботай» предшествовало наше многолетнее общение на ниве исторических интересов и роли ботайской культуры

The editorial teams of our archaeological publications deserve many kind words. They not only make our texts and photos correct and attractive, but also empathize with the authors with all their hearts in their scientific search for historical and cultural values for the benefit of our homeland. The publication of "Botai" book was preceded by our long-term communication in the field of historical interests and the role of the Botai culture in the fate of the steppe peoples of Eurasia

2017 жылғы қазба орындарының
солтүстік бағыттағы көрінісі.
Вид на север с раскопа 2017 года.
View to the north from the excavation
site in 2017.

Абылайхан Құлбаев пен Виктор Заиберт.
Абылайхан Құлбаев и Виктор Заиберт.
Abylaikhan Külbayev and Viktor Zaibert.

«Ботай» кітап-альбомын шығарушылар тобы.
Издательский актив книги-альбома «Ботай».
Publishing asset of «Botai» book-album.

АЛҒЫ СӨЗ
ПРОЛОГ
PROLOGUE



«Ботай» кітабын әзірлеу барысында осы
баспаның бас директоры Абылайхан
Құлбаевпен жиі араласып, Еуразия
кеңістігіндегі далалық халықтардың
тарихындағы ботайлық мәдениеттің
рөлі жайлы көп әңгімелестік.
Қазақстан жеріндегі Ботай қонысын,
оның ғажайып тарихын бүкіл әлем
білгенін қаладық. Әттең, осыдан
жыл бұрын сол кітап ісінің білгірі,
талантты суретші, жарқын жүзді
аяулы азамат дүниеден өтті... Алайда
Абылайхан Орашұлы артында қалған
әріптестеріне, келер ұрпаққа туған
елінің мәдениеті үшін қызмет етудің
өшпестей үлгісін қалдыра білді.

в судьбе степных народов Евразии с директором издательства «Балауса» и вдохновителем коллектива Абылайханом Кулбаевым.

Год назад он ушел из жизни, жизнерадостный, глубоко интеллигентный, талантливый художник и креативный организатор книжного дела, горячо любивший своих близких и друзей.

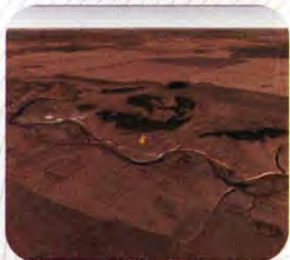
Абылайхан Орашевич передал коллегам пример служения культуре и своему народу.

with the Director of Balausa Baspasy Publishing House and the inspirer of the team Abylaikhan Kulbayev.

He passed away a year ago. He was a cheerful, deeply intelligent, talented artist and creative book industry organizer. He dearly loved his relatives and friends.

Abylaikhan Orashevich gave his colleagues an example of service to the culture and humanism of his people.





КІРІСПЕ

*Уақытты ерттеп мінуді,
уәде еткен ботайлық,
Сөзінде тұрып ақыры, қырық жыл бойы
Даңқпен Далалық Үйіне қарай
жалаулатып келеді!*

Ботай қонысы ашылып, оны зерттей бастағалы да қырық жыл өтіпті. 2011 жылы «Ботай. Дала өркениетінің бастауында» деп аталатын кітап-альбом басылып шықты. Жинақта аталмыш қоныстың ашылу тарихы, сондай-ақ ботайлық мәдениеттің маңызы туралы кеңінен әңгімеленіп, кешенді халықаралық Ботай экспедициясының алдында тұрған міндеттер де нақтыланған болатын. Енді міне, содан бергі он жылға жуық уақыт аралығында зерттеу тақырыптары бойынша көптеген жаңа мәліметтер табылды.

Ең алдымен түсінікті болу үшін 2011 жылы жарық көрген басылымда көрсетілген қазба жұмыстарының, артефакторлық талдаулардың мұрат-мақсаттарына тоқталып өтелік: «90-шы жылдан кейін Ботай қонысындағы қазба жұмыстары тоқтап қалған жоқ, өйткені қоныс-мекеннің ұлан-ғайыр байтақтығы әрмен қарай



ВВЕДЕНИЕ

*Оседлал ботаец Время –
как обещал он скакуну,
и 40 лет несет он Славу
Степному Дому
своему!*

С момента открытия поселения Ботай и начала его изучения прошло сорок лет. В 2011 году была издана книга-альбом «Ботай. У истоков степной цивилизации». В послесловии к ней говорилось о значении открытия самого поселения и непосредственно ботайской культуры, ставились перспективные задачи перед участниками Ботайской комплексной международной экспедиции.

По прошествии десяти лет после появления той книги получены новые результаты по всем темам исследований.

Напомним задачи раскопок и анализа артефактов, поставленные в издании 2011 года: «После 90-х годов раскопки на поселении Ботай не прекращались, так как сама масштабность поселения вселяла уверенность в открытии новых

INTRODUCTION

*The Botai saddled the Time –
as he had promised the steed,
and 40 years
he carries Glory to his
steppe home!*

Forty years have passed since the discovery of the Botai settlement and the beginning of its study. In 2011, the book-album “Botai. At the origins of the steppe civilization” was published. The afterword included information about the significance of the discovery of the settlement and the Botai culture itself, promising tasks were set for the participants of the Botai complex international expedition.

Ten years after the publication of this book, new results have been obtained on all research topics.

Let us recall the tasks of excavation and analysis of artifacts set in the 2011 edition: “After the 90s, excavations at Botai settlement did not stop, since the very scale of the settlement inspired confidence in the discovery of new sources, and even today, at the beginning of the III millennium, there is no certainty, that the algorithm of the unique Eneolithic

Күзет орнатылғанға дейінгі
Ботай шатқалы.
Урочище Ботай
до охранных мероприятий.
Botai area before
security measures.

КІРІСПЕ
ВВЕДЕНИЕ
INTRODUCTION

да жаңа дерек көздерінің табыла беретіндігіне деген сенімімізді нығайта түскен болатын. Тіпті қазір де, III мыңжылдықтың басында, энеолит дәуіріне қатысты жайттар толық анықталып бітті деп айта алмаймыз.

2007 жылы Ұлыбританияның Эксетер және Бристоль университеттері мен Көкшетау археологиялық экспедициясының қызметкерлері Еуразия даласындағы жылқы шаруашылығының қалыптасу заманындағы адамдар мен этникалық қауымдардың өмір тіршілігін зерттеу туралы алдарына үлкен мақсаттар қойған болатын. Осындай ауқымды шаралардың аясында профессор Алан Оутрамның бастамашылығымен Ботайдан табылған ыдыстардан қымыздың (ағылшын әріптестердің жазуы бойынша жылқы сүтінің) қалдығы табылды.

источников, и даже сегодня, в начале III тысячелетия, нет уверенности, что сформулирован в последней редакции алгоритм уникального памятника энеолита.

В 2007 году группа ученых из Экзетерского и Бристольского университетов Великобритании и сотрудников Кокшетауской археологической экспедиции сформулировала задачи изучения образа жизни человека и этноса в период становления коневодства в евразийских степях. Благодаря инициативе Алана Оутрама удалось выделить на черепках ботайских сосудов остатки кумыса (как пишут английские коллеги, кобылье молоко). Анализ костей погребенных людей показывает не самый легкий для организма человека период жизни. Многочисленные болезни, в том числе венерические, туберкулез костей и другие, говорят о том, что первобытная эпоха не была периодом "первобытного коммунизма"

monument was formulated in the latest edition.

In 2007, a group of scientists from the universities of Exeter and Bristol in the UK and employees of the Kokshetau archaeological expedition formulated the tasks of studying the way of life of a person and an ethnic group during the formation of horse breeding in the Eurasian steppes. Thanks to the initiative of Alan Outram, it was possible to isolate the remains of koumiss (as English colleagues write, mare's milk) on the pieces of Botai vessels. Analysis of the bones of buried people shows a hard period of life for the human body. Numerous diseases, including venereal diseases, bone tuberculosis, and others, indicate that the primitive era was not a period of "primitive communism" and the achievements of historical experience, passed down from generation to generation, came at a high price.

KIPICIE
BVEDENIE
INTRODUCTION

Ал жерленген адамдардың сүйектерін зерттеу нәтижелері сол уақыттағы өмірдің адамзат ағзасы үшін оңай болмағанын аңғартады. Әртүрлі дерттер, соның ішінде тері аурулары, сүйек туберкулезі, т.б. сол замандағы қоғам үшін «алғашқы қауымдық коммунизм» орнамағанын көрсетеді. Бұл сөз жоқ, ұрпақтан ұрпаққа жалғасып келе жатқан қайсыбір тәжірибелердің оңайлықпен жетпегенінің бірден-бір дәлелі болса керек.

Ботай мәдениетінің негізінде Қазақстанның ежелгі тұрғындарының мәдени генезисін зерттеу нәтижелері, тек тарихи іс-тәжірибелерді ашу көрінісі ғана емес, сонымен қатар этно-әлеуметтік генезистерді зерттеуші ғалым-мамандар үшін таптырмас дереккөздер болып табылады. Өйткені қоғамда өмірдің барлық материалдық, рухани, әлеуметтік, саяси элементтері бір-бірімен тығыз байланыста ғой.

и достижения исторического опыта, передающиеся от поколения к поколению, доставались дорогой ценой.

Результаты исследований культурогенеза степного населения Казахстана на примере ботайской культуры являются не только фактом выявленного исторического опыта, но и источником для ученых-специалистов, занимающихся проблемами этно- и социогенеза, поскольку в обществе все элементы материальной, духовной, социальной, политической жизни тесно взаимосвязаны. Хотелось бы сказать о том, что первоклассный археологический материал, изучение закономерностей изменения окружающей среды позволяют наметить перспективу исследований энеолитической эпохи, связанных с происхождением и трансформацией ботайской культуры в эпоху бронзы, ее ролью в развитии скотоводства

The results of studies of the cultural genesis of the steppe population of Kazakhstan using the example of the Botai culture are not only a fact of the revealed historical experience, but also a source for scientists-specialists dealing with the problems of ethno and sociogenesis, since in society all elements of material, spiritual, social, political life are closely interconnected. I would like to say that the first-class archaeological material, the study of the environmental changes allow us to outline the prospect of research of the Eneolithic era associated with the origin and transformation of the Botai culture in the bronze age, its role in the development of animal breeding and the productive economy in the steppe belt of Eurasia, the study of the steppe ecosystem as a historical phenomenon."

We will explain to readers who do not yet know what "Botai" and "Botai culture" are, their essence.



Осы орайда бірінші класты археологиялық материалдар мен қоршаған ортаның өзгеру заңдылығын зерттеу, қола дәуіріндегі ботайлық мәдениеттің шығу және даму кезеңдеріне байланысты энеосаясат дәуірін зерттеудің болашағын, оның Еуразия кеңістігінде мал шаруашылығын және далалық өндіруші экономиканы дамытудағы рөлін нақтылай түсуге көмектесетінін атап өтер едік».

Енді «Ботай» және «ботайлық мәдениет» деген ұғымдармен әлі жете таныс емес оқырмандарға осылардың мән-мағынасын түсіндіріп өтелік. Әлемдік айрықша археологиялық нысан – энеолит дәуіріне жататын Ботай қонысын – 1980 жылы Петропавл қаласының тумасы қазақстандық

КІРІСПЕ
ВВЕДЕНИЕ
INTRODUCTION

© 2010 А.А. ЗАХАРОВ

и производящей экономики в степном поясе Евразии, изучением степной экосистемы как исторического явления».

Разъясним читателям, которые еще не знают, что такое «Ботай» и «ботайская культура», их суть.

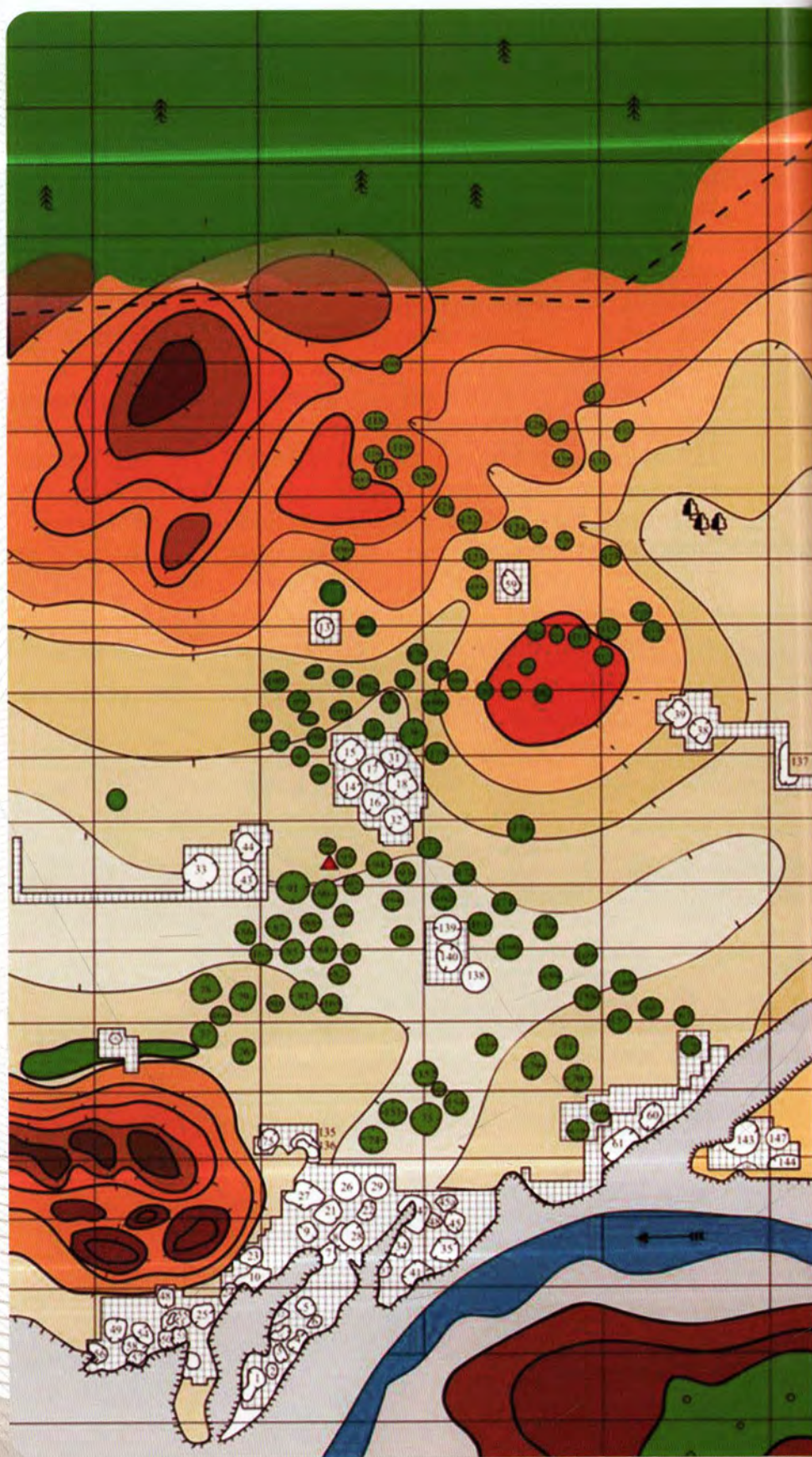
Уникальный мировой археологический объект – энеолитическое поселение Ботай – открыт в 1980 году казахстанским археологом из города Петропавловска В.Ф. Зайбертом. Памятник расположен на берегу степной речки Иман-Бурлук, притока реки Есиль (Ишим), в Айыртауском районе Северо-Казахстанской области. Его значительные масштабы (площадь более 20 га), богатый археологический

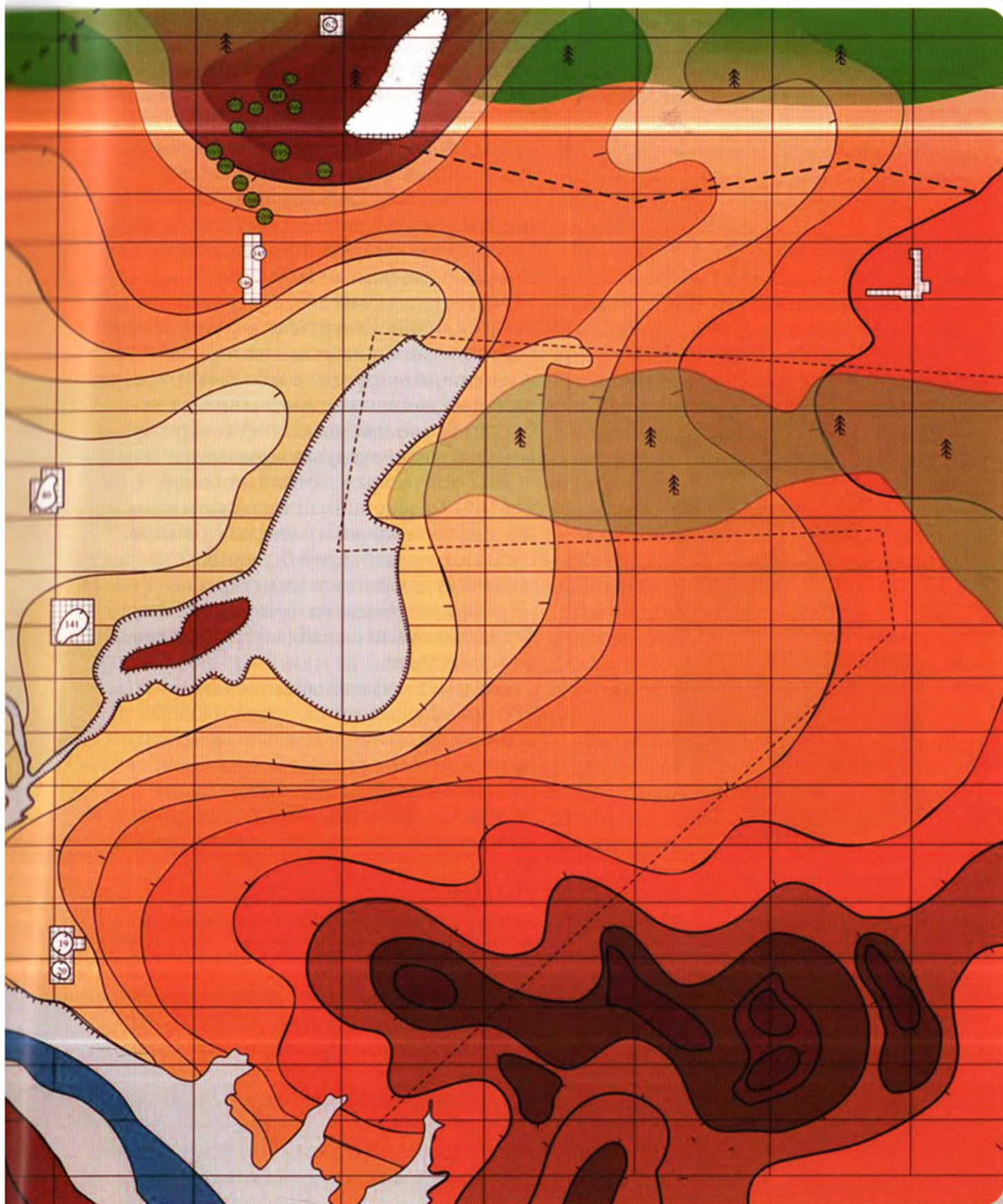
A unique world archaeological site – the Eneolithic settlement of Botai – was discovered in 1980 by a Kazakh archaeologist from the city of Petropavlovsk V.F. Zaibert.

The monument is located on the bank of the steppe river Iman-Burluk, a tributary of the Yessil (Ishim) river, in the Aiyrtau district of the North Kazakhstan region. Its significant scale (an area of more than 20 hectares), rich archaeological and osteological materials, and numerous depressions from the pits of ancient semi-earth dwellings clearly recorded on the surface indicate that this object is a unique archaeological and historical phenomenon. The monument was named by the discovery author Botai.



КІРІСЛІЕ
ВВЕДЕНИЕ
INTRODUCTION







археолог В. Зайберт ашқан болатын. Қойылған ескерткіш Солтүстік Қазақстан облысының Айыртау ауданындағы Есіл өзені саласынан бастау алатын Иманбұрлық өзенінің жағасына орналасқан. Оның кең аумағы (көлемі 20 гектардан астам) археологиялық және остеологиялық материалдарға өте бай. Айналадағы сансыз көп терең қазаншұңқырлар мен жертөлелер аталмыш нысанның айрықша тарихи-археологиялық аймақ екенін аңғартқандай. Ескерткішке Ботай атауын берген алдағы үлкен ізденістерге алғаш жол ашқан автордың өзі болатын. Қысқа да әуезді далалық атау сол бір сәттен бастап ботайлық мәдениеттің тарихи миссиясының тұсауын кескен еді.

2017 жылы археологиялық Ботай қонысы Қазақстанның сакральдық нысандарының жалпыұлттық тізіміне енгізіліп, әрмен қарай ботайлық мәдениетті зерттеу жұмыстары «Рухани жаңғыру» атты мемлекеттік бағдарламаның аясында бұрынғыдан да жандана түсті.

Ботай қонысы ашылғаннан бері «Ботай мәдениетінің» брендін қырық жыл бойына отандық және әлемдік археологиялық ғылым мен тарих салаларында талассыз мойындатып келеді! Осынау әйгілі жаңалықтың мемлекеттік деңгейде мойындалғанын Қазақстанның тұңғыш Президенті Н. Назарбаев та өзінің «Ұлы даланың жеті қыры» атты мақаласында зор қанағат сезіммен арнайы атап өткен болатын. Ол былай деген еді: «Атқа міну мәдениеті мен жылқы шаруашылығы жер жүзіне Ұлы даладан тарағаны тарихтан белгілі.

Еліміздің солтүстік өңіріндегі энеолит дәуіріне тиесілі «Ботай» қонысында жүргізілген қазба жұмыстары жылқының тұңғыш рет Қазақстан аумағында қолға үйретілгенін дәлелдеді. Жылқыны қолға үйрету арқылы біздің бабаларымыз



и остеологические материалы, хорошо фиксируемые на поверхности многочисленных впадины от котлованов древних полупустынных жилищ свидетельствуют, что данный объект является уникальным археолого-историческим явлением. Памятник был назван автором открытия Ботай. Это краткое, звучное, емкое степное имя с этого момента и определило историческую миссию ботайской культуры.

В 2017 году археологическое поселение Ботай было включено в общенациональный список сакральных объектов Казахстана, и в последующем исследования ботайской культуры активизировались под эгидой Государственной программы «Рухани жаңғыру».

Почти сорок лет, с момента открытия поселения Ботай, бренд «Ботайская культура» утверждался в отечественной и мировой археологической науке и в истории культуры! Восхищенный знак государственного признания знаменитого научного открытия поставил 21 ноября 2018 года в своей статье «Семь граней Великой степи» Первый Президент Казахстана Н.А. Назарбаев. Он констатировал:

«Всемирно известно, что Великая степь подарила миру коневодство и всадническую культуру.

Впервые одомашнивание лошади человеком произошло на территории современного Казахстана, о чем свидетельствуют раскопки поселения «Ботай» на севере страны.

Одомашнивание лошади дало нашим предкам немыслимое на тот период превосходство, а в планетарном масштабе произвело крупнейшую революцию в хозяйстве и военном деле.

Вместе с тем одомашнивание лошади положило начало культуре

This short, sonorous, capacious steppe name from that moment determined the historical mission of the Botai culture.

In 2017, the Botai archaeological settlement was included in the national list of sacred sites in Kazakhstan, and later research on the Botai culture was intensified under the auspices of the state program «Rukhani Zhandyru».

For almost forty years, since the opening of the Botai settlement, the Botai Culture brand has been established in Russian and world archaeological science and in the history of culture! The First President of Kazakhstan N.A. Nazarbayev put the exclamation mark of state recognition of the landmark scientific discovery on November 21, 2018 in his article «Seven Facets of the Great Steppe». He stated:

“Everyone knows that the Great steppe gave the world horse breeding and equestrian culture.

For the first time, human domesticated a horse on the territory of modern Kazakhstan, as evidenced by the excavations of the Botai settlement in the north.

The domestication of a horse gave our ancestors an unthinkable superiority at that time, and on a planetary scale produced a major revolution in the economy and military affairs.

At the same time, the domestication of a horse marked the beginning of a horsemanship culture. A rider on a horse, armed with a bow, pike or saber, has become a kind of symbol of an era when powerful empires created by nomadic peoples come to the forefront of history.”

Modern research of the Botai complex expedition continues, its participants and research topics are constantly updated.

These are genetic studies of the remains of horses, humans, dogs, paleozoological, physical and chemical studies of the

өз дәуірінде адам айтқысыз үстемдікке ие болды. Ал жаһандық ауқымда алсақ, шаруашылық пен әскери саладағы теңдессіз революцияға жол ашты.

Жылқының қолға үйретілуі атқа міну мәдениетінің де негізін қалады. Бес қаруын асынған салт атты сарбаз айбарлы көшпенділер империялары тарих сахнасына шыққан дәуірдің символына айналды».

Ботайлық кешенді экспедицияның зерттеу жұмыстары бүгінгі таңда да жалғасын табуда. Осындай іс-шараларға қатысатын мамандардың құрамы, зерттеу жұмыстарының тақырыптары үнемі жаңартылып отырады. Бұған жылқылардың, адамдардың, иттердің қаңқаларын генетикалық тұрғыда зерттеу, жылқылардың экологиялық ішкі үдерістерін физико-химиялық тұрғыдан талдау, адамдар мен жылқылардың қарым-қатынасын айқындау жұмыстары жатады.

Осылайша қатарласа һәм бірлесе еңбектеніп жатқан екі мектеп – қазақстандық және батыстық – бірін-бірі толықтыра отырып, археологиялық дереккөздерді мейлінше шынайылыққа жеткізіп, халықаралық археологиялық ғылымның беделін барынша арттыра түсуде.

всадничества. Всадник на коне, вооруженный луком, пикой либо саблей, стал своеобразным символом эпохи, когда на авансцену истории выходят могущественные империи, созданные кочевыми народами».

Современные исследования Ботайской комплексной экспедиции продолжают, постоянно обновляются ее участники и тематика изысканий. Это генетические исследования останков лошадей, людей, собак, палеозоологические, физико-химические исследования внутренних процессов экологии лошадей, взаимодействия человека и лошади.

Таким образом, двигаясь параллельно и вместе, две школы – казахстанская и западная, взаимно дополняя друг друга, повышают объективную верификацию археологического источника, поднимая авторитет международной археологической науки.

internal processes of horse ecology, human - horse interaction.

Thus, moving in parallel and together, two schools – Kazakhstan and Western, mutually complementing each other, increase the objective verification of the archaeological source, raising the authority of international archaeological science.

КІРІСПЕ
ВВЕДЕНИЕ
INTRODUCTION

Космостан түсірілген
Ботай қонысының суреті.
Поселение Ботай
на фото из космоса.
Botai settlement
in the photo from space.



Координаты $52^{\circ}11'28,11''\text{C}$ $70^{\circ}51'06,54''\text{E}$



БОТАЙ



Ботай

Image © 2008 TerraMetrics
Image NASA

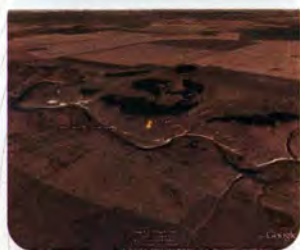
© 2007 Google™

Потоковая передача 100%

Высота камеры 3378.41 км

Viktor ZAIBERT

35



ЕУРАЗИЯ ДАЛАЛЫҚ БЕЛДЕУІНІҢ ОРАЛ-ЕРТІС АРАЛЫҒЫ ЖӘНЕ БОТАЙ МӘДЕНИЕТІ

Солтүстік Қазақстан мен далалық белдеудің энеолиттік ескерткіштеріне қатысты материалдарды талдай келіп, біз мынадай бір заңдылықты байқадық. Ботайлық археологиялық нысандар Орал-Ертіс аралығында көп жағдайда классикалық далалық экожүйеде, ал шекаралық аймақтарда – солтүстігінде орманды-далалық, оңтүстігінде жартылай шөлді өңірлік болып тіркелген. Әрине, бұл жай ғана кездейсоқтық емес-тін. Географ-мамандар мен дала білгірлері де мыңжылдықтар кезінде Еуразия аумағындағы экожүйенің даму барысында орын алатын классикалық далалық пен мәдениет арасындағы байланысты жоққа шығармайды.

Далалық әлемнің және бір ерекшелігі – оңтүстік шекаралық далалық аймақтарда шағын таулы-қыраттардың пайда болуы. Мұндай ландшафты жерлер сонау ерте кезден-ақ бүкіл жыл бойына далалық мәдениеттің сақталуына, әлеуметтік-экономикалық және рухани-діни дәстүрлердің



БОТАЙ



УРАЛО-ИРТЫШСКОЕ МЕЖДУРЕЧЬЕ СТЕПНОГО ПОЯСА ЕВРАЗИИ И БОТАЙСКАЯ КУЛЬТУРА

В процессе анализа материалов энеолитических памятников Северного Казахстана и степного пояса в целом мы отметили одну существенную закономерность. Археологические объекты ботайского типа в Урало-Иртышском междуречье зафиксированы, прежде всего, в классической степной экосистеме и в пограничных зонах – на севере с лесостепью, а на юге с полупустыней. Это не случайно. Специалисты-географы, знатоки степей, также указывают на связь классических степей и культур в процессе тысячелетнего развития экосистем Евразии.

Другой особенностью степного мира являются культурно опосредованные горно-мелкосопочные образования в южных пограничных степных зонах. Эти ландшафтные регионы с ярко выраженной вертикальной зональностью служили человечеству с глубокой древности как гаранты круглогодичного выживания культур и складывания социально-

URAL-IRTYSH INTERFLUVE OF THE EURASIAN STEPPE BELT AND BOTAI CULTURE

In the process of analyzing the materials of Eneolithic monuments of Northern Kazakhstan and the steppe belt as a whole, we noted one significant pattern. Archaeological sites of the Botai type in the Ural-Irtysh interfluvium are recorded primarily in the classical steppe ecosystem and in border zones – in the north with forest-steppe, and in the south with semi-desert. This is no accident. Geographers, experts in steppes, also highlight the connection between classical steppes and cultures in the process of thousands of years of development of ecosystems in Eurasia.

Another feature of the steppe world is the culturally mediated small-scale mountain formations in the southern border steppe zones. These landscape regions with a pronounced vertical zoning have served humanity since ancient times as guarantors of year-round survival of cultures and the formation of socio-economic and spiritual-sacred traditions.

In the last decade, the classics of steppe studies actively generalize a variety of material, one of the most fruitful authors is a prominent Russian scientist A.A. Chibilev,



экономических и духовно-сакральных традиций.

В последнее десятилетие классиками степеведения активно обобщается разнообразный материал, одним из наиболее плодотворных авторов является видный российский ученый А. А. Чибилёв, который провел многочисленные исследования степей в странах Евразии и опубликовал по их итогам множество научных работ, в том числе монографию «Степная Евразия», посвященную обзору природного разнообразия региона. Его исследования примечательны для нас, в первую очередь, тем, что облик степей на протяжении голоцена связан не только с климатическими и геолого-ландшафтными процессами, но и обусловлен в значительной степени антропогенным фактором. Одна из встреч археологов и группы специалистов под руководством А.А. Чибилёва произошла на поселении Ботай в 2016 году. Состоялся полезный обмен информацией и мнениями в области экологии степей Казахстана и сопредельных территорий.

Археологические работы по ботайской культуре сопровождаются активными палеоэкологическими

исследованиями, кто проводил многочисленные исследования степей в странах Евразии и опубликовал много научных работ по своим результатам, включая монографию «Степная Евразия», посвященную обзору природного разнообразия региона.

Его исследования примечательны для нас, в первую очередь, тем, что облик степей на протяжении голоцена связан не только с климатическими и геолого-ландшафтными процессами, но и обусловлен в значительной степени антропогенным фактором. Одна из встреч археологов и группы специалистов под руководством А.А. Чибилёва произошла на поселении Ботай в 2016 году. Состоялся полезный обмен информацией и мнениями в области экологии степей Казахстана и сопредельных территорий.

А полезный обмен информацией и мнениями в области экологии степей Казахстана и сопредельных территорий.

Археологическая работа по ботайской культуре сопровождается активными палеоэкологическими исследованиями, которые освещают многие спорные вопросы происхождения степей за последние десять тысяч лет.

Вот что пишет А. А. Чибилёв о степи как о мега-регионе Евразии: «Евразия – самый большой континент планеты, она имеет сложную ландшафтную структуру.

Основными закономерностями географической среды, связанной с широтным зонированием, высотной дифференциацией, влиянием океанов, и барьерной ролью

Ботай қонысындағы тұрғын үй ойпатының жиектері.
Контуры жилищных впадин поселения Ботай.
Contours of housing depressions in Botai settlement

ЕУРАЗИЯ ДАЛАЛЫҚ БЕЛГЕЛІГІН
ОРАЛДЫРҒАН ЖӘНЕ БОТАЙ МӨДИФИКАЦИЯ
СТЕПНОГО ПОЯСА ЕУРАЗИЯ
ОТ БОТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ КЪ ИТЯНШ ИНТЕРФЛУВ
OF THE EURASIAN STEPPE BELT
AND BOTAI CULTURE



Бетегелі дала және қорғандар.
Ковыльная степь и курганы.
Feather-grass steppe and burial mounds

ЕУРАЗИЯ ДАЛАЛЫҚ БЕЛДЕУІНІҢ
ОРАЛ-ЕРТІС АЛМАҒЫ ЖӘНЕ БОТАЙ МӘДЕНИЕТІ
О-ИРТЫШСКОЕ МЕЖДУРЕЧЬЕ
СТЕПНОГО ПОЯСА ЕВРАЗИИ
И БОТАЙСКАЯ КУРГАНОВАЯ
УРАУРАЛ-ИРТЫШ INTERFLUVE
OF THE EURASIAN STEPPE BELT
AND BOTAI CULTURE

археологиялық жұмыстар
палеоэкологиялық зерттеулермен
қатар жүргізіледі.

Ал бұл өз кезегінде, сан мыңдаған
жылдар бойы талас тудырып келе жатқан
дала генезисіне байланысты даулы
мәселелердің шешілуіне ықпал етеді.
Міне, А. Чибилов Еуразия даласы туралы
былай дейді: «Еуразия – әлемнің ең ірі
құрлығы. Оның ландшафтық жүйесі
өте күрделі. Осы жерде аймақтың
енділігімен, дифференциациялық
жоғарылығымен, мұхиттардың
әсерімен байланысты географиялық
орта құрылымдарының негізгі
заңдылықтары, тау жүйелерінің
тосқауылдық рөлдері мейлінше
айқын көрінді. Ішкі Еуразия
ландшафының басты ерекшеліктері:
көбіне ксерофиттік, сирек жағдайда
мезофиттік сипаттағы көк шалғынды,
жазық далалы, жайпақ таулы және
тауаралық аңғарлы болып келеді.



исследованиями, которые проливают свет на многие спорные вопросы генезиса степей на протяжении последних десяти тысячелетий. Вот что пишет А.А. Чиби́лёв о степи как о мегарегионе Евразии: «Евразия – крупнейший континент планеты, обладает сложнейшей ландшафтной структурой. В ее пределах наиболее отчетливо проявились основные закономерности строения географической среды, связанные с широтной зональностью, высотной дифференциацией, влиянием океанов, барьерной ролью горных систем.

Главной особенностью ландшафтов Внутренней Евразии является широкое развитие равнинных, плоскогорных и межгорных ландшафтов с преобладанием травянистой растительности ксерофитного, реже мезофитного характера.

of mountain systems were most clearly revealed within its boundaries.

The main feature of the landscapes of Inner Eurasia is the widespread development of plain, plateau and intermountain landscapes with a predominance of herbaceous vegetation of a xerophytic, less often mesophytic nature.

By Steppe Eurasia we mean a transcontinental historical-geographical (natural-historical according to V.V. Dokuchayev) space – a mega-region covering not only the steppe landscape zone of Europe and Asia, but also forest-steppe and semi-desert (desert-steppe) zones adjacent to it from the north and south.

The feasibility of combining these significantly different natural formations into a single object of research is associated with several circumstances.



Қарағайдың шоқ ағаштары.
Сосновые реликтовые колки.
Pine relict pegs

БҰРАЗЫЯ ДАҒАЛЫҚ БЕЛДЕРҮНЧІ
ОРААҒЫРҒА АРАЛЫҢ ЖӘНЕ БОТАЙ МӘДЕНИЕТІ
УРАЛ МҒАНАСҚА ҚОС МЕНДІРҮС
СТЕПНОГО ПОЯСА ЕВРАЗИИ
И ВЕЛИКАЯ КОЛЫТАУРАА-ИРҒЫШ И ТЕРЛУВЕ
OF THE EURASIAN STEPPE BELT
AND BOTAI CULTURE



ЕУРАЗИЯ ДАЛАЛЫҚ БЕЛБЕУІНІН
ОРАЛ-ЕРТІС АРАЛЫҒЫ ЖӘНЕ БОТАЙ МӘДЕНИЕТІ
УРАЛО-ИРТЫШСКОЕ МЕЖДУРЕЧЬЕ
СТЕПНОГО ПОЯСА ЕВРАЗИИ
И БОТАЙСКАЯ КУЛЬТУРАURAL-IRTYSH INTERFLUVE
OF THE EURASIAN STEPPE BELT
AND BOTAI CULTURE

Далалық Еуразияны біз трансконтинентальды тарихи-географиялық (В. Докучаевтың пікірінше, табиғатты-тарихи) кеңістік, дәлдірек айтқанда, тек Еуропа мен Азияның далалық ландшафын ғана емес, сонымен қатар солтүстік және оңтүстік жағындағы орманды-далалық және жартылай шөлді даланы қамтитын мегааумақ деп түсінеміз. Міне, тап осындай бір-бірінен едәуір өзгешеленіп тұратын табиғи құрылымдарды біртұтас зерттеу нысаны аясында қарастыру, бірнеше жайттармен тікелей байланысты болып отыр.

Біріншіден, солтүстік және оңтүстік шекаралар аудандарға бөлу мәселесіне қатысты әртүрлі көзқарасты ұстанатын болғандықтан, олар бұрынғыдай келіспеушілік жағдайында қала береді.

Екіншіден, адамдардың шаруашылық қызметтері осы аймақтарды игеру кезеңдерінде, әсіресе мал шаруашылығын жедел өркендету немесе еңсере жер жырту барысында, табиғи шектердің жойылуына, жер қыртыстарының деградацияға ұшырауына, т. б. қайшылықтарға әкеліп соқтырған еді.

Үшіншіден, қарастырылып отырған географиялық кеңістік негізінен бүкіл тарих бойына біртұтас құрылым ретінде игеріліп, үлкен дәліздің қызметін атқарған болатын, сөйтіп соның аясында халықтардың көшіп-қонуы жүзеге асырылып, трансконтинентальды және секторальды далалық империялар өмірге келген-ді.

Тарихшылар мен археологтар осынау Еуразиялық мегааймақты жайдан-жай Ұлы дала, Далалық белбеу деп атамаса керек-ті. Шын мәнінде, бұлар географиялық тұрғыдан алып қарағанда, өзінің далалық ландшафтық

Под Степной Евразией мы понимаем трансконтинентальное историко-географическое (естественно-историческое по В.В. Докучаеву) пространство – мегарегион, охватывающий не только степную ландшафтную зону Европы и Азии, но и примыкающие к ней с севера и юга лесостепную и полупустынную (пустынно-степную) зоны. Целесообразность объединения этих существенно отличающихся природных образований в единый объект исследований связана с несколькими обстоятельствами.

Во-первых, северная и южная границы из-за разных подходов к районированию остаются спорными.

Во-вторых, хозяйственная деятельность человека на различных этапах освоения этого региона, особенно в периоды интенсивного развития скотоводства или масштабной распашки, привела к размыванию природных границ типов естественной растительности, деградации зональных типов почв, изменению лесистости и т. д.

В третьих, рассматриваемое географическое пространство в историческом времени осваивалось как единое целое, служило огромным широким коридором, в пределах которого происходили волнообразные переселения народов, формировались трансконтинентальные и секторальные степные империи.

Не случайно историки и археологи называют этот срединный мегарегион Евразии Великой степью, Степным поясом, который в географическом плане намного шире, чем собственно степная ландшафтная зона, и охватывает при этом преимущественно открытые, безлесные равнинные,

First, the northern and southern borders remain controversial due to different approaches to zoning.

Secondly, human economic activity at various stages of development of this region, especially during periods of intensive development of animal breeding or large-scale plowing, led to the blurring of natural boundaries of natural vegetation types, degradation of zonal soil types, changes in forest cover, etc.

Third, the geographical space under consideration in historical time was developed as a whole, served as a huge wide corridor, within which wave-like migrations of peoples took place, transcontinental and sectoral steppe empires were formed.

It is no accident that historians and archaeologists call this middle mega region of Eurasia the great steppe, the Steppe belt, which is geographically much wider than the steppe landscape zone itself, and covers mainly open, treeless plains, hilly, flat and low-mountain-small-hill landscapes. In any case, for a person of the last three or four millennia, this space was convenient for mass migrations, the development of nomadic culture, and large-scale military campaigns.

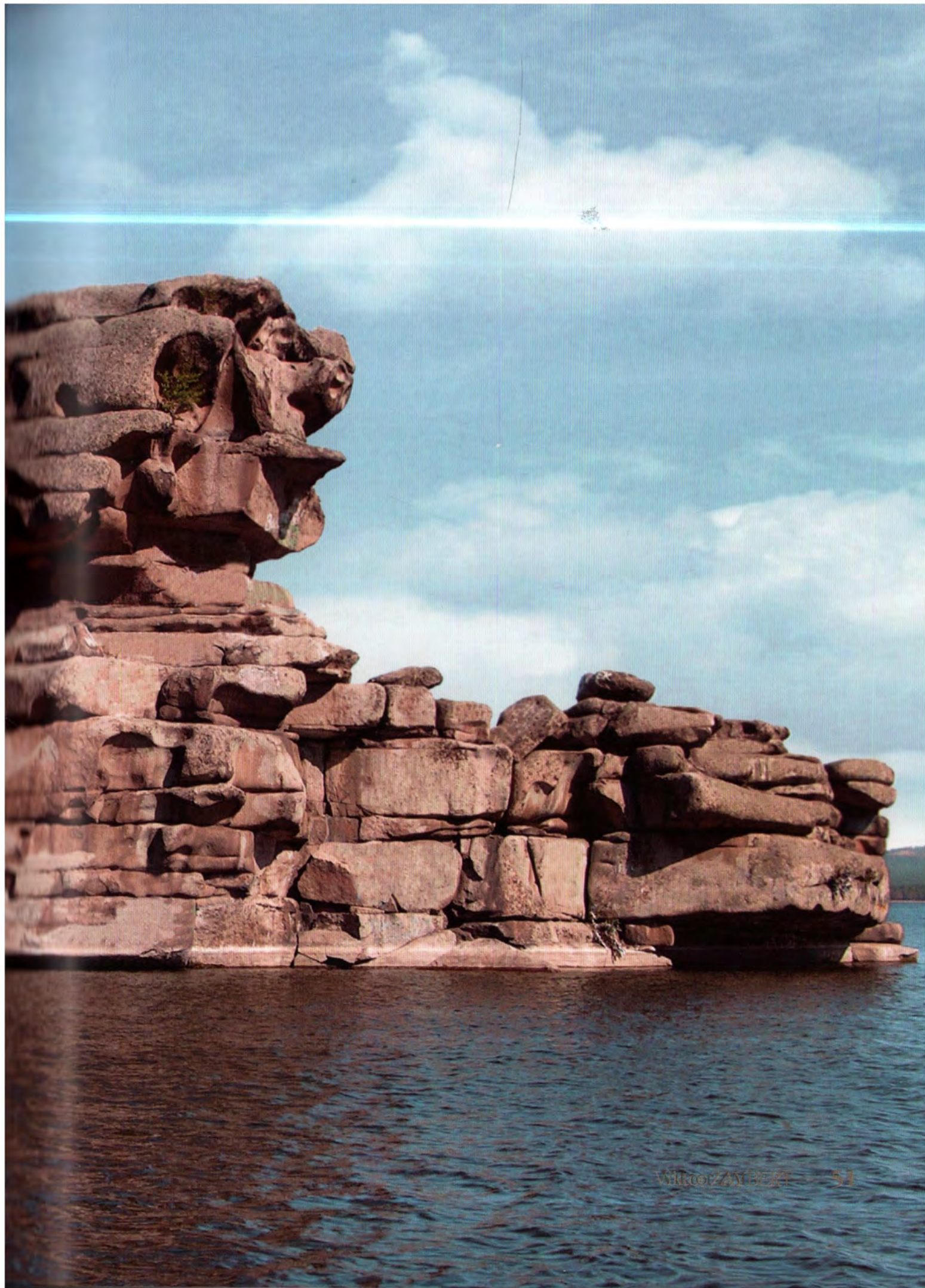
Numerous battles that had a great impact on the course of history unfolded on the vast steppe space. Threats to settled civilizations emanated from the restless steppe expanses, which, in order to protect themselves, erected various barriers, defense lines, walls, ditches, which can today be identified as the outer borders of Steppe Eurasia."

аумағынан әлдеқайда кең және ормансыз ашық алқаптарды, ұшы-қиырсыз қыраттарды, жалпақ та аласа таулы бөктерлерді алып жатыр. Қалай дегенмен де соңғы үш-төрт мыңжылдықтарда өмір сүрген адамдар үшін бұл кеңістік жаппай көшіп-қонуға, көшпелі мәдениетті дамытуға, әскери жорықтарды өркендетуге өте қолайлы болды. Осындай өте үлкен далалық кеңістікте тарих барысына қатты ықпал еткен талай-талай шайқастар болып жатты. Соның салдарынан айналадағы отырықты халықтарға жиі-жиі қауіптер төнді. Сыртқы шабуылдаушылардан қорғану үшін олар әртүрлі қорғандар, биік дуалдар тұрғызып, терең-терең орлар қазды. Егер мән беріп қарасаңыз, солар бүгінде Далалық Еуразияның сыртқы шекарасындай көрінеді».

холмистые, плоскогорные и низкогорно-мелкосопочные ландшафты. В любом случае для человека последних трех-четырех тысячелетий это пространство было удобно для массовых переселений, развития кочевнической культуры, масштабных военных походов. На огромном степном пространстве разворачивались многочисленные баталии, оказавшие большое влияние на ход истории. Из беспокойных степных просторов исходили угрозы для оседлых цивилизаций, которые с целью защиты воздвигли различные заградительные сооружения, защитные линии, стены, рвы, которые могут сегодня идентифицироваться как внешние границы Степной Евразии».

Қазақтың аласа шоқылары. Бурабай көлі.
Казахский мелкосопочник. Озеро Боровое.
Kazakh hillocky area. Lake Borovoe

ЕУРАЗИЯ ДАИАЛЫҚ БЕЛДЕУІНІҢ
ОРАМ-ЕРТІСАРАЛЫҒЫ ЖӘНЕ БОТАИ МӘДЕНИЕТІ
ІРМАИО-ІРТЫШСКОЕ МЕЖДУРЕЧЬЕ
СТЕПНОГО ПОЯСА ЕВРАЗИИ
И БОТАИСКАЯ КУЛЬТУРА АРАЛ-ІРТУШ-ІНТЕРФЛУВЕ
OF THE EURASIAN STEPPE BELT
AND BOTAI CULTURE



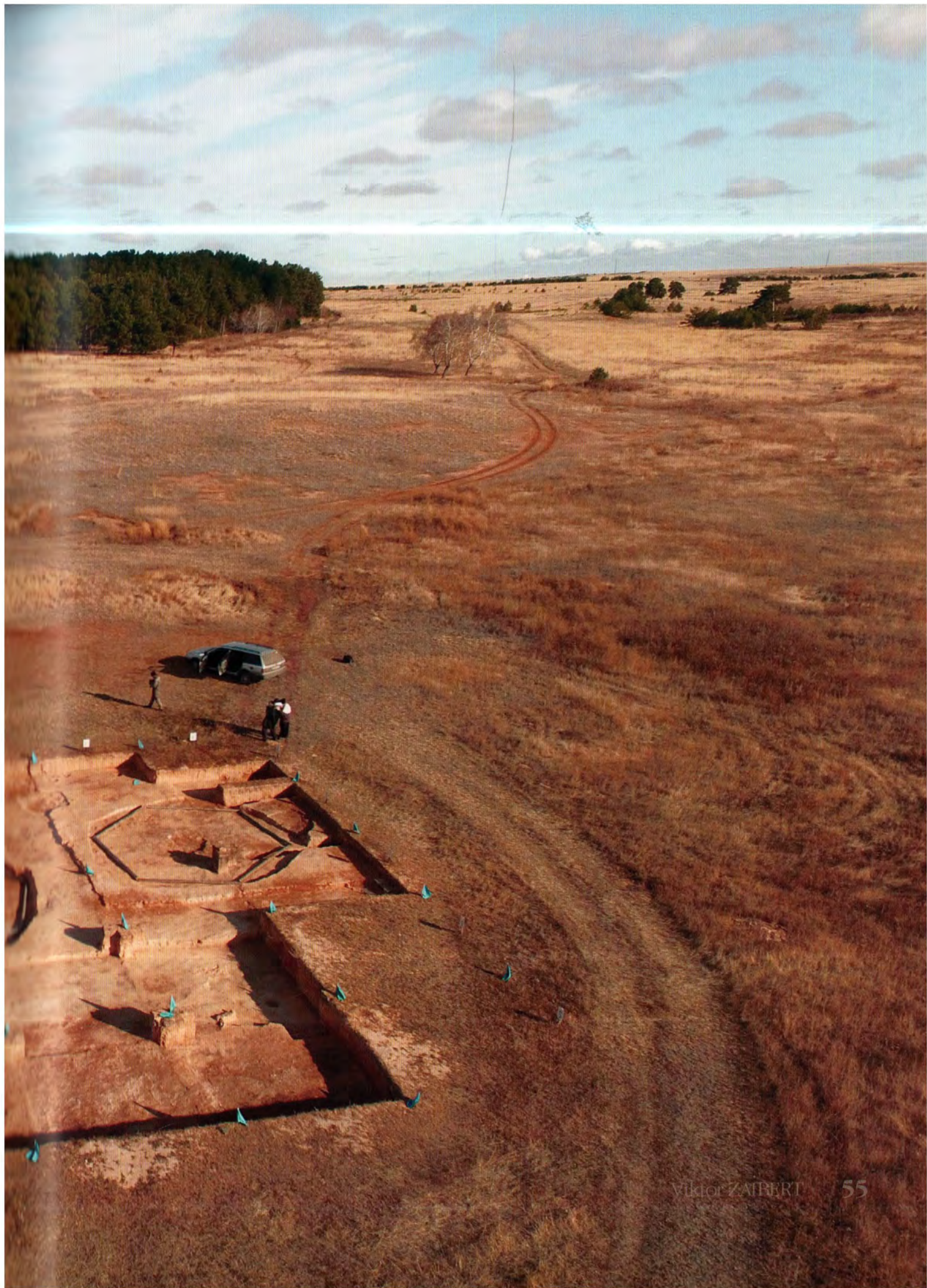
Ботай шатқалындағы Иманбұрлық өзенінің аңғары.
Долина реки Иман-Бурлук в урочище Ботай.
Valley of the Iman-Burluk river in Botai area

ЕУРАЗИЯ ДАЛАЛЫҚ БЕЛДЕУІНІҢ
ОРАЛ-ЕРТІС АРАЛЫҒЫ ЖӘНЕ БОТАЙ МӘДЕНИЕТІ
УРАЛО-ИРТЫШСКОЕ МЕЖДУРЕЧЬЕ
СТЕПНОГО ПОЯСА ЕВРАЗИИ
И БОТАЙСКАЯ КУЛЬТУРАURAL-IRTYSH INTERFLUVE
OF THE EURASIAN STEPPE BELT
AND BOTAI CULTURE



Қазба жұмыстары кезіндегі
ботайлық баспаналардың жиектері.
Контуры ботайский жилищ
в процессе раскопок.
Contours of Botai dwellings
in the process of excavation

ЕУРАЗΙΑ ДАЛАЛЫҚ БЕЛДІУІНІН
ОРАЛ-ЕРТІС АРАЛЫҒЫ ЖӘНЕ БОТАЙ МӘДЕНИЕТІ
УРАЛО-ИРТЫШСКОЕ МЕЖДУРЕЧЬЕ
СТЕПНОГО ПОЯСА ЕВРАЗИИ
И БОТАЙСКАЯ КУЛЬТУРА URAAL-IRTYSH INTERFLUVE
OF THE EURASIAN STEPPE BELT
AND BOTAI CULTURE





АЛАСА ШОҚЫЛЫ ҚАЗАҚСТАН ДАЛАСЫ

Таулы-жазықты болып келетін қазақтың аласа шоқылы аймағы палеозой дәуірінде қатпарлы таулардың ұзақ уақыт денудацияға ұшырап, уатылуының салдарынан пайда болған. Шоғырланған тау жыныстары (Ерейментау – 897 м., Ұлытау – 1133 м., Қызылтас – 1559 м., Шыңғыстау – 1305 м., т. б.) биік қыратты, орманды ландшафты құрайды. Сонымен қатар көлбеу, ойпатты кең аңғарлар да кездеседі (Атбасар, Тенгиз жазықтары).

Қазақтың таулы-шоқылы аймағы ылғалды (жылдық жауын-шашын мөлшері 300 – 400 мм) болып келеді де, жазғы температурасы төмен болады. Тау жыныстары айналасына алуан түрлі әсерін тигізіп: шөлді далалар шалғынды тоғайларға, қайыңды-қарағайлы аңғарларға ұласып жатады.

Таулы-шоқылы аудандар, әсіресе таулы-орманды-тоғайлы жерлердің табиғаты тамылжып тұрады. Мұндай аймақтар жер өңдеу шаруашылығына қолайлы бола бермейді. Сондықтан бұл өңірлердің көп бөлігінде мал шаруашылығымен айналысады. Тау жыныстарын қазып алу



СТЕПИ КАЗАХСКОГО МЕЛКОСОПОЧНИКА

Казахский мелкосопочник представляет собой горно-равнинную территорию, возникшую в результате длительной денудации палеозойских складчатых гор. Палеозойские дислоцированные породы нередко прорваны гранитами. Островные горные гряды и массивы (Ерементай – 897 м, Улытау – 1133 м, Кызылтас – 1559 м, Чингизтау – 1305 м, и др.) имеют черты высотной поясности и нередко приобретают лесостепной характер ландшафта. Кроме того, в пределах мелкосопочника получили развитие наклонные равнины и обширные озерные впадины с зональными ландшафтами (Атбассарская равнина и Тенгизская депрессия).

Возвышенный рельеф Казахского мелкосопочника обуславливает повышенное увлажнение (до 300 – 400 мм осадков в год) и снижение летних температур. Островные горные массивы создают пестроту в ландшафтах: пустынные степи здесь переплетаются с типичными и луговыми степями, горной березово-сосновой лесостепью.

STEPPE OF THE KAZAKH HILLOCKY AREA

The Kazakh hillocky area is a mountain-plain territory that arose as a result of long-term denudation of the Paleozoic folded mountains. Dislocated Paleozoic rocks are often broken through by granites. Island mountain ranges and massifs (Erementau – 897 m, Ulytau – 1133 m, Kyzyltas – 1559 m, Chingiztau – 1305 m, etc.) have features of high-altitude zoning and often acquire a forest-steppe character of the landscape. In addition, sloping plains and extensive lake depressions with zonal landscapes (Atbassar plain and Tengiz depression) have developed within the hillocky area.

The elevated terrain of the Kazakh hillocky area causes increased humidity (up to 300 – 400 mm of precipitation per year) and a decrease in summer temperatures. Island mountain areas create a variety of landscapes: desert steppes are intertwined with typical and meadow steppes, mountain birch-pine forest-steppe.

Many areas of hillocky area, especially mountain-lake-forest, are very picturesque and are of great recreational interest. Farming opportunities are limited in



өндірістері жақсы дамыған
(Қарағанды, Жезқазған, Екібастұз).
Жалпы, табиғаттың өзі сыйлаған
ғажайып нысандар туристік қызметтің
негізін қалап, оны әрмен қарай
өркендетуге сұранып-ақ тұрғандай.

Солтүстік Қазақстанның қолайлы
экожүйесі аясында энеолит дәуірінде
далалық жылқы тұңғыш рет қолға
үйретіліп, әлемдік жаңалық өмірге
әкелінген болатын.

АЛАСА ШОҚЫЛЫ ҚАЗАҚСТАН ДАЛАСЫСТЕПІ
КАЗАХСКОГО МЕЛКОСОПЧНИКАСТЕРПЕС ОФ ТЕ
КАЗАХН ХИЛЛОКСУ АРЕА

Многие районы мелкосопочника, особенно горно-озерно-лесные, очень живописны и представляют большой интерес в рекреационном отношении. На большей части мелкосопочника ограничены возможности для земледелия. На значительной части развивается пастбищное скотоводство. Интенсивно осваиваются горнорудные районы (Караганда, Жезказган, Экибастуз). Объекты природного наследия составляют природную основу рекреационно-туристической деятельности.

В благодатных условиях степной экосистемы Северного Казахстана в эпоху энеолита развивались мировые события domestication степного коня.

most of the hilly area. Pasture cattle breeding is developing in a significant part of the territory. Mining areas (Karaganda, Zhezkazgan, Ekibastuz) are being intensively developed. Natural heritage sites form the natural basis of recreational and tourist activities.

World domestication of the steppe horse developed in the fertile conditions of the steppe ecosystem of Northern Kazakhstan in the Eneolithic era.

АЛАСА ШОҚЫЛЫ ҚАЗАҚСТАН ДАЛАСЫТЕПІ
ҚАЗАХСКОГО МЕЖОСОПОЧНИИ КАСТЕРЕС OF THE
KAZAKH HILLOCKY AREA





БОТАЙ МӘДЕНИЕТІН ЗЕРТТЕУ ТУРАЛЫ МӘСЕЛЕГЕ ҚАТЫСТЫ

Э неолит дәуіріндегі далалық Орал-Ертіс аралығын мыңдаған жылдар бойына қолданыста болған қайсыбір экономикалық және әлеуметтік жүйелерді мақұлдау, өзгерту және бекіту мәселелерінде өзіндік бір зертхана деп қарастыруға болғандай. Біз б.з.д. IV – III мыңжылдықтар тұсындағы ең маңызды тарихи үдерістерді қамтитын уақыт аралығын екіге бөліп – ботайлық және ботайлықтан кейінгі деп қарастырмақпыз.

Сонымен, ботайлық уақыт 1980 жылы В. Зайберт ашқан айрықша археологиялық нысан – Ботай қонысындағы қазба жұмыстары басталған кезден есептеледі.

Ботайдағы алғашқы маусымды қазан айының соңына қарай, қар жауардың алдында аяқтадық. Бұл жыл ескерткішті зерттеудің бүкіл көпжылдық мерзімін анықтап бергенді. Оны осы қарқынмен толық зерттеп шығу үшін ең кемі 150 – 200 жыл қажет еді.

Алғашқы жылдары мәдени қабаттың 7 528 кв. м. жері аршылып, 76 тұрғын



К ВОПРОСУ ОБ ИСТОРИИ ИЗУЧЕНИЯ БОТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Степное Урало-Иртышское междуречье в эпоху энеолита можно рассматривать на протяжении тысячелетий как своеобразную лабораторию по апробированию, изменению и утверждению определенных экономических и социальных структур. Мы выделяем два периода – ботайский и постботайский, отражающие принципиально важное содержание исторического процесса на протяжении IV – III тыс. до н. э. Изучение ботайского периода началось с раскопок поселения Ботай – феноменального археологического объекта, открытого В. Ф. Зайбертом в 1980 году. Первый сезон на Ботае завершили в конце октября, уже под угрозой первого снега. Это был год, определивший весь многолетний период исследования памятника. А чтобы его изучить полностью такими масштабами, какие велись в те годы, понадобилось бы 150 – 200 лет. В первые годы было вскрыто 7528 кв.м культурного слоя. Раскопано 76 жилищных и хозяйственных конструкций.

ON THE HISTORY OF STUDYING BOTAI CULTURE

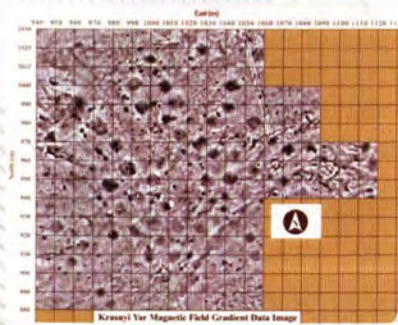
The steppe Ural-Irtysh interfluvium in the Eneolithic era can be considered for thousands of years as a kind of laboratory for testing, changing and approving certain economic and social structures. We distinguish two periods – Botai and post-Botai, reflecting the fundamentally important content of the historical process during the IV – III thousand BC.

The study of the Botai period began with the excavation of the Botai settlement, a phenomenal archaeological site discovered by V.F. Zaibert in 1980.

The first season on Botai was completed at the end of October, already under the threat of the first snow. This was the year that defined the entire multi-year period of research of the monument. It would take 150 – 200 years to study it completely on the scale that was conducted in those years.

In the first years, 7528 square meters of the cultural layer were uncovered. 76 housing and utility structures were excavated.

Reports on the results of excavations in the academic circles of Alma-Aty, Moscow, and Novosibirsk caused a real sensation



және шаруашылық қондырғылары қазып алынды.

Қазба жұмыстарының алғашқы қорытындылары туралы Алматы, Мәскеу, Новосибирск қалаларындағы ғылыми академияларда оқылған баяндамалар еуразиялық археология мамандарын керемет таңғалдырды. 1983 жылы Ботайда Бүкілодақтық археологиялық семинар ұйымдастырылып, оған Мәскеу, Ленинград, Киев, Челябинск, Куйбышев (қазіргі Самара), Свердловск (қазіргі Екатеринбург), Новосибирск, Красноярск, Алматы, Қарағанды, Қостанай және Одақтың басқа да қалаларынан келген байырғы археология мамандары қатысты.

Ботай қонысынан кейін соның зерттеу материалдары негізінде ботайлық мәдениеттің басқа да нысандары: Роцинск, Баландино, Сергеевка, Красный Яр, Васильковка IV ашылды. Бұлардың барлығы археологиялық қазба жұмыстары арқылы көп жылдар бойы зерттеліп, 1983 жылы жаңа энеолиттік ботайлық мәдениет деп тұжырымдалған қорытындымен сәйкестендірілді.

1984 – 1990 жылдар аралығында Солтүстік Қазақстан археологиялық экспедициясының (СҚАЭ) ұжымы Ботай қонысына байланысты материалдарды зерттеу барысында бірқатар жетістіктерге қол жеткізіп, көптеген ғылыми жұмыстар жариялады. Зерттеу қорытындылары бойынша кандидаттық диссертациялар қорғала бастады.

Петропавлда табиғи және қолданбалы ғылымдардың озық тәсілдерін қамтитын, археологиялық орындарды кешенді тәсілдермен зерттеуге негізделген өзіндік археологиялық мектеп қалыптасты. Жергілікті ғылыми кадрлар өсіп-



Доклады об итогах раскопок в академических кругах Алма-Аты, Москвы, Новосибирска вызвали настоящую сенсацию в среде специалистов евразийской археологии. В 1983 году на Ботае был проведен Всесоюзный археологический семинар, на котором собрался весь цвет евразийских ученых первобытной археологии из Москвы, Ленинграда, Киева, Челябинска, Свердловска, Куйбышева, Новосибирска, Красноярска, Алма-Аты, Караганды, Кустаная и многих других городов Союза.

После открытия поселения Ботай на основе изучения его экоконтекстов и теоретических предположений, были открыты и другие объекты ботайской культуры: Рошинское, Баландино, Сергеевка, Красный Яр, Васильковка IV. Все памятники подверглись многолетнему изучению археологическими раскопками, на базе которых уже в 1983 г. был поставлен вопрос о выделении новой энеолитической ботайской культуры.

В 1984 – 1990 гг. коллективом Северо-Казахстанской археологической экспедиции (СКАЭ) были достигнуты значительные успехи в изучении материалов поселения Ботай, опубликован ряд научных работ и начата защита кандидатских диссертаций по итогам исследований.

В Петропавловске сложилась собственная археологическая школа, основанная на комплексном методе изучения археологических объектов с привлечением передовой практики естественных и прикладных наук. Выросли и нашли свое место в науке и местные научные кадры.

После получения Казахстаном независимости, в начале 90-х годов, в целях совместного исследования

among specialists of Eurasian archaeology. In 1983, the All-Union archaeological seminar was held on Botai, which brought together the entire color of Eurasian scientists of primitive archeology from Moscow, Leningrad, Kiev, Chelyabinsk, Samara, Yekaterinburg, Novosibirsk, Krasnoyarsk, Alma-Ata, Karaganda, Kostanay and many other cities of the Union.

After the discovery of the Botai settlement, other objects of Botai culture were discovered based on the study of its ecocontexts and theoretical assumptions: Roshchinskoe, Balandino, Sergeevka, Krasny Yar, Vasilkovka IV. All the monuments were subjected to many years of study by archaeological excavations, on the basis of which, already in 1983, the question was raised about the allocation of a new Eneolithic Botai culture.

In 1984 – 1990, the team of the North Kazakhstan archaeological expedition (NKAE) made significant progress in studying the materials of the Botai settlement, published a number of scientific papers, and began defending candidate's theses on the results of research.

Petropavlovsk has its own archaeological school based on a comprehensive method of studying archaeological sites with the involvement of best practices in natural and applied sciences. Local scientific personnel also grew up and found their place in science.

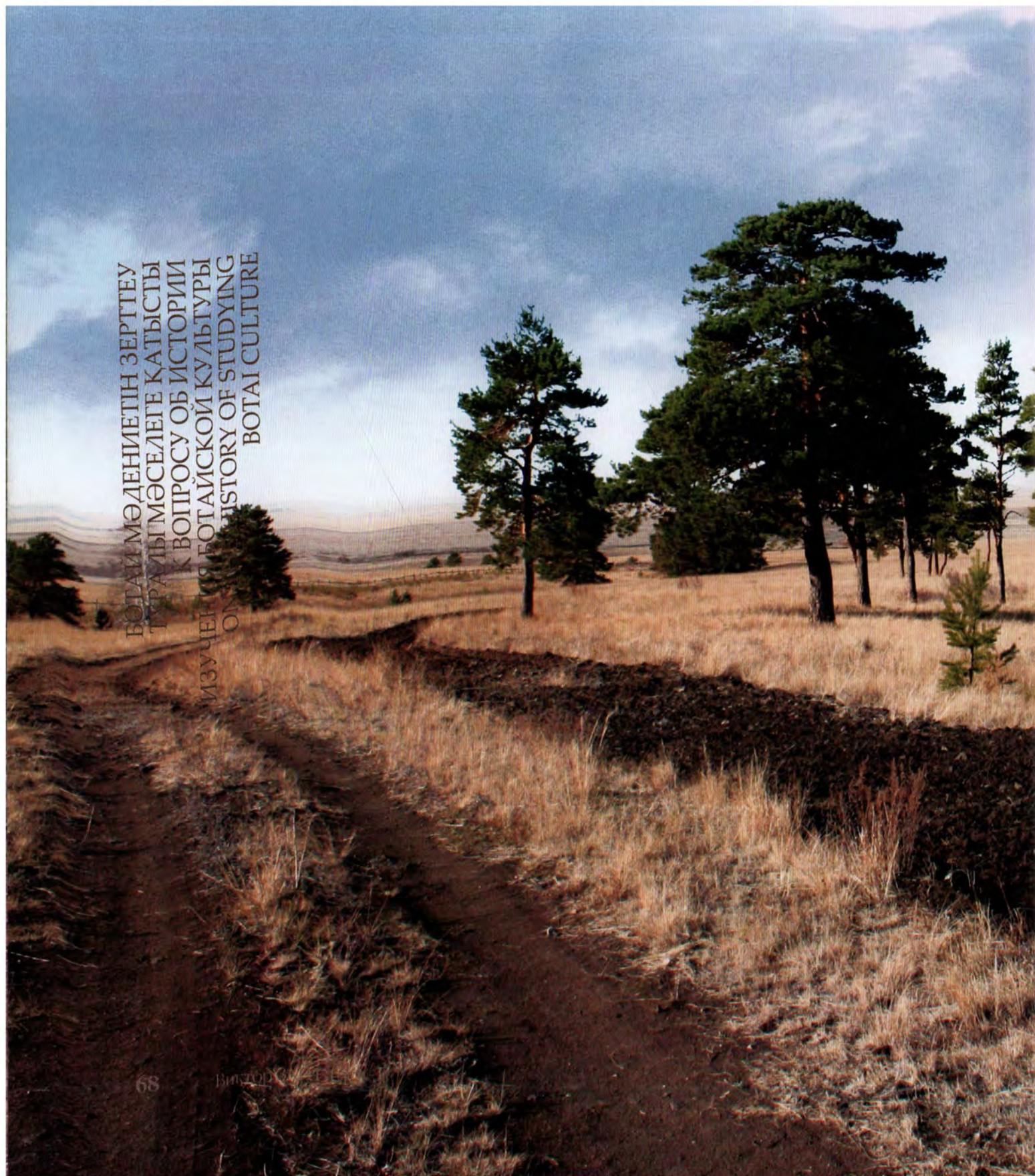
After Kazakhstan gained independence, in the early 90's, scientists from near and far abroad began to be involved in joint research of the monument. In the course of this fruitful collaboration in 1994, V.F. Zaubert gave a number of lectures on Botai at the leading universities in Great Britain: Cambridge, Oxford, Belfast, New Castle, Edinburgh. In 1996, joint Kazakh-German research of Botai and Baikar mound materials was started.

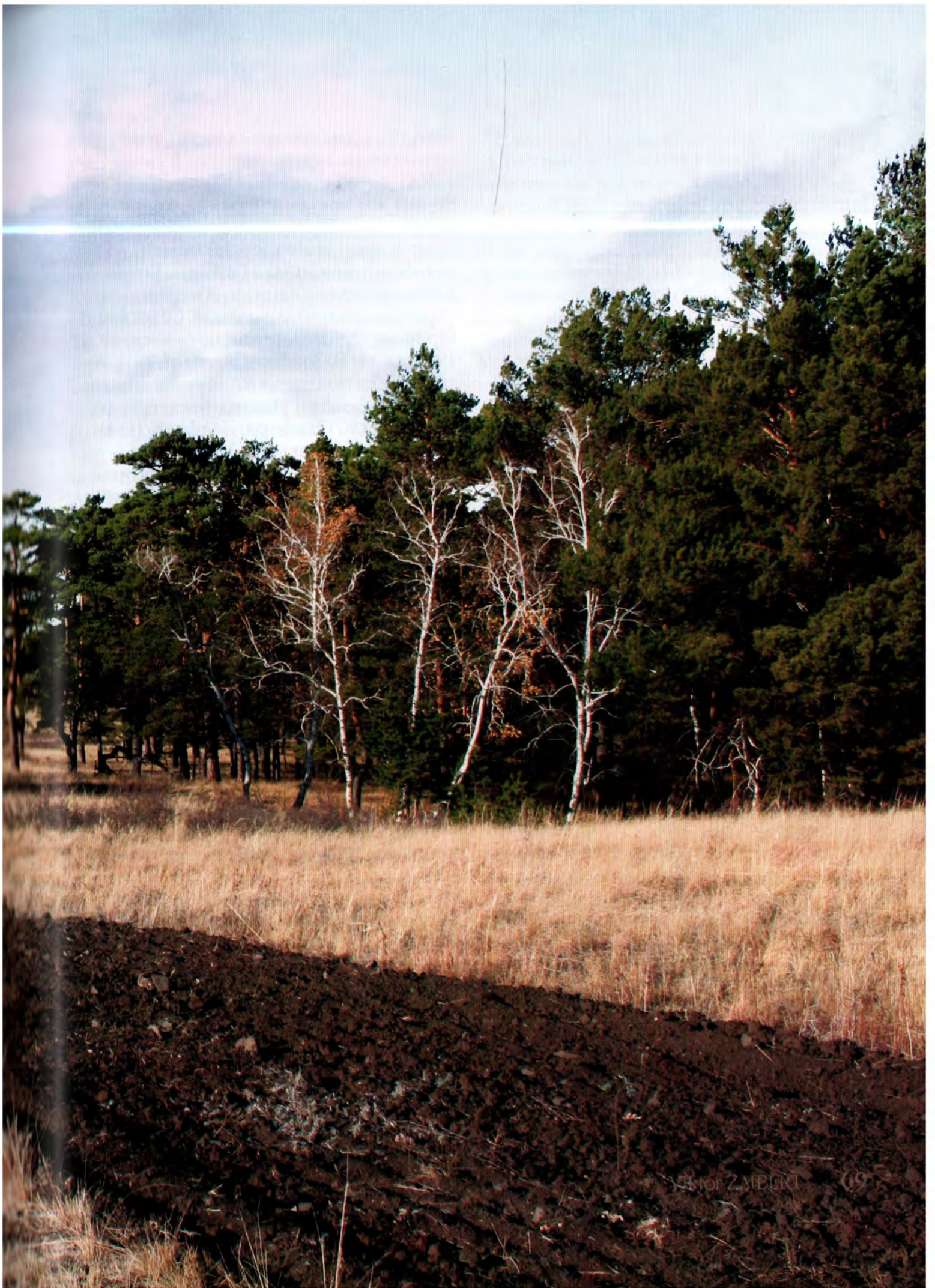
ТОҒАИ МӘДЕНИЯТИНІЗ АРТЕВ
ТОҒАИ МӘСЭЛЭТЭ КАЛДСТЫ
К ВОПРОСУ ОБ ИСТОРИИ
ТОҒАИ БОТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ
ON THE HISTORY OF BUILDING
BOGAI CULTURE





БОТАЙ МӘДЕНИЕТІН ЗЕРТТЕУ
ТАРАЛЫМ ӘСЕЛЕГЕ ҚАТЫСТЫ
К ВОПРОСУ ОБ ИСТОРИИ
ИЗУЧЕНИЯ БОТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ
ON THE HISTORY OF STUDYING
BOTAI CULTURE







жетіліп, олар ғылым саласында өз орындарын тапты.

Қазақстан егемендік алғаннан кейін, 90-шы жылдардың басында, қоныс-ескерткішті бірге зерттеу мақсатында алыс-жақын шетелдерден маман-ғалымдар шақырыла бастады. Ботай қоныс-мекеніне Англия, Америка, Германия ғалымдары келді. Осындай бірлесіп жұмыс істеудің нәтижесінде 1994 жылы В. Зайберт Ботай тақырыбы бойынша Ұлыбританияның бірқатар беделді университеттерінде (Кембридж, Оксфорд, Белфаст, Нью-Касл) дәрістер оқыды. 1996 жылы Ботай қонысы мен Байқара қорғанын зерттеу үшін Қазақстан мен Германия мамандарының бірлескен жұмысы басталды.

Бұл шын мәнінде ұжымдық жұмыс еді, осынау шығармашылық команданың әрбір мүшесінің өз міндеті, өз зерттеу тақырыбы болды: А. Плешаков трасологиялық және тәжірибелік тәсілдерді меңгерді, сонымен қатар ЛОИА профессоры Г. Коробковамен бірлесіп Ботайдағы құрал-саймандар кешені жиынтығын қайта құрастырып, үй шаруашылығы кәсібінің негізгі түрлерін қалпына келтірді; О. Мартынюк пен В. Мюсин керамиканы ғылыми тұрғыда өңдеп, қайта қалпына келтірді; Т. Даниленко мен американдық Сандра Олсен сүйектен жасалған заттарды, сүйек өнеркәсібін зерттеді; В. Зайтов тас және кремний өнеркәсібінің технологиясы мен тұрпаттамасын талдады; А. Кисленко Ботай баспаналарының архитектурасын, қоныс-мекеннің орналасуын зерттеді; И. Вилкова голоцен дәуіріндегі қоныс-мекендердің генезисін талдады; ҚР ҒА археологиялық институтының ғалымдары Т. Нұрымов, Л. Макарова, ағылшындық М. Ливине,



памятника стали привлекаться ученые из ближнего и дальнего зарубежья. В ходе этого плодотворного сотрудничества в 1994 году В.Ф. Зайберт выступил с рядом лекций на ботайскую тематику в ведущих университетах Великобритании: Кембридже, Оксфорде, Белфасте, Нью-Касле, Эдинбурге. В 1996 году были начаты совместные казахстано-германские исследования материалов Ботая. и кургана Байкара.

Это была поистине коллективная работа, у каждого члена творческой команды была своя задача и свой предмет изыскания.

А. Плешаков освоил трасологический и экспериментальный методы и совместно с профессором Ленинградского отделения Института археологии (ЛОИА) Г. Ф. Коробковой реконструировал орудийный комплекс ботайской коллекции, восстановил основные виды домашних промыслов.

О. Мартынюк и В. Мосин научно обработали керамику, реконструировали ее технологическую и культурную принадлежность.

Т. Даниленко и американка Сандра Ольсен изучали коллекцию костяных предметов и индустрию кости.

В. Зайтов анализировал типологию и технологию каменной и кремневой индустрии. А. Кисленко изучал архитектуру ботайских жилищ и планировку поселений ботайского типа, И. Вилкова – генезис поселения эпохи голоцена. Ученые из Института археологии АН РК Т. Нурумов и Л. Макарова, англичанка

М. Левине, ленинградка Н. Ермолова, екатеринбуржец П. Косинцев, германские ученые Фриш и Бенеке исследовали остеологическую коллекцию в свете проблемы выделения одомашненных

It was truly a team effort, each member of the creative team had their own task and their own subject of research. A. Pleshakov mastered the traceological and experimental methods and, together with the professor of the Leningrad branch of the Institute of Archeology (LBIA), G.F. Korobkova, reconstructed the tool complex of the Botai collection, restored the main types of domestic crafts. O. Martynyuk and V. Mosin scientifically processed ceramics, reconstructed its technological and cultural identity. T. Danilenko and American Sandra Olsen studied the collection of bone items and the bone industry. V. Zaitov analyzed the typology and technology of the stone and flint industry. A. Kislenko studied the architecture of Botai dwellings and the layout of the Botai type settlements, I.Vilkova - the genesis of the settlement of the Holocene epoch. Scientists from the Institute of Archeology of the Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan T. Nurumov and L. Makarova, Englishwoman M. Levine, Leningrad woman N. Yermolova, Yekaterinburg resident P. Kossintsev, German scientists Frisch and Beneke investigated the osteological collection in the light of the problem of identifying domesticated morphological characters on horse bones. American David Anthony applied an original method of determining traces of the use of bits on the teeth of a horse. Soil scientist I. Ivanov from Moscow, geographer N.B. Iletskaia from Petropavlovsk restored geological and climatic situations during the existence of the Botai settlement.

In 2000, the settlement of Botai was included in the Kokshetau State National Nature Park. Since that time, complex measures have been started at the settlement, combining the creation of a protective zone, the reclamation of ravines cutting the cultural layer, and

БОТАЙ МӘДЕНИЕТІН ЗЕРТТЕУ
ТУРАЛЫ МӘСЕЛЕГЕ ҚАТЫСТЫ
К ВОПРОСУ ОБ ИСТОРИИ
ИЗУЧЕНИЯ БОТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ
ON THE HISTORY OF STUDYING
BOTAI CULTURE





санкт-петербургтық Н. Ермолова, свердловтық П. Косинцев, неміс ғалымдары Фриш, Бенеке аттың сүйегінде қолға үйретілгендігін дәлелдейтін морфологиялық белгілерінің бөлекшеленуіне қатысты остеологиялық жиынтықтарды зерттеді; американдық Дэвид Энтони аттың тістеріндегі ауыздықтың іздерін анықтаудың өзіндік әдісін тапты; Мәскеуден келген жер қыртысын зерттеуші И. Иванов, географ Н. Белецкая Ботай заманының палеография мәселелерін қарастырды.

2000 жылы Ботай қоныс-мекені «Көкшетау» мемлекеттік ұлттық паркінің құрамына енгізілді. Сол уақыттан бастап қоныс-мекенде кешенді күзет шаралары қолға алынды.

2001 жылы Көкшетау археологиялық экспедициясы қоныс-мекеннің қорғалатын аймағының шекараларын белгілеп, қоршаудың құрылысын бастап кетті. Қоршаудың тұрғызылуы қорғалатын аймаққа мал мен автокөліктердің кіруін шектеді.

2002 жылы қорғалатын аймақты қоршау жұмыстары аяқталып, шарбақты бойлай ені 5 метр болатын ағаштар қатары отырғызылды. Өрмен қарай жыл сайын қарағай көшеттері отырғызылды.

Ботай қонысын зерттеудің келесі кезеңі 2004 – 2006 жылдары Көкшетау археологиялық экспедициясының «Мәдени мұра» мемлекеттік бағдарламасын жүзеге асыруымен тікелей байланысты болды. Ежелгі мәдени мұраны және туризмді дамытуды насихаттау мақсатымен Солтүстік Қазақстан мен «Көкшетау» МҰП басшылары Ботай қонысын көріктендіру туралы шешім қабылдады.

2007 – 2010 жылдар аралығында британдық ғалым-археологтармен,



морфологических признаков на костях лошади. Американец Дэвид Энтони применил оригинальную методику определения следов использования удила на зубах лошади. Почвовед И. Иванов из Москвы, географ Н. Белецкая из Петропавловска восстановили геолого-климатические ситуации в период существования поселения Ботай.

В 2000 году поселение Ботай было включено в состав Государственного национального парка природы «Кокшетау». С этого времени на поселении начаты комплексные мероприятия, сочетающие создание охранной зоны, рекультивацию оврагов, разрезающих культурный слой, и охранные раскопки в береговой части памятника.

В 2001 году Кокшетауская археологическая экспедиция произвела разметку и обозначила на местности линии ограждения охранной зоны вокруг поселения, а также приступила к его сооружению. Установка ограды ограничила доступ скота и автотранспорта в охранную зону памятника.

В 2002 году ограждение охранной зоны было закончено, а в 2005 году вдоль четырехкилометровой деревянной ограды заложена хвойно-сосновая лесопосадочная полоса в пять рядов. В дальнейшем ежегодно на полосу производилась посадка саженцев сосны.

Следующий этап в исследовании поселения Ботай был связан с реализацией Кокшетауской археологической экспедицией Государственной программы «Культурное наследие» на 2004 – 2006 годы.

С целью пропаганды древнего историко-культурного наследия

protective excavations in the coastal part of the monument. In 2001, the Kokshetau archaeological expedition made a marking and marked the fence lines of the protected area around the settlement, and also started its construction. The installation of a fence restricted the access of livestock and vehicles to the protected area of the monument.

In 2002, the fence of the protected area was completed, and in 2005, along the four-kilometer wooden fence, a five-row coniferous-pine forest plantation was laid. In the future, pine seedlings were planted annually on the line.

The next stage in the study of the Botai settlement was associated with the implementation of the state program “Cultural heritage” for 2004 – 2006 by the Kokshetau archaeological expedition.

In order to promote the ancient historical and cultural heritage and tourism development, the leadership of the North Kazakhstan region and Kokshetau state enterprise decided to improve the natural and ecological niche of Botai.

In the period from 2007 to 2010, cooperation with British scientists-archaeologists, paleozoologists and paleoanthropologists was actively developed. The joint program “Lifestyle of the Botai man” was carried out jointly with the NKSU named after M. Kozybayev, Kokshe Private University, the universities of Exeter, Bristol and Cambridge in the UK. With the financial assistance of Western colleagues, paleogeographic and paleomagnetic studies of the cultural layer were carried out at the Botai settlement. The result was joint articles in world-class scientific journals, which say that the horse was first domesticated on the planet in Northern Kazakhstan and that early horse breeders made koumiss in the IV millennium BC.

БОТАНИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ
ТУРА-МОСЕЛЕНСКИХ РАЙОНОВ
... К ВОПРОСУ ОБ ИСТОРИИ
ИЗУЧЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ
ОБЪЕКТЫ ИСТОРИИ И ИССЛЕДОВАНИЯ
БОТАНИЧЕСКОГО





палеозоологтармен,
палеоантропологтармен
қызметтесу қызу қолға алынды.
«Ботайлық адамның тұрмыс-салты»
атты бағдарламаны М. Қозыбаев
атындағы Солтүстік Қазақстан
мемлекеттік университеті, «Көкше»
жеке университеті, Ұлыбританияның
Экзетер, Бристоль, Кембридж
университеттерімен бірлесе отырып
жүзеге асырды. Батыстық әріптестердің
қаржылай көмектесуімен Ботай
қонысының мәдени қабаттарына
палеогеографиялық және
палеомагниттік зерттеулер жүргізілді.
Нәтижесінде әлемдік деңгейдегі
ғылыми журналдарда екіжақты
бірлесіп жазған мақала жарық
көріп, онда жылқының дүниежүзі
бойынша тұңғыш рет Солтүстік
Қазақстанда қолға үйретілгені, ертедегі
малшы-жылқышылардың б.з.д. IV
мыңжылдықта қымыз дайындағаны
жария етілді.

Әйгілі ғалым Алан Оутрам
қазақстандық-британдық
зерттеушілердің ботайлық мәдениет
туралы бірлескен жұмыстарын былай
сипаттайды: «Ботай көп уақыттан
бері Орталық Азияда жылқылардың
қолға үйретілуін және жайылымдарға
қатысты қауымдардың пайда
болуын түсіну жағдайында ең басты
нысандардың бірі болып табылады.
Ботайдағы зертеу жұмыстары
профессор Виктор Зайберттың үздіксіз
жетекшілігімен көптеген елдердің
ғалымдары, соның ішінде Германия,
АҚШ, Ұлыбритания, Ресей, Франция,
Дания, Қытай, Литваның жетекші
мамандары қатыстырыла отырып
жүзеге асырылып келеді.

Бірлескен жұмысқа тартылғандардың
көпшілігі өз саласының майталман
көшбасшылары, әрі олар
Қазақстандағы зерттеулерге әлемдегі



и развития туризма руководством Северо-Казахстанской области и ГНПП «Кокшетау» было принято решение о благоустройстве природно-экологической ниши Ботай.

В период с 2007 по 2010 годы активно развивалось сотрудничество с британскими учеными-археологами, палеозоологами и палеоантропологами. Совместная программа «Образ жизни ботайского человека» осуществлялась совместно с СКГУ имени М. Козыбаева, частным университетом «Кокше», Экзетерским, Бристольским и Кембриджским университетами Великобритании. С финансовой помощью западных коллег на поселении Ботай произведены палеогеографические и палеомагнитные исследования культурного слоя. Результатом явились совместные статьи в научных журналах мирового уровня, в которых говорится о том, что лошадь впервые на планете одомашнена в Северном Казахстане и что ранние скотоводы-коневоды еще в IV тыс. до н. э. изготавливали кумыс.

Вот как характеризуется Аланом Оутрамом многолетнее казахстано-британское изучение ботайской культуры: «Ботай уже длительное время считается ключевым объектом для понимания доместикации лошади и происхождения пастбищных обществ в Центральной Азии. Под динамичным руководством профессора Виктора Зайберта исследования на Ботае также осуществлялись в сотрудничестве со многими международными учеными, в том числе из Германии, США, Великобритании, России, Франции, Дании, Китая и Литвы.

Многие из вовлеченных специалистов являются лидерами в своих областях и применяют передовые методологии для своей

This is how Alan Outram characterizes the long-term Kazakh-British study of the Botai culture: "Botai has long been considered a key object for understanding horse domestication and the origin of pastoral societies in Central Asia. Under the dynamic leadership of Professor Viktor Zaibert, research on Botai was also carried out in collaboration with many international scientists, including from Germany, the United States, Great Britain, Russia, France, Denmark, China and Lithuania.

Many of the specialists involved are leaders in their fields and apply advanced methodologies to their work in Kazakhstan. In some cases, Botai was the object of the very first application of completely new approaches and methods. The monument inspired us and raised our research to a significant scientific level. This was facilitated by Viktor Zaibert's welcoming and open approach to cooperation.

The vast legacy of research on Botai includes not only its undoubted archaeological significance, but also the connections between different scientists and the new approaches that have contributed to this. Botai was also a training center for the younger generation of archaeologists. Viktor Zaibert has trained many hundreds of Kazakhstani students, and foreign students, undergraduates and doctoral students were also involved in the work on Botai."

Thus, the Botai settlement is an incredibly important site that is the center of key debates among scientists around the world.

In 2017 a new stage began in the study of the Botai culture in connection with the new State Program "Rukhani Zhangyru" and the development of the theme of the project of the Kazakh Research Institute of Culture of the Ministry of Culture and Sports of the Republic of Kazakhstan "Reconstruction of the socio-economic and worldview aspects of the Botai culture", including its sacred contexts.

БОТАЙ МӘДЕНИЙЕТІН ЗЕРТТЕУ
ТУРАЛЫ МӘСЕЛЕГЕ КАТЫСТЫ
К ВОПРОСУ ОБ ИСТОРИИ
ИЗУЧЕНИЯ БОТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ
ON THE HISTORY OF STUDYING
BOTAI CULTURE







ең озық тәжірибелерді қолдануда. Ал қайсыбір жағдайларда тіпті кейбір тәсілдер алғаш рет Ботайда тәжірибеден өткізілді. Осынау таңғажайып ескерткіш бәрімізге үлкен шабыт әкелді және әлемдік ғылымды едәуір жоғары деңгейге көтеріп тастады. Бұған бәрінен де бұрын Виктор Зайберттің бірлесе жұмыс істеуге деген ыстық ықыласы мен бүкпесіз ашықтығы зор ықпалын тигізді.

Ботайдағы зерттеу жұмыстары тек археологиялық мән-мағынасымен ғана емес, сонымен қатар бір-бірінен мүлдем жырақта жатқан ғалымдарды бір-біріне жақындастыруымен, жаңа ізденістерге талпындыруымен де ерекшеленеді. Сондай-ақ Ботай жас археологтарды шыңдаудың бірегей орталығына айналды. Виктор Зайберт жүздеген қазақстандық студенттерге қамқор тәлімгер бола білді және Ботайдағы зерттеу жұмыстарына шетелдік студенттерді, магистранттар мен докторанттарды жұмылдырды».

Сонымен байқағанымыздай, Ботай қонысы – әлемнің барлық ғалымдарының бастарын ортақ пікірталасқа қосатын өте бір маңызды орын болып табылады.

2017 жылы Мемлекеттік «Рухани жаңғыру» бағдарламасының қабылдануына орай ҚР Мәдениет және спорт министрлігі Қазақ мәдениеті ғылыми-зерттеу институтының «Ботай мәдениетінің әлеуметтік-экономикалық аспектілерін, соның ішінде оның қасиетті контекстерін қайта қарау» жобасын жасауына байланысты ботайлық мәдениетті зерттеудің жаңа кезеңі басталды.

Негізінен қасиетті география, рухани әлем мәселелері адамзат алдында бүгін ғана көтеріліп отырған жайттар емес, олар ерте заманда да



работы в Казахстане. В некоторых случаях Ботай был объектом самого первого применения совершенно новых подходов и методов. Памятник вдохновил нас и поднял исследования на значительный научный уровень. Этому способствовал приветственный и открытый подход Виктора Зайберта к сотрудничеству.

Обширное наследие исследований на Ботае заключается не только в его несомненном археологическом значении, но и в связях между разными учеными и новых подходах, которые этому способствовали. Ботай также был центром обучения молодого поколения археологов. Виктор Зайберт подготовил много сотен казахстанских студентов, также в работу на Ботае были вовлечены зарубежные студенты, магистранты и докторанты».

Таким образом, поселение Ботай – невероятно важный объект, который является центром ключевых дебатов ученых всего мира.

В 2017 году начался новый этап в исследовании ботайской культуры в связи с новой Государственной программой «Рухани жаңғыру» и разработкой темы проекта Казахского научно-исследовательского института культуры Министерства культуры и спорта РК «Реконструкция социально-экономических и мировоззренческих аспектов ботайской культуры», в том числе ее сакральных контекстов.

Вопросы сакральной географии, духовного мира стояли перед людьми не только в современности, но и в глубокой древности. Это доказывают групповые захоронения ботайцев, выкладки черепов лошадей в обрядово-сакральном порядке и сама система создания интерьера жилищ, группировка последних в пределах поселения. Космос, окружающая

Questions of sacred geography and the spiritual world faced people not only in modern times, but also in ancient times. This is proved by the group burials of Botai people, the laying out of horse skulls in the ritual and sacred order, and the system of creating the interior of dwellings, the grouping of the latter within the settlement. Space, environment, man and his dwelling gave birth to a single sacred ideology and structure of the universe in the mind of man, ranging from the macrocosm to the microcosm that surrounded him in everyday life.

Specialists-paleozoologists from the CIS countries, including the famous Russian scientist-paleozoologist L. Gaiduchenko, took part in the Botai studies.

The very precedent of opening a monument associated with the beginning of animal domestication on the planet suggests that the steppes of Kazakhstan were a certain zone of innovations for the development of ancient cultures of Eurasia and stages of cultural genesis.

In recent years, new aspects of the Botai culture research have matured. They are related to such problems as the origin of this culture, the ratio of autochthonous and innovative in the formation of this historical and cultural phenomenon, the correlation of economic activity of the Botai culture bearers and its role in the formation of cultures of Steppe Eurasia up to the ethnographic modernity. It is in the Botai culture that the origins of the socio-economic and ideological-sacral relations of the steppe ethnic groups are laid, the meaning of which is in preserving the clan structure, which ensured the value, survival, and prospects of inheriting the cultural values of Eurasianism.

On March 31, 2018, an event occurred that scientists and employees of the Botai archaeological expedition have been waiting for decades. The government of

БОТАЙ МӨДЕНИЕТІН ЗЕРТТЕУ
ТАРАЛЫ МӘСЕЛЕГЕ КАТЫСТЫ
КВЕСТРОСУ ОБ ИСТОРИИ
ИЗУЧЕНИЯ БОТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ
ON THE HISTORY OF STUDYING
BOTAI CULTURE







болған. Бұған ботайлықтардың бір қорымға жерленуі, жылқының бас сүйегінің қасиетті ырымға балануы, үйлерге арналған жиһаздар ретінің қалыптасуы бірден-бір дәлел бола алады. Аспан әлемі, қоршаған орта, адам және оның баспанасы біртұтас қасиетті идеологияны, адамның пайымдауындағы әлемдік жүйені, былайша айтқанда, макрокосмостан микрокосмосқа дейінгі құбылыстарды тудырды.

Ботайды зерттеуге ТМД-дан келген көптеген палеозоолог-мамандар қатысты, солардың ішінде ресейлік танымал ғалым-палеозоолог Л. Гайдученко да бар.

Жалпы, жылқыны қолға үйретуге қатысты ескерткіштің жер планетасында ашылуының өзі, Қазақстан даласы ертедегі Еуразия мәдениетін дамыту және мәдениет генезінің сатыларын өркендету үшін жаңалықтың нағыз ошағы болып табылғанын көрсетсе керек.

Соңғы уақыттарда ботайлық мәдениетті зерттеудің жаңа аспектілері пісіп-жетілуде. Бұл мынадай мәселелермен тікелей байланысты: осы мәдениеттің шығу тегімен, автохтонды және инновациялық тарихи-мәдени құбылыстардың қалыптасудағы арақатынасымен, ботайлық мәдениетті таратушы шаруашылық қызметтердің өзара байланысымен және олардың Далалық Еуразия мәдениетін қалыптастырудағы рөлімен. Өйткені ботайлық мәдениетте далалық этностардың әлеуметтік-экономикалық һәм әлемдік-сакральдық қарым-қатынастардың бастау көзі жатыр. Ал бұл өз кезегінде еуразиялық құндылықтарды сақтауды, мұралыққа қалдыруды қамтамасыз еткен.

2018 жылдың 31 наурызында Ботай археологиялық экспедициясының



среда, человек и его жилище породили единую сакральную идеологию и структуру мироздания в представлении человека, начиная от макрокосмоса до микрокосмоса, который окружал его в повседневной действительности.

В ботайских исследованиях принимали участие специалисты-палеозоологи из стран СНГ, в том числе известный российский ученый-палеозоолог Л. Гайдученко.

Сам прецедент открытия памятника, связанного с началом одомашнивания животных на планете, говорит о том, что степи Казахстана явились определенной зоной новаций для развития древних культур Евразии и этапов культурогенеза.

В последние годы назрели новые аспекты исследования ботайской культуры. Связаны они с такими проблемами, как происхождение этой культуры, соотношение автохтонного и инновационного в формировании данного историко-культурного явления, вопросы соотношения хозяйственной деятельности носителей ботайской культуры и ее роль в сложении культур Степной Евразии вплоть до этнографической современности. Именно в ботайской культуре заложены истоки социально-экономических и мировоззренческо-сакральных отношений степных этносов, смысл которых в сохранении родовой структуры, что обеспечивало ценность, выживание, перспективность наследования культурных ценностей евразийства.

31 марта 2018 года произошло событие, которое ученые и работники Ботайской археологической экспедиции ждали десятки лет. Правительство Республики Казахстан обнародовало постановление о создании новых музеев-заповедников

the Republic of Kazakhstan has issued a decree on the creation of new museums-reserves at the national level. One of them was the Botai State Historical and Cultural Reserve Museum. On November 21 of the same year, historical science and civil society received a new powerful impetus for the development of the country's history and culture. Akorda website published a program scientific article of the First President of the country N.A. Nazarbayev "Seven Facets of the Great Steppe".

Historians, local historians, social scientists, and cultural scientists noted the prospects for further knowledge of the country's past and the development of historical science in the coming decades. Special attention was paid to the Botai horseman culture as a historical and cultural matrix of the entire steppe civilization.

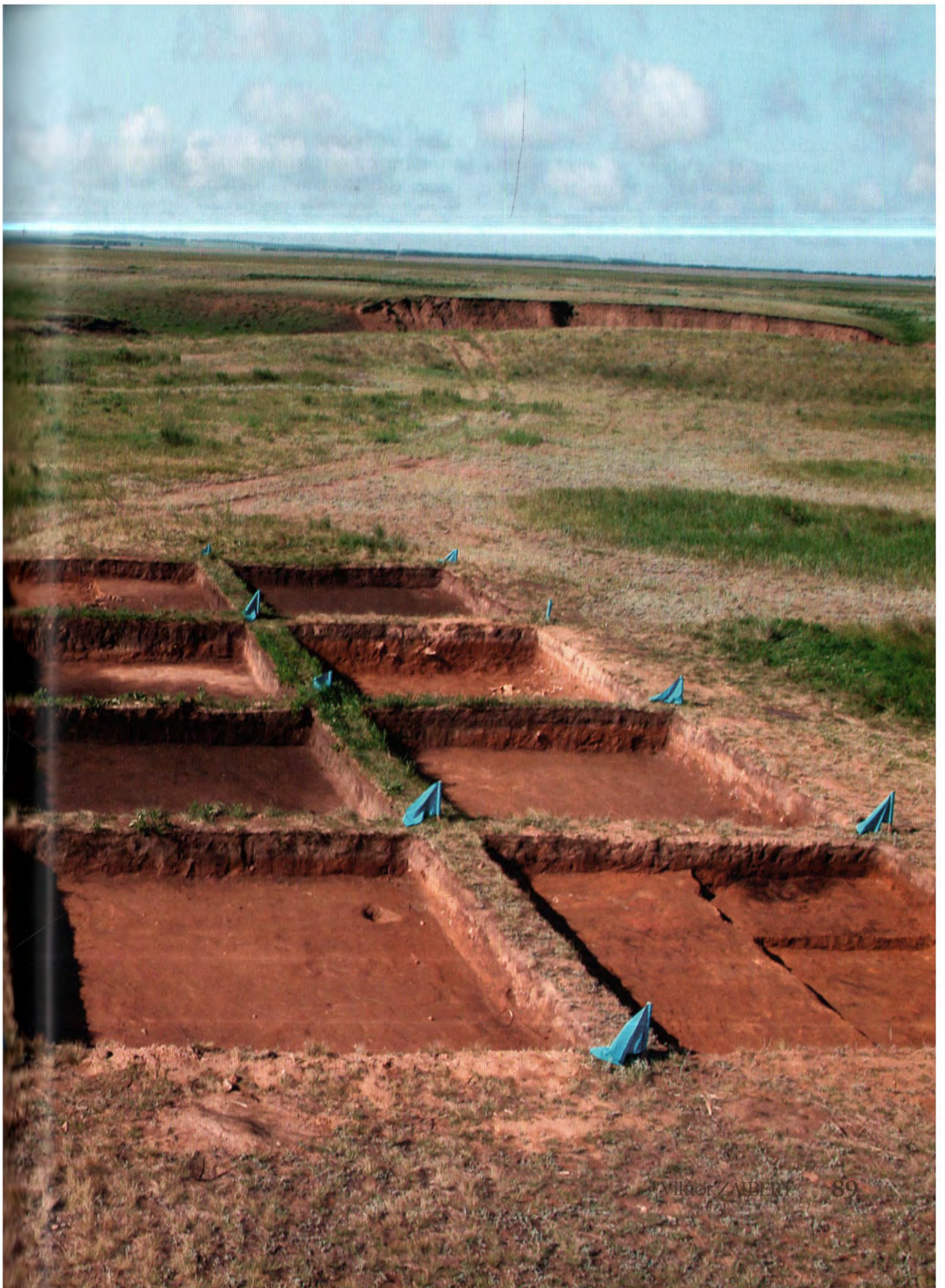
The main theoretical provisions about Botai culture formed the basis of the program of creation, structure and exposition of the Botai Reserve Museum. Currently, the Museum staff, headed by its Director, famous cultural and public figure Ualikhan Kulbayev, is actively developing this unique institution of history and culture on the territory of Northern Kazakhstan.

Kostanay State Pedagogical Institute and organizations of culture and education of Ayrtau district of North Kazakhstan region made a certain contribution to the work on the monument in 2016.

In the same year, an international team of scientists investigated another burial in the excavation, took DNA samples and performed radiocarbon analysis.

In 2017 – 2019 archaeological research at the Botai settlement was carried out by the Kazakh Research Institute of Culture under the leadership of Professor of Archeology V.F. Zaibert on the scientific project "Research and reconstruction of socio-economic and ideological contexts on the materials of Botai culture monuments (Botai

БОТАЙ МӘДЕНИЙЕТІН ЗЕРТТЕУ
ТУРАЛЫ МӘСЕЛЕГЕ ҚАТЫСТЫ
Қ ВОПРОСУ ОБ ИСТОРИИ
ИЗУЧЕНИЯ БОТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ
ON THE HISTORY OF STUDYING
BOTAI CULTURE



БОТАЙ МӘДЕНИЕТІН ЗЕРТТЕУ
ТУРАЛЫ МӘСЕЛЕГЕ ҚАТЫСТЫ
К ВОПРОСУ ОБ ИСТОРИИ
ИЗУЧЕНИЯ БОТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ
ON THE HISTORY OF STUDYING
BOTAI CULTURE



ғалымдары мен жұмысшылары он жыл күткен оқиға болды. Қазақстан Республикасының Үкіметі республикалық деңгейдегі жаңа музей-қорықтарды құру туралы қаулы қабылдады.

Міне, солардың бірі болып «Ботай» мемлекеттік тарихи-мәдени музей-қорығы дүниеге келді. Ал сол жылдың 21 қарашасында тарих ғылымы мен азаматтық қоғам еліміздің тарихы мен мәдениетін дамыту үшін ерекше серпін алды. Дәл сол күні Ақорданың ресми сайтында Қазақстанның тұңғыш Президенті Н. Назарбаевтың «Ұлы даланың жеті қыры» атты бағдарламалық ғылыми мақаласы жарық көрген еді. Ғалым-тарихшылар, өлкетанушылар, қоғамтанушылар, мәдениеттанушылар аталмыш мақалада алдағы он жыл ішінде еліміздің өткенін танып-білуге, тарих ғылымын дамытуға қатысты атқарылуы тиіс нақты шаралардың атап көрсетілгенін зор қуанышпен тілге тиек етті. Мақалада, әсіресе дала өркениетінің қалпы саналатын ботайлық салт аттылық мәдениетіне айрықша назар аударылған болатын.

«Ботай» музей-қорығын құру бағдарламасының негізіне ботайлық мәдениет туралы теориялық ережелер алынды. Қазір музей ұжымы өзінің директоры, танымал мәдениет және қоғам қайраткері Уалихан Құлбаевтың басшылығымен Солтүстік Қазақстан аумағында орналасқан осынау ғажайып тарихи-мәдени мекемені жан-жақты өркендету жолында аянбай тер төгуде.

2016 жылдары қоныс-ескерткіштің жұмысына өз үлесін қосқандардың қатарында Қостанай мемлекеттік педагогикалық институты мен Солтүстік Қазақстан облысы, Айыртау ауданының мәдениет және білім мекемелерінің де болғанын үлкен ризашылықпен атап өтер едік. Тап сол



республиканского уровня. Одним из них стал Государственный историко-культурный музей-заповедник «Ботай». А 21 ноября того же года историческая наука и гражданское общество получили новый мощный импульс для развития истории и культуры страны. На сайте Акорды была опубликована программная научная статья Первого Президента страны Н.А. Назарбаева «Семь граней Великой степи».

Ученые историки, краеведы, обществоведы, культурологи отметили обозначенные в ней перспективы дальнейшего познания прошлого страны и развития исторической науки на ближайшие десятилетия. Особое внимание было уделено ботайской всаднической культуре как историко-культурной матрице всей степной цивилизации.

Основные теоретические положения о ботайской культуре легли в основу программы создания, структуры и экспозиции музея-заповедника «Ботай». В настоящее время коллектив музея во главе с его директором, известным культурным и общественным деятелем Уалиханом Кудбаевым активно развивает это уникальное учреждение истории и культуры на территории Северного Казахстана.

Определенный вклад в работу на памятнике в 2016 году внесли Костанайский государственный педагогический институт и организации культуры и образования Айыртауского района Северо-Казахстанской области.

В том же году международной командой ученых исследовалось очередное погребение в раскопе, были взяты пробы на ДНК и радиоуглеродный анализ.

В 2017 – 2019 гг. археологические

and Krasny Yar settlements)” with financial support from the Ministry of Culture and Sports of the Republic of Kazakhstan.

In 2017, archaeological excavations of the cultural layer of the Botai settlement were carried out on an area of 570 sq. m, expeditionary subprograms were carried out, such as exploration of burial complexes, topographic survey of the settlement area, collection of materials for analyzes, processing of the osteological collection, cameral and typological processing of artifacts numbering more than 2,000 units, a subprogram for paleogenetic research of the inhabitants of the settlement and the Botai horse, based on the materials obtained from the excavations. Special attention is paid to the ideological and sacred aspects of artifacts and rituals.

Studies on the example of the Botai settlement show that the Botai culture functioned on the vast territory of the Ural-Irtysh interfluvium for about 1000 years in an active interaction of natural-ecological, socio-economic, ideological and sacred contexts.

In 2018, archaeological excavations were carried out on the territory of the Botai settlement with a total area of 224 sq.m., an octagonal summer dwelling, several isolated fragments of human skeletons and about 1,000 artifacts made of bone, stone and clay were discovered. In addition to excavation activities, the research team studied various sections of the settlement and the protected area around it in order to clarify the boundaries of the unique object with the help of modern equipment. As a result, new, expanded boundaries of the monument and promising areas for research of the cultural layer and search for burials were identified.

At the initiative of the leadership of the Akmola region, a visit center of Botai culture was created in the Borovsky district, near the city of Shchuchinsk, to

Ботай қонысының
орталық аумағындағы қазба орындары
Раскоп в центральной зоне
поселения Ботай.
Excavation in the central zone
of the Botai settlement.

БОТАЙ МӘДЕНИЕТІН ЗЕРТТЕУ
ТУТАЛЫ МӘСЕЛЕГЕ ҚАТЫСТЫ
• К ВОПРОСУ ОБ ИСТОРИИ
ИЗУЧЕНИЯ БОТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ
ON THE HISTORY OF STUDYING
BOTAI CULTURE



Viktor ZAIBEL



жылы бір топ халықаралық құрамдағы ғалымдар қазба жұмыстары кезінде табылған адам сүйегін зерттеп, ДНА-ға және радиокарбондық талдауға сынама алды.

2017 – 2019 жылдары Ботай қонысындағы археологиялық зерттеулерді археология профессоры В. Зайберттің жетекшілігімен Қазақ ғылыми-зерттеу мәдениет институты жүргізді. Олар ҚР Мәдениет және спорт министрлігінің қаржылай қолдауымен «Ботай мәдениеті ескерткіштерінің (Ботай және Қызыл жар) материалдары негізінде әлеуметтік-экономикалық және дүниетанымдық зерттеу жұмыстары және қайта жабдықтау» атты ғылыми жобаның аясында жұмыс істеді.

2017 жылы Ботай қонысының 570 кв.м. аумағында қазба жұмыстары жүргізіліп, жерлеу кешендеріне барлау, қонысты топографиялық сызбаға түсіру, талдауға қажетті сынамаларды алу, остеологиялық коллекцияларды реттеу, артефактілерді камеральдық және типологиялық тұрғыдан топтастыру (жалпы саны 2000 данадан асады), қоныстағы тұрғындарды және ботайлық жылқыларды палеогенетикалық зерттеуден өткізу іске асырылды. Негізінен артефактілер мен салт-дәстүрлердің ғаламдық және сакральдық аспектілеріне баса назар аударылды.

Ботай қонысындағы зерттеу жұмыстары көрсеткендей, ботайлық мәдениет Орал-Ертіс аралығы аймағында мыңдаған жылдар бойына табиғи-экологиялық, әлеуметтік-экономикалық, дүниетанымдық және сакральдық бағыттарда жүзеге асырылған екен.

2018 жылы Ботай қонысы аумағында жалпы ауданы 224 кв.м.



изыскания на поселении Ботай велись Казахским научно-исследовательским институтом культуры под руководством профессора археологии В.Ф. Зайберта по научному проекту «Исследование и реконструкция социально-экономических и мировоззренческих контекстов на материалах памятников ботайской культуры (поселения Ботай и Красный Яр)» при финансовой поддержке Министерства культуры и спорта РК. В 2017 году были произведены археологические раскопки культурного слоя поселения Ботай на площади 570 кв.м, осуществлены экспедиционные подпрограммы, такие как разведка погребальных комплексов, топографическая съемка площади поселения, сбор материалов для анализов, обработка остеологической коллекции, камеральная и типологическая обработка артефактов, насчитывающих более 2000 единиц, подпрограмма по палеогенетическому исследованию жителей поселения и ботайской лошади, палеоэкономическая реконструкция на основе полученных материалов из раскопок. Особое внимание уделено мировоззренческим и сакральным аспектам артефактов и обрядов.

Исследования на примере поселения Ботай показывают, что функционирование ботайской культуры происходило на огромной территории Урало-Иртышского междуречья на протяжении около 1000 лет в активном взаимодействии природно-экологических, социально-экономических, мировоззренческих и сакральных контекстов.

В 2018 году на территории поселения Ботай произведены археологические раскопки общей площадью 224 кв.м, было обнаружено восьмиугольное

активно promote one of the historical and cultural brands of Kazakhstan. Seven Botai dwellings, reproduced in full size according to the scientific reconstruction of V.F. Zaibert, are now a unique historical and cultural object of our country.

In 2018, V.F. Zaibert's monograph "Sacred Contexts of the Botai Culture" was published, which highlights the features of the sacred space of the Botai archaeological and ecological niche.

In order to implement the tasks outlined in the program article of the First President of the Republic of Kazakhstan N.A. Nazarbayev "Seven Facets of the Great Steppe", an international scientific and practical conference "Botai Culture and other Eneolithic monuments of Central Asia" was held in Almaty, under the VI International Farabi Readings, on April 4 – 6, 2019, organized by the research institute "Archeology and steppe civilizations" at the faculty of history, archeology and ethnology of the Al-Farabi Kazakh National University. Theoretical and methodological aspects of archeology at the present stage of the development of world archaeological science were discussed at the conference.

In 2019, archaeological excavations were carried out on the territory of the Botai settlement with a total area of 312 sq. m, two volumetric structures of a hexagonal and heptagonal shape with various functional purposes were found. One room was used as a workshop for making various items from bone, stone, and wood, while the other was a typical residential building.

As a result of the work, the Kazakhfilm film studio filmed a documentary, which reflects certain moments of excavations, cameral processing of archaeological and paleozoological materials, the reconstruction of an experimental Botai dwelling, and also includes an interview with professor V.F. Zaibert.

БОТАЙ МӘДЕНИЕТІН ЗЕРТТЕУ
ТУРАЛЫ МӘСЕЛЕГЕ ҚАТЫСТЫ
К ВОПРОСУ ОБ ИСТОРИИ
ИЗУЧЕНИЯ БОТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ
ON THE HISTORY OF STUDYING
BOTAI CULTURE



археологиялық қазба жұмыстары жүргізіліп, сегізбұрышты жаздық баспана, адам қаңқасының бірнеше бөлшектері мен сүйектен, тастан және балшықтан жасалған 1000 артефакт табылды. Ғылыми-зерттеу тобы қазба жұмыстарынан басқа қоныстың шекараларын нақтылау үшін, оның әртүрлі учаскелерін, сондай-ақ, айналасындағы аумақтарды қазіргі заманауи құралдармен зерттеп шықты. Нәтижесінде ескерткіш-қоныстың жаңа шекаралары анықталып, келешекте жүргізілетін зерттеу жұмыстарының ауқымы нақтыланды. Ақмола облысы басшыларының бастамасымен Боровской ауданында, Щучинск қаласына жақын жерде, Қазақстанның тарихи және мәдени бренд-таңбасын белсенді түрде насихаттау үшін Ботай мәдениетіне арналған сапар-орталық құрылды. Енді В. Зайберттің ғылыми негізде о бастағы өлшеміне сәйкестендіріп жасап шыққан жеті ботайлық үйі еліміздің ғажайып тарихи-мәдени нысанына айналды.

2018 жылы В. Зайберттің «Сакральные контексты ботайской культуры» атты монографиясы басылып шықты. Онда Ботайдың археологиялық және экологиялық тауашасының сакральдық кеңістіктегі ерекшеліктері егжей-тегжейлі түсіндіріледі.

Қазақстанның бірінші Президенті Н. Назарбаевтың «Ұлы даланың жеті қыры» атты бағдарламалық мақаласында көрсетілген тапсырмаларды жүзеге асыру мақсатымен 2019 жылдың 4–5 сәуірі аралығында Алматы қаласында VI Халықаралық әл Фараби оқулары аясында «Ботай мәдениеті және Орталық Азиядағы басқа энеолиттік ескерткіштер» атты ғылыми-практикалық конференция өткізілді. Бұл ауқымды шараны әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің Тарих, археология және этнология факультеті



жилище летнего характера, несколько изолированных фрагментов из человеческих скелетов и около 1000 артефактов из кости, камня и глины. Кроме раскопочной деятельности научно-исследовательской группой изучены различные участки поселения и охранной зоны вокруг него с целью уточнения границ уникального объекта с помощью современного оборудования. В итоге определены новые, расширенные границы памятника и перспективные зоны для исследований культурного слоя и поиска погребений.

По инициативе руководства Акмолинской области в Боровском районе, близ города Щучинска был создан визит-центр ботайской культуры для активной пропаганды одного из исторических и культурных брендов Казахстана. Семь ботайских жилищ, воспроизведенные в натуральную величину по научной реконструкции В.Ф. Зайберта, являются теперь уникальным историко-культурным объектом нашей страны.

В 2018 году была опубликована монография В. Ф. Зайберта «Сакральные контексты ботайской культуры», в которой освещены особенности сакрального пространства ботайской археологической и экологической ниши. С целью реализации задач, обозначенных в программной статье Первого Президента РК Н.А. Назарбаева «Семь граней Великой степи», в г. Алматы в рамках VI Международных Фарабиевских чтений 4 – 6 апреля 2019 года была проведена международная научно-практическая конференция «Ботайская культура и другие энеолитические памятники Центральной Азии», организованная научно-исследовательским институтом «Археология и степные цивилизации» при факультете истории, археологии

As a result of these excavations, more than 2000 items made of stone, bone and clay were found. Expedition members recreated the experimental Botai dwelling in full size and its interior.

In 2020, due to the COVID-19 pandemic, the expedition worked for only 10 days in June by students of Kostanay State University. However, a small excavation area of 32 sq. m. revealed the cultural layer on the eastern border of the settlement. A pearl bead and small bones of a human skeleton were found among the artifacts and osteological material.

Scientists hope that in 2021 they will be able to make new interesting discoveries.

БОТАЙ МӘДЕНИЯТІН ЗЕРТТЕУ
ТУРАЛЫ МӘСЕЛЕГЕ ҚАТНАСТЫ
К ВОПРОСУ ОБ ИСТОРИИ
ИЗУЧЕНИЯ БОТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ
ON THE HISTORY OF STUDYING
BOTAI CULTURE





жанындағы Археология және далалық өркениеттер ғылыми-зерттеу институты ұйымдастырды. Конференцияда әлемдік археология ғылымының қазіргі даму кезеңдеріндегі археологияның теориялық және методологиялық аспектілері қарастырылды.

2019 жылы Ботай қонысы аумағында жалпы ауданы 312 кв.м. археологиялық қазба жұмыстары жүргізіліп, алты және жетібұрышты екі көлемді құрылыстың қаңқасы табылды. Олардың біреуі сүйектен, тастан, ағаштан түрлі бұйымдар жасау үшін пайдаланылған шеберхана болса, екіншісі кәдімгі баспана болған тәрізді.

Жұмыс қорытындысы бойынша «Қазақфильм» киностудиясы деректі бейнеролик түсірді. Онда қазба жұмыстарының кейбір сәттері, археологиялық және палеозоологиялық материалдардың әзірленуі, ботайлық баспананың эксперимент ретінде тұрғызылуы, сондай-ақ, профессор В. Зайбертпен жүргізілген сұхбат көрсетіледі. Осынау қазба жұмыстарының нәтижесінде тастан, сүйектен және балшықтан жасалған 2000-нан астам заттар табылды. Экспедиция қызметкерлері ботайлық баспананы ішіндегі бұйымдарымен қоса о бастағы өлшемі бойынша жасап шықты.

2020 жылы пандемияға байланысты экспедиция Қостанай мемлекеттік университетінің студенттерімен бірлесіп, тек маусым айында 10-ақ күн жұмыс істеді. Алайда қазба жұмыстарының тым аз болғанына қарамастан (32 кв. м.) қоныстың шығыс жағынан мәдени қабат табылды. Қолға түскен артефактілер мен остеологиялық материалдардың арасында меруерт түсті моншақ пен адам қаңқасының майда сүйектері болды. Ғалымдар алдағы 2021 жылы небір қызықты жаңалықтардың ашылатындығына шүбәсіз сенгісі келеді.

и этнологии Казахского национального университета имени аль-Фараби. На конференции рассматривались теоретические и методологические аспекты археологии на современном этапе развития мировой археологической науки.

В 2019 году на территории поселения Ботай произведены археологические раскопки общей площадью 312 кв.м, обнаружены две объемных конструкции шести- и семиугольной формы различного функционального назначения. Одно помещение использовалось как мастерская по изготовлению различных предметов из кости, камня, дерева, второе являлось типичным жилым домом.

По итогам работ киностудией «Казахфильм» снят документальный ролик, в котором отражены отдельные моменты раскопок, камеральная обработка археологических и палеозоологических материалов, воссоздание экспериментального ботайского жилища, а также включено интервью с профессором В.Ф. Зайбертом.

В результате данных раскопок найдено более 2000 предметов из камня, кости и глины. Сотрудниками экспедиции воссозданы экспериментальное ботайское жилище в натуральную величину и его внутренний интерьер. В 2020 году в связи с пандемией коронавируса экспедиция работала всего 10 дней в июне силами студентов Костанайского государственного университета. Однако небольшой раскоп площадью 32 кв. м позволил обнаружить культурный слой на восточной границе поселения. Среди артефактов и остеологического материала была найдена перламутровая бусина и мелкие косточки человеческого скелета. Ученые надеются, что в 2021 году им удастся сделать новые интересные открытия.



БОТАЙ МӘДЕНИЕТІН ЗЕРГІТЕУ
ТУРАЛЫ МӘСЕЛЕГЕ ҚАТЫСТЫ
ЖАҒВАПРОСУОВ ИСТОРИИ
ИЗУЧЕНИЯ БОТАЙСКОИ КУЛЬТУРЫ
ON THE HISTORY OF STUDYING
BOTAI CULTURE





БОТАЙ МӘДЕНИЕТІН ЗЕРТТЕУ
ТУРАЛЫ МӘСЕЛЕГЕ ҚАТЫСТЫ
К ВОПРОСУ ОБ ИСТОРИИ
ИЗУЧЕНИЯ БОТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ
ON THE HISTORY OF STUDYING
BOTAI CULTURE





ӘДІСТЕМЕ ЖӘНЕ ҚАЙТА ҚҰРУ

Археологтың өмірі, оның ғылыми ізденісі екі кезеңнен және екі бағыттан тұрады.

Бірінші кезең – археолог ретінде өз кәсібінің құпиясын меңгеру: археологиялық нысандарды, қазба жұмыстарын зерттеу, артефактілерді жинау, есепке алу және талдау. Қазба нәтижелерін сақтауға және көрсетуге жағдай жасау, ғылыми есептерді басылымдарда жариялау.

Мамандықтың осындай бастапқы кезеңін игерген археолог өз кәсібін тәп-тәуір меңгерген болып шығады. Бұл әрмен қарай ұдайы ғылыми ізденістерге, алған білімді жетілдіруге, материалдық дереккөздерді теориялық тұрғыдан ой елегінен өткізуге талпындырады.

Енді ізденушінің алдынан бүкіл адамзат тарихының мәнін түсініп-білуге деген құлшыныстың жаңа көкжиегі ашылады. Яғни, әйгілі неміс философы Гегельше айтқанда, енді өзінді табуға, бар шындықты білуге деген талпыныс басталады.

Мен бұл көкжиекті



МЕТОДОЛОГИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ

Жизнь археолога, его научный поиск в идеале состоят из двух этапов и двух векторов познания.

Первый этап – освоение будущим археологом секретов профессии: разведка археологических объектов, раскопки, сбор, учет и анализ артефактов. Создание условий для хранения и демонстрации результатов раскопок, публикация научных отчетов.

Пройдя этот начальный профессиональный этап, археолог овладевает ремеслом археологии. Научный поиск при постоянном самообразовании рождает необходимость теоретического в историческом аспекте осмысления материальных источников.

Перед исследователем открываются новые горизонты познания сущности всей человеческой истории через вечный поиск, ибо суть в том, что человеком движет, по Гегелю, стремление найти себя, узнать правду.

Этот горизонт я называю творческим, теоретическим, от него зависит уровень познания исторического прошлого. На этом этапе возникает

METHODOLOGY AND RECONSTRUCTION

The life of an archaeologist, his scientific search, ideally consists of two stages and two vectors of knowledge.

The first stage is the development of the secrets of the profession by the future archaeologist: exploration of archaeological sites, excavations, collection, accounting and analysis of artifacts. Creating conditions for storing and displaying the results of excavations, publishing scientific reports.

After passing this initial professional stage, the archaeologist masters the craft of archaeology. Scientific search with constant self-education creates the need for a theoretical and historical understanding of material sources.

The researcher opens up new horizons of knowledge of the essence of all human history through an eternal search, because the essence is that a person is driven, according to Hegel, by the desire to find himself, to find out the truth.

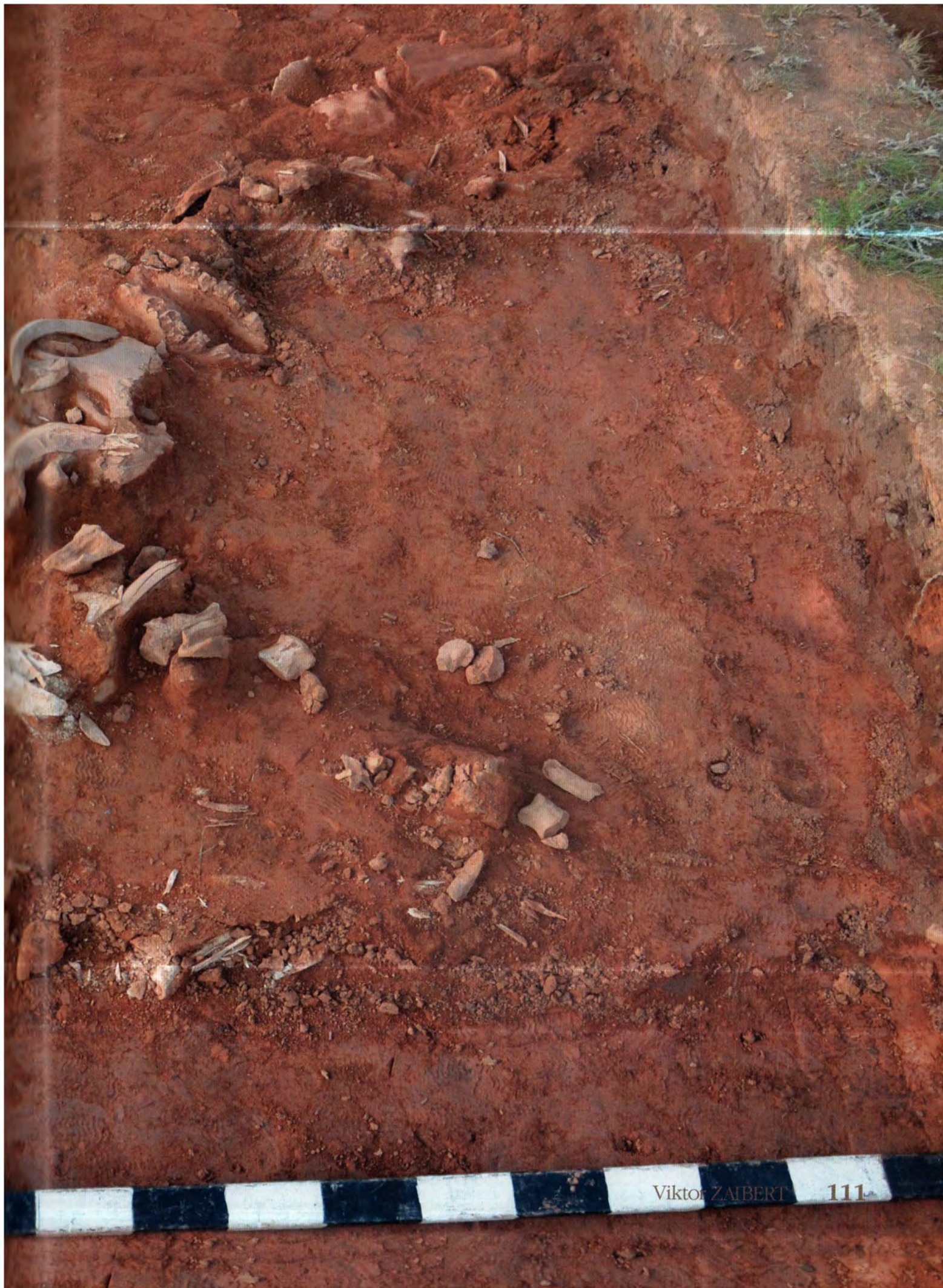
I call this horizon creative, theoretical, and the level of knowledge of the historical past depends on it. At this stage, it is necessary to choose a methodology for analyzing and synthesizing sources.

In the modern scientific world, scientists have abandoned many orthodox historical



Ботай қонысының үй аралығында
жиналған жануарлардың сүйектерінің үйіндісі.
Скопление костей животных
на межжилищном
пространстве поселения Ботай.
The accumulation of animal bones
in the interdwelling space
of the Botai settlement

ӘДІСТЕМЕ ЖӘНЕ ҚАЙТАҚУ
МЕТОДОЛОГИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ
МЕТОДОLOGY AND RECONSTRUCTION



ЭДІСТЕМЕ ЖӘНЕ ҚАЙТА ҚҰРУ
МЕТОДОЛОГИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ
METHODOLOGY AND RECONSTRUCTION







шығармашылық, теориялық деп атаймын. Әрі өткен тарихты меңгеру дәл осыған тікелей байланысты болады. Міне, тап осы кезеңде дереккөздерді талдау және синтездеу әдістемелерін таңдау қажеттілігі туады.

Қазіргі ғылым әлемінде ғалымдар бұрынғы ортодоксальды тарихи-философиялық әдістемелер мен қағидалардың көпшілігінен бас тартуда. Өйткені олар кешегі бейімделгіш қоғамда пайда болғандықтан саяси көшбасшылар мен үстемдік жүргізуші жүйенің идеяларын қостай кетуге бейім тұратын.

Бүгінде әлемдік қоғамда ой еркіндігі алға шықты, Гегельше айтқанда, шығармашылықты таңдау мен білім жолдарына еркіндік берілді. «Шығыста еркіндікті бір адам ғана білетін, ол – «жауыз билеуші». Ал антикалық әлемде – «кейбіреулер». Германияда – «барлығы». Бұны Гегельдің диалектикалық логикасы бойынша түсіндірсек: «жалғыздық – айрықшалық – көпшілік».

Сонымен, барша ғалам және ондағы адам – бір үлкен сұрақ, ал оның жауабы – риясыз шындық.

Расында, шындықтан басқаның ешқандай да мәні жоқ. Сол үшін де осы мәселелер «мәңгілік» деп аталады. Алайда бүкіл тарих еш нәрсе де мәңгілік емес деп үйретеді. Мысалы, империялар да, діндер де орнайды және жойылады, ал өмірлік мәселелер сол күйінде қала береді.

Міне, сондықтан да абсолюттік шындық, дәлдірек айтқанда, соны білмеу және соны табуға тырысу, адам шығармашылығының фундаментальді негізі және мәңгілік қанағаттанбаушылықтың

необходимость выбора методологии анализа и синтеза источников.

В современном научном мире ученые отказались от многих ортодоксальных историко-философских методологий и схем, которые возникали в период ассоциированных обществ и отражали идеи и события политических лидеров и структур. В современном сообществе планеты мысль вырвалась на свободу, даруя равенство духа, выбора деятельности и пути познания, состоящего, по Гегелю, из нескольких фаз. «На Востоке свободу знал один человек – деспот». В античном мире – «некоторые» – граждане полиса. В Германии – «все». Это выражается в диалектической логике Гегеля: «единичное–особенное–всеобщее».

Таким образом, вся Вселенная и человек в ней – один большой вопрос, ответ на который – абсолютная истина. По сути, ничто вообще не имеет реального значения, кроме истины. Кроме понимания смысла происходящего, сущности бытия и т.п. Недаром эти вопросы называются «вечными». Вся история как раз и учит тому, что ничто не вечно – империи, религии рождаются и умирают, и только эти вопросы остаются.

Вот почему можно говорить о том, что именно абсолютная истина, точнее ее незнание и стремление найти, являются фундаментальной основой человеческой деятельности и сущностью этой самой вечной неудовлетворенности.

Человек, как известно, существо биосоциальное. Однако предки человека, согласно эволюционной теории, были когда-то самыми обычными животными, т. е. лишь биологическими существами, а значит, не имели истории. Но в ходе эволюции предки человека под влиянием ряда

and philosophical methodologies and schemes that emerged during the period of associated societies and reflected the ideas and events of political leaders and structures.

In the modern community of the planet, thought broke free, granting equality of spirit, choice of activity and the path of cognition, which, according to Hegel, consists of several phases. "In the East, there was only one man who knew freedom – a despot." In the ancient world – "some" – citizens of the polis. In Germany, "everyone". This is expressed in Hegel's dialectical logic: "individual – special – universal."

Thus, the entire universe and the person in it are one big question, the answer to which is absolute truth.

In fact, nothing really matters at all except the truth. In addition to understanding the meaning of what is happening, the essence of being, etc. No wonder these questions are called "eternal". All history teaches us that nothing lasts forever – empires, religions are born and die, and only these questions remain.

That is why we can say that it is the absolute truth, or rather its ignorance and desire to find, that are the fundamental basis of human activity and the essence of this very eternal dissatisfaction.

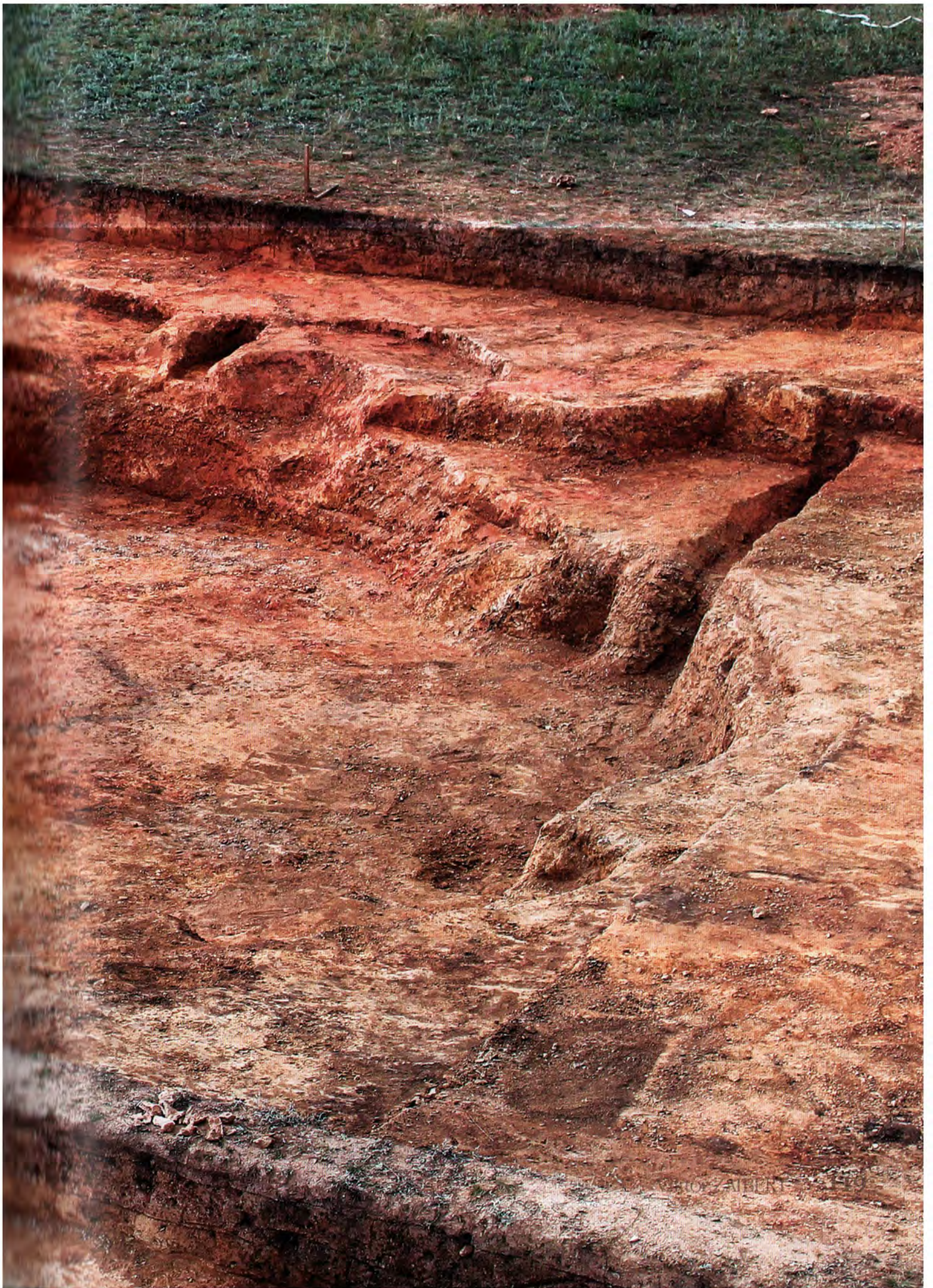
Man, as we know, is a biosocial being. However, according to the evolutionary theory, human ancestors were once the most common animals, i.e. only biological beings, and therefore had no history. But in the course of evolution, human ancestors under the influence of a number of factors become biosocial beings. That is, the story begins when a person ceases to be only a biological being, but also becomes a social individual who begins to develop the mind.

This process is caused by two events that occurred with proto-humans in the process of adaptation in different natural





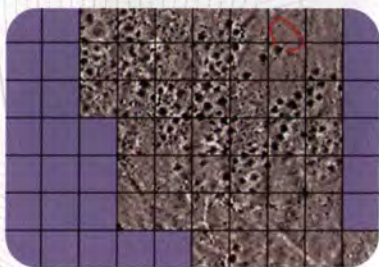






ДИСТАНСІОННЕ ЖІНЧЕ КВАЛІТА КУРСУ
МЕТОДОЛОГІЯ І РЕКОМІНДАЦІЇ
ТЕХНОЛОГІЇ І РЕКОМІНДАЦІЇ





мәні болып табылады. Адам, бәріміз білетіндей, биоәлеуметтік жаратылыс. Алайда адамның арғы тегі, эволюциялық теорияға сәйкес, сонау бір кездері кәдімгі жануарлар болған. Яғни, тек биологиялық тұрғыда өмір сүрген. Демек, оларда тарих деген атымен болмаған. Бірақ эволюция барысында қайсыбір факторлардың әсер етуіне байланысты адамның арғы тектері биосоциалдық жаратылысқа айналған. Демек, тарихи адам тек биологиялық жаратылыс болып қана қоймай, әлеуметтік тұлғаға айналғанда, сөйтіп сана-сезімі дами бастаған кезде басталады екен.

Бұл үдеріс көбіне адам баласының әртүрлі табиғат жағдайларына көндігуіне орай жүреді. Еуразия құрлығының экстремалды экологиялық жағдайында аң аулау, балық ұстау, теріп-жинау сияқты қиындықтарды еңсеру кім-кімге де оңай болмаса керек-ті. Міне, мәдениеттің басталуы, әлеуметтендіру дәл осылардан бастау алған болатын. Аскетизм және альтуризм тұсындағы жеке тұлғалардың осындай жаңа қасиеттері Адамды, оның туындысы – Адами қоғамды өмірге әкелген еді.

Жалпы, жоғарыда айтылғандай «жалғыздық – айрықшалық – көпшілік» делінетін үштіктің негізінде Гегельдің диалектикалық заңы орнайды. Осыны бірауыздан мойындаған бүгінгі таңдағы философтар Гегельдің диалектика туралы тұжырымын мәңгілік деп атайды. Иә, бұл шын мәнінде, мәңгілік, өйткені ол өмірдің бұрмаланбас заңдылықтарына негізделген.

Мен өз басым, ботайлық



факторов становятся существами биосоциальными.

То есть история начинается тогда, когда человек перестает быть только биологическим существом, а становится еще и социальным индивидом, у которого начинается развитие разума.

Этот процесс обусловлен двумя событиями, происшедшими с протолюдьми в процессе адаптации в различных природных условиях. В экстремальных экологических нишах Евразийского материка возникла суровая необходимость поделиться с себе подобными добычей охоты, рыболовства, собирательства. Это и стало началом социализации, началом Культуры. Новые качества индивидов, в начале сапиентности аскетизм и альтруизм, ознаменовали появление Человека и его детища – Человеческого общества.

В процессе триады «единичное – особенное – всеобщее» и формируются всеобщие законы диалектики Гегеля. Не случайно все философы современности называют учение Гегеля о диалектике и логике вечным. Вечное, потому что оно верное и базируется на его постулированных закономерностях.

При изучении материалов ботайской культуры я пришел к пониманию великой ценности философской мысли Гегеля и, применяя его основные диалектические законы в своей познавательной деятельности, приоткрыл для себя многие аспекты и даже тайны первобытной действительности в степях Казахстана.

История – это жизнь людей в обществе, отдельных личностей во всем многообразии их причинно-следственных связей, в определенной окружающей среде в прошлом и настоящем.

conditions. In the extreme ecological niches of the Eurasian continent, there was a severe need to share with their own kind the prey of hunting, fishing, and gathering. This was the beginning of socialization, the beginning of Culture. New qualities of individuals, at the beginning of sapientcy asceticism and altruism, marked the emergence of Man and his offspring – Human society.

In the process of the triad “individual – special – universal”, the universal laws of Hegel’s dialectic are formed. It is no coincidence that all modern philosophers call Hegel’s doctrine of dialectics and logic eternal. Eternal, because it is true and based on its postulated laws.

While studying the materials of the Botai culture, I came to understand the great value of Hegel’s philosophical thought and, applying his basic dialectical laws in my cognitive activity, I discovered many aspects and even secrets of primitive reality in the steppes of Kazakhstan.

History is the life of people in society, individuals in all the variety of their cause-and-effect relationships, in a certain environment in the past and present.

The basis of history is cultural genesis as a global process of adaptation of society in the environment through the creation of a life support system, cultural and ideological principles and traditions. The origins of cultural genesis in the steppes of Kazakhstan are recorded with the beginning of the transition from walking to horse-riding and horse-transport communications and are mainly completed in the first half of the I millennium BC.

The peculiarity of the historical process of self-reproducing steppe civilization of Kazakhstan is its continuity, permanence, autochthony and perspective, since the evolution of development and transformation of the steppe civilization took place against the background of



Қазіргі киіз үйлердің ботайлық баспаналармен
тарихи-мәдени сабақтастығы.
Историко-культурная преемственность
современной юрты от ботайского жилища.
Historical and cultural continuity of the modern
yurt from the Botai dwelling

ӘДІСТЕМЕ ЖӘНЕ ҚАЙТА ҚҰРУ
МЕТОДОЛОГИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ
METHODOLOGY AND RECONSTRUCTION





мәдениеттің материалдарын зерттеу барысында Гегельдің философиялық пайымының баға жетпес құндылығына көз жеткіздім. Әрі оның негізгі диалектикалық заңдарын өзімнің зерттеу жұмыстарымда қолдану арқылы Қазақстан даласындағы о бастағы шындықтардың құпияларын аштым.

Тарих – бұл қандай да бір ортада, бір-бірімен байланыста болатын адамдардың, жекелеген тұлғалардың бұрынғы немесе қазіргі өмірі.

Тарихтың негізіне өмірді қамтамасыз ететін жүйелерді, мәдени-идеологиялық ұстанымдар мен дәстүрлерді енгізу арқылы қоғамның көндігуін орнататын мәдениет генезисі жатады. Қазақстан даласындағы мәдениет генезисінің бастауы ретінде жаяу жүрістен салт аттылыққа және жылқы-көлік коммуникациясына өту үрдісі көрсетіледі де, ол б.з.д. I мыңжылдықтың бірінші жартысында аяқталады.

Қазақстанның далалық өркениеті тарихының ерекшелігіне оның үздіксіздігі, перманентігі, автохтондығы және өміршеңдігі жатады. Өйткені дала өркениетінің эволюциялық дамуы мен трансформациясы алып кеңістікте өтіп, қоғамның айналадағы ортаға антропогендік әсері бірнеше есе жоғары болған ғой. Дала өркениетінің аясында келесідей басты-басты шаруашылық-мәдени және экономикалық моделдер туындап отырған: аң аулау, балық ұстау, мал өсіру, жер өңдеу, металлургия, қала тұрғызу, т.б.

Тарихи үдерістер тарих қабаттарын құрайды.

Основой истории является культурогенез как глобальный процесс адаптации общества в окружающей среде через создание системы жизнеобеспечения, культурно-идеологических принципов и традиций. Истоки культурогенеза в степях Казахстана фиксируются с началом перехода от пешей к конно-верховой и конно-транспортной коммуникациям и в основном завершаются в первой половине I тысячелетия до н.э.

Особенностью исторического процесса самовоспроизводящейся степной цивилизации Казахстана являются ее непрерывность, перманентность, автохтонность и перспективность, так как эволюция развития и трансформация степной цивилизации происходили на фоне грандиозных пространств выраженной вертикальной зональности, во много крат превышающих антропогенное воздействие обществ на окружающую среду.

В рамках степной цивилизации возникали или актуализировались все основные хозяйственно-культурные типы и экономические модели: охота, рыболовство, скотоводство, земледелие, металлургия, градостроительство и др.

Исторический процесс образует пласт истории как остаточную систему причинно-следственных связей, заключенную в материальных, письменных и духовных источниках.

Чтобы изучать историю, необходимо применять методологию, позволяющую раскрыть в ретроспективном порядке результаты исторического процесса, идущего от настоящего к будущему и восстановить «настоящее» или, как говорят археологи, «древнюю

grandiose spaces of pronounced vertical zoning, many times exceeding the anthropogenic impact of societies on the environment.

Within the framework of the steppe civilization, all the main economic and cultural types and economic models emerged or were updated: hunting, fishing, cattle breeding, agriculture, metallurgy, urban planning, etc.

The historical process forms a layer of history as a residual system of cause-and-effect relationships, contained in material, written and spiritual sources.

To study history, it is necessary to apply a methodology that allows you to unwind in retrospect the results of the historical process that goes from the present to the future and restore the “present” or, as archaeologists say, the “ancient surface” of a certain chronological layer.

Planetary historical science has developed a variety of methods and principles of analysis. The task of the researcher is to apply them in practice to obtain objective results.

The capacious, integral, cumulative, multi-vector concept of “history” in the everyday life of society is divided in the process of learning the history itself or the historical layer into a number of subjects of study: cultural genesis as a global process of adaptation of society in the environment, politogenesis, anthropogenesis, glotogenesis, etc.

Each subject of study is based on the formation of not only general professional knowledge among researchers or a team of scientists, but also special, specific skills and principles of source analysis.

The study of the Eneolithic settlement of Botai and the monuments of Botai culture from the perspective of Hegel’s dialectic is of great importance for understanding the historical processes that took place in Steppe Eurasia in the second half of the

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ
РЕСТАВРАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ
ДЕРЕВЯННЫХ СТРОЕНИЙ

В. П. С. 31111111





2012 жылы Ботай қонысының
өндірістік және жатын аумағы шекарасында
баспаналарды қазу жұмыстары.
Раскопки жилищ на границе
производственной и спальной зонах
поселения Ботай в 2012 году.
Excavations of dwellings on the border
of the industrial and sleeping areas
of the Botai settlement in 2012.

ҒЫЛЫМИ АРХЕОЛОГИЯ
И РЕКОНСТРУКЦИИ
МЕТОДОЛОГИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ





Бұл материалдық, жазу, рухани көздердің байланысын көрсететін жүйе іспетті. Тарихты зерттеу үшін тарихи үдерістердің қорытындысын ретроспективтік тәртіппен кері қайтара алатын әдістемені қолдану қажет. Яғни, қазіргіден болашаққа қарай жүріп, «бүгінгіні» қалпына келтіріп алу керек. Мұны археологтардың тілімен айтсақ, белгілі бір хронологиялық қабаттың «ежелгі бетін» қалпына келтіру дейді.

Планетарлық тарихи ғылым талдаудың әртүрлі тәсілдері мен ұстанымдарын ойлап тапты. Енді зерттеушінің міндеті – нанымды қорытынды алу үшін соларды өз тәжірибесінде тиімді қолдана білу.

Сан қырлы, көп бағытты болып келетін «тарих» ұғымы қоғамда мынадай бірқатар зерттеу тармақтарына бөлінеді: мәденигенез (қоғамның қоршаған ортаға бейімделуі), политогенез, антропогенез, глотогенез, т.б.

Осындағы әрбір зерттеу тармағы зерттеушілердің немесе ғалымдар тобының тек жалпыкәсіби біліміне ғана емес, сонымен қатар арнайы, спецификалық тәжірибесіне және талдау көздерінің ұстанымдарын меңгеруіне де негізделген.

Энеолиттік Ботай қонысын және ботайлық мәдениеттің ескерткіштерін Гегель диалектикасы тұрғысынан зерттеу, голоцен дәуірінің екінші жартысында (б.з.д. VI мыңжылдық – б.з. I мыңжылдығы) Далалық Еуразия кеңістігінде орын алған тарихи үдерістерді түсіну үшін зор пайдасы бар. Отандық және шетелдік ғалым-археологтардың, палеогеографтардың, этнографтардың және т.б. табиғаттану, гуманитарлық

поверхность» определенного хронологического пласта. Планетарная историческая наука выработала многообразные методы и принципы анализа. Задача исследователя – применить их в своей практике для получения объективных результатов.

Емкое, цельное, совокупное, многовекторное понятие «история» в обиходе общества расчленяется в процессе познания самой истории или исторического пласта на ряд предметов изучения: культурогенез как глобальный процесс адаптации общества в окружающей среде, политогенез, антропогенез, глотогенез и др.

Каждый предмет изучения основан на формировании у исследователей или коллектива ученых не только общепрофессиональных знаний, но и специальных, специфических навыков и принципов анализа источников.

Изучение энеолитического поселения Ботай и памятников ботайской культуры с позиции диалектики Гегеля имеет большое значение для понимания исторических процессов, происходивших в Степной Евразии во второй половине эпохи голоцена (VI тыс. до н. э. – I тыс. н. э.). Результаты исследований ботайской культуры отечественными и зарубежными учеными археологами, палеогеографами, этнографами и другими представителями естественных и гуманитарных наук являются основой для изучения ряда актуальных вопросов исторической науки Казахстана.

Основным принципом изучения истории должен быть комплексный метод познания, а результатом будет объективное модульное цельное представление о событиях, людях

Holocene epoch (VI millennium BC – I millennium CE). The results of research of the Botai culture by domestic and foreign scientists, archaeologists, paleogeographers, ethnographers and other representatives of natural and humanitarian sciences are the basis for studying a number of topical issues of historical science in Kazakhstan.

The main principle of the history study should be a comprehensive method of knowledge, and the result will be an objective modular whole view of events, people and the role of individuals in them.

The study of history is based on three main sources: archaeological, written, and mythological.

“Mythologization” is, in my opinion, the process of creating a figurative representation of a real historical event.

“Mythmaking” is an artificial, fairy-tale composition outside of a real historical events.

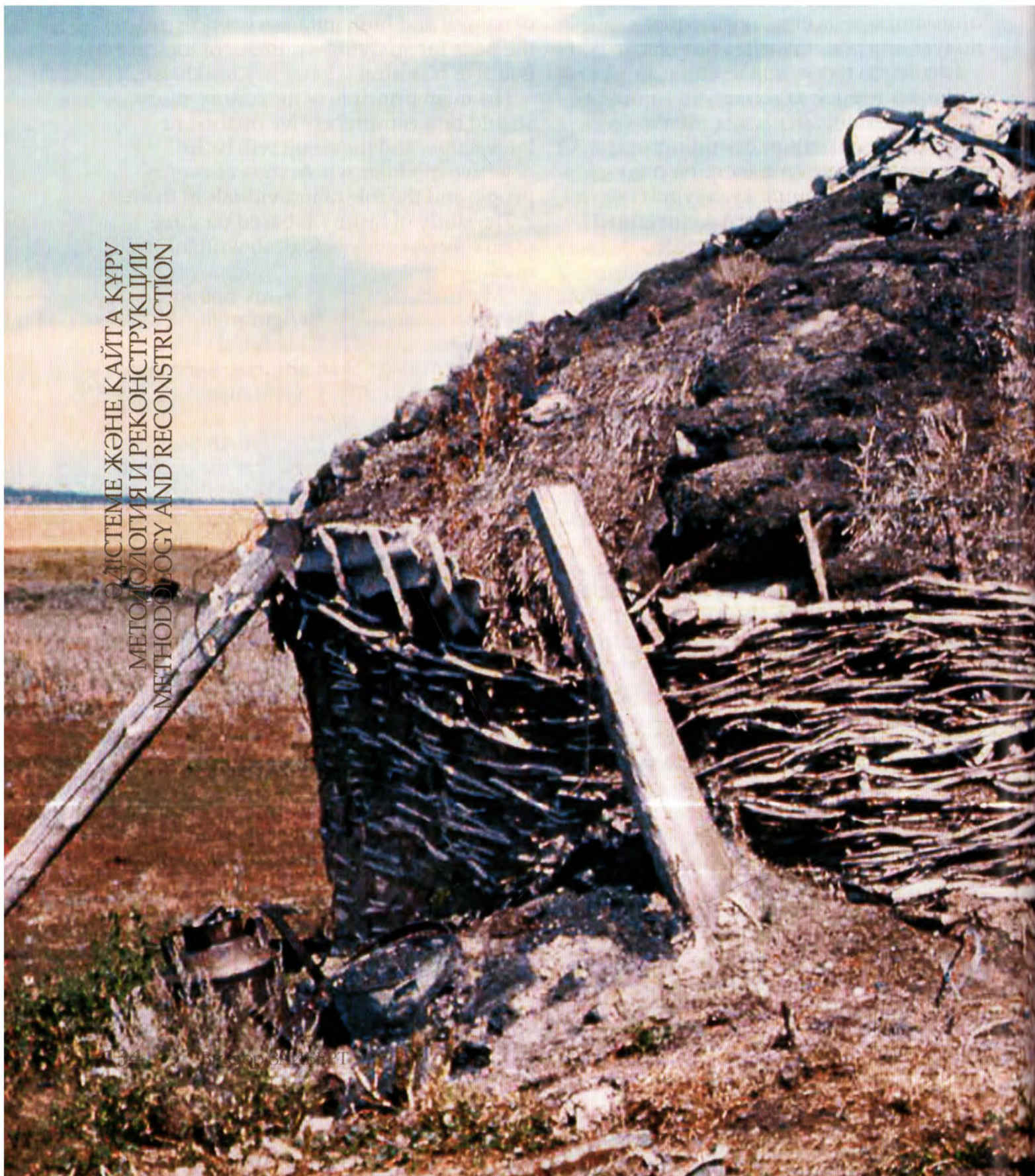
The development of the humanities, natural and applied sciences at the present stage has significantly expanded the source base of historical science and increased its information content. Archeology, genetics, and linguistics are now becoming a factor that corrects the vectors of historical science.

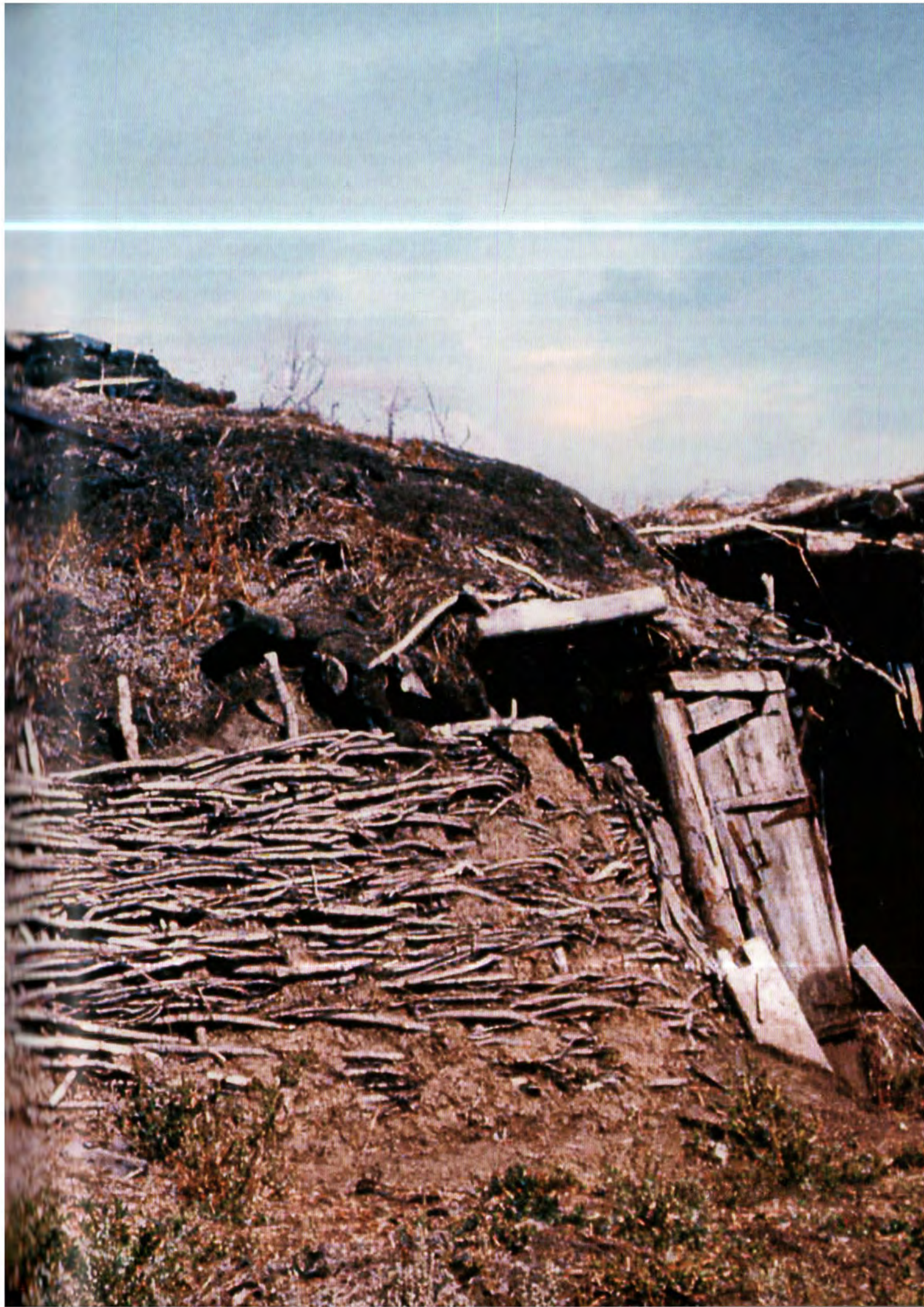
The Botai settlement and the Botai culture of the IV – III millennium BC became the archaeological source that was brought to the level of ethnography by long-term research (1980-2020) from the point of view of various scientific branches.

This, I would say, elite archaeological site and monuments of Botai culture required the development and application of certain methodological principles for all the research tasks. A very important point is our understanding of the essence of cultural genesis in the steppe zone.

Culture genesis as an adaptive process, experiencing innovative and autochthonous traditions, had its own internal rules in the system of cause-and-effect determinants.

СИСТЕМЕ ЖӘНЕ ҚАЙТА ҚҰРУ
МЕТОДОЛОГИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ
METHODOLOGY AND RECONSTRUCTION





Ақмола облысы Щучье қаласы маңындағы
Сапаршыларды қабылдау-Ботай Орталығы.
Визит-Центр Ботай у г.Щучинска
Акмолинской области.
Botai visit-centre near the city of Shchuchinsk
of Akmola region.

ғылымдар мамандарының Ботай мәдениетін зерттеген жұмыс қорытындылары Қазақстан тарихының бірқатар өзекжарды проблемаларын талқылау үшін негіз болып табылады.

Тарихты зерттеудің басты ұстанымдарына кешенді әдістеме жатуы тиіс. Нәтижесінде оқиғалар, адамдар және сондағы жеке тұлғалардың рөлі туралы әділ де толыққанды қорытынды шығарылады. Тарихты зерттеу негізінен үш дереккөзге: археологиялық, жазба және мифологиялық мәліметтерге жүгінеді.

«Мифология» – менің пайымдауымша, тарихи шындық оқиғаны елестету арқылы бейнелі көрініске айналдыру үдерісі.

«Мифтік шығармашылық» –

ӘДІСТЕМЕ ЖӘНЕ ҚАЙТА КҮТУ
АРХЕОЛОГИЯЛЫҚ РЕКОНСТРУКЦИЯ
METHODOLOGY AND RECONSTRUCTION

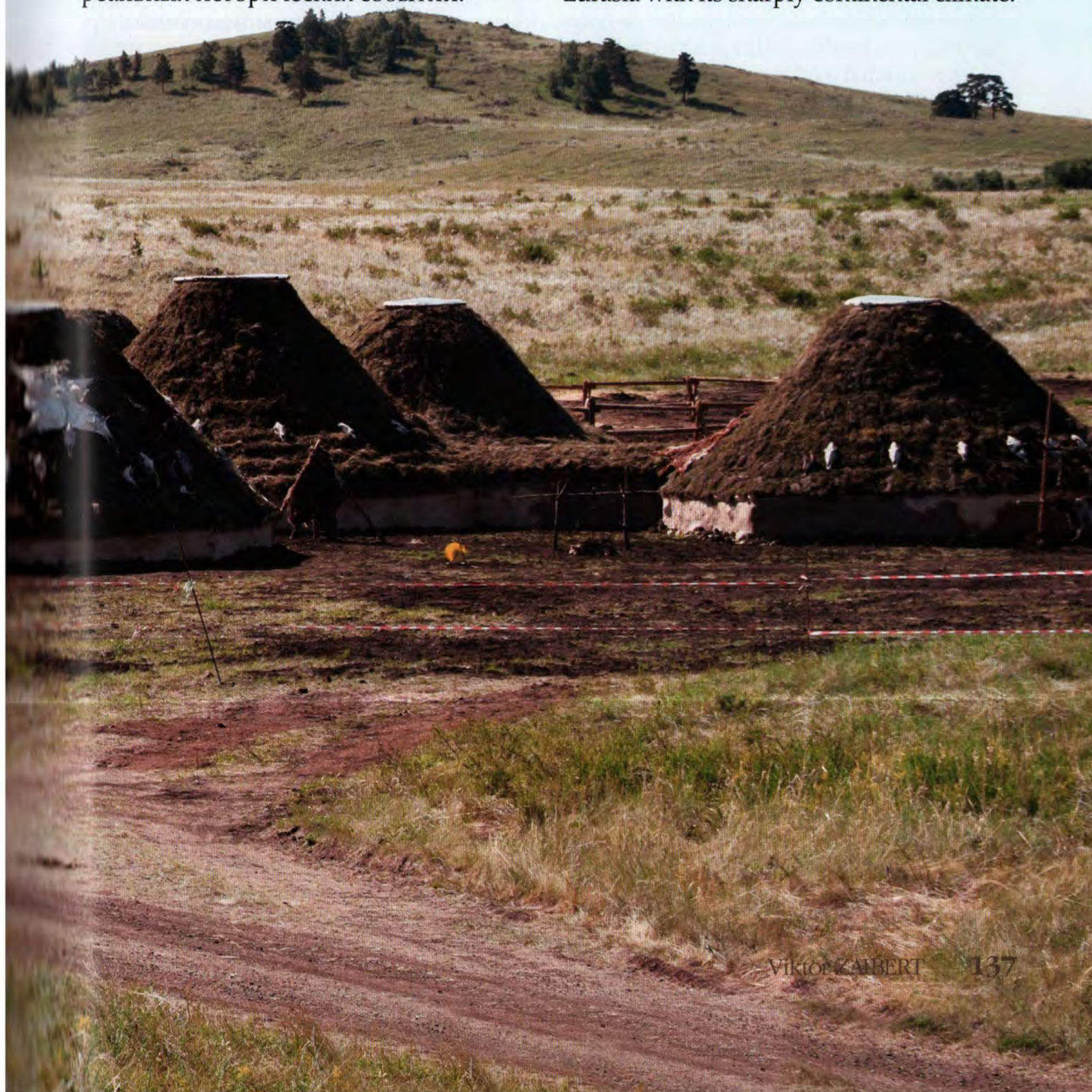
и роли личностей в них. Изучение истории происходит на основе трех основных источников: археологических, письменных и мифологических.

«Мифологизация» – это, на мой взгляд, процесс создания образного представления о реальном историческом событии.

«Мифотворчество» – это искусственное, сказочное сочинение вне реальных исторических событий.

When the calendar cycle was closed, the demographic level increased and the economic and cultural type and a stable gross product were established, which led to the stagnation of a society focused on simple reproduction.

However, the permanent stagnation was disrupted by two main unstable factors: climate-ecological and demographic. These factors were especially pronounced in Eurasia with its sharply continental climate.





бұл тарихи шындық оқиғадан тыс, жасанды, ертегі тәрізді туынды.

Қазіргі таңда гуманитарлық, табиғаттану, қол өнері ғылымдарының дамуы, тиісінше тарих ғылымының дереккөздер базасын едәуір кеңейтіп, оның ақпараттығын арттыра түсті. Бүгінде археология, генетика және лингвистика тарих ғылымының түзетуші векторына айналып отыр.

Б.з.д. IV – III мыңжылдықтағы Ботай қонысы мен ботайлық мәдениет көпжылдық зерттеулердің (1980 – 2020) нәтижесінде әртүрлі басқа ғылымдардың көзқарасымен қарағанда нағыз этнографиялық деңгейге жеткізілген археологиялық дереккөзге айналды. Мен мұны элиталы археологиялық нысан деп атар едім, әрі мұндағы ботайлық мәдениет ескерткіштері зерттеу талаптарына сәйкес арнайы методологиялық-әдістемелік ұстанымдарды қолдануды қажет етті. Бәрінен де маңыздысы, біз далалық кеңістіктегі мәденигенездің мәнін түсіндік.

Мәденигенез бейімделушілік, инновациялық және автохтондық сипаттағы үдеріс болғандықтан себепті-жалғаспалы детерминантты жүйеде өзінің ішкі заңдылықтары бар болып шықты.

Календарьлық цикл жабылған кезде демографиялық деңгей көтеріліп, шаруашылық-мәдени түр мен жалпы өнім тұрақталды. Ал бұл қарапайым өндіріске бейімделген қоғамды тоқырауға әкеліп соқтырды.

Алайда тоқыраудың перманенттігі мынадай екі негізгі факторды бұзды: климатты-экологиялық және демографиялық. Бұл әсіресе континентальды

Развитие на современном этапе гуманитарных, естественных и прикладных наук существенно расширили источниковедческую базу исторической науки и повысили ее информативность. Археология, генетика и лингвистика становятся сегодня фактором, корректирующим векторы исторической науки.

Поселение Ботай и ботайская культура IV – III тыс. до н. э. стали тем археологическим источником, который многолетними исследованиями (1980 – 2020 гг.) с точки зрения различных научных отраслей доведен до уровня этнографического. Этот, я бы сказал, элитный археологический объект и памятники ботайской культуры потребовали выработки и применения определенных методологических и методических принципов по всем поставленным задачам исследования. Очень важным моментом является наше понимание сущности культурогенеза в степной зоне.

Культурогенез как адаптационный, испытывающий инновационные и автохтонные традиции процесс имел свои внутренние правила в системе причинно-следственной детерминанты.

При закрытии календарного цикла происходило повышение демографического уровня и утверждались хозяйственно-культурный тип и стабильный валовый продукт, что приводило к стагнации общества, ориентированного на простое воспроизводство.

Однако перманентность стагнации нарушали два основных нестабильных фактора: климато-экологический и демографический. Особенно ярко эти факторы проявлялись в Евразии с ее резкоконтинентальным климатом.

Changing the usual parameters of the relations between these two factors led to a crisis, to the destruction of the calendar cycle and the need to stabilize the latter.

The depression of the ancient culture was manifested in two processes: the outcome of the population to other ecological niches and cultural reorientation.

The revival of culture took place in a renewed ethnic and spiritual content.

In the new conditions, the ethnos was open to cultural and ideological innovation, and the corresponding calendar cycle was formed. A regular positive balance was established between the environment and the reproduction of material and human resources.

Only permanent events at the level of emotional phenomena and discoveries destroyed this logic of life: the era of walking communication – horse – machine and noosphere-information.

It should be borne in mind that a person as an individual, being a natural and social product or organism, functions as part of society and identifies with the concept of “life” in an undivided multi-vector generalized image of a Person.

The concept of “history” is also perceived in the same way.

Migration processes outside the cultural and economic area of societies occurred, I believe, only in times of crisis, and the motivations for migration were certain global natural challenges, while the conditions for their implementation were technical capabilities and discoveries in communication systems.

The process of studying the Botai material culture was combined with the analysis of the spiritual component of the inhabitants of the Eneolithic ethnos. In this part of the study, it was necessary to choose the appropriate methodology and techniques for analyzing hidden and explicit information in artifacts. The most urgent



бұл тарихи шындық оқиғадан тыс, жасанды, ертегі тәрізді туынды.

Қазіргі таңда гуманитарлық, табиғаттану, қол өнері ғылымдарының дамуы, тиісінше тарих ғылымының дереккөздер базасын едәуір кеңейтіп, оның ақпараттығын арттыра түсті. Бүгінде археология, генетика және лингвистика тарих ғылымының түзетуші векторына айналып отыр.

Б.з.д. IV – III мыңжылдықтағы Ботай қонысы мен ботайлық мәдениет көпжылдық зерттеулердің (1980 – 2020) нәтижесінде әртүрлі басқа ғылымдардың көзқарасымен қарағанда нағыз этнографиялық деңгейге жеткізілген археологиялық дереккөзге айналды. Мен мұны элиталы археологиялық нысан деп атар едім, әрі мұндағы ботайлық мәдениет ескерткіштері зерттеу талаптарына сәйкес арнайы методологиялық-әдістемелік ұстанымдарды қолдануды қажет етті. Бәрінен де маңыздысы, біз далалық кеңістіктегі мәденигенездің мәнін түсіндік.

Мәденигенез бейімделушілік, инновациялық және автохтондық сипаттағы үдеріс болғандықтан себепті-жалғаспалы детерминантты жүйеде өзінің ішкі заңдылықтары бар болып шықты.

Календарьлық цикл жабылған кезде демографиялық деңгей көтеріліп, шаруашылық-мәдени түр мен жалпы өнім тұрақталды. Ал бұл қарапайым өндіріске бейімделген қоғамды тоқырауға әкеліп соқтырды.

Алайда тоқыраудың перманенттігі мынадай екі негізгі факторды бұзды: климатты-экологиялық және демографиялық. Бұл әсіресе континентальды



Развитие на современном этапе гуманитарных, естественных и прикладных наук существенно расширили источниковедческую базу исторической науки и повысили ее информативность. Археология, генетика и лингвистика становятся сегодня фактором, корректирующим векторы исторической науки.

Поселение Ботай и ботайская культура IV – III тыс. до н. э. стали тем археологическим источником, который многолетними исследованиями (1980 – 2020 гг.) с точки зрения различных научных отраслей доведен до уровня этнографического. Этот, я бы сказал, элитный археологический объект и памятники ботайской культуры потребовали выработки и применения определенных методологических и методических принципов по всем поставленным задачам исследования. Очень важным моментом является наше понимание сущности культуригенеза в степной зоне.

Культуригенез как адаптационный, испытывающий инновационные и автохтонные традиции процесс имел свои внутренние правила в системе причинно-следственной детерминанты.

При закрытии календарного цикла происходило повышение демографического уровня и утверждались хозяйственно-культурный тип и стабильный валовый продукт, что приводило к стагнации общества, ориентированного на простое воспроизводство.

Однако перманентность стагнации нарушали два основных нестабильных фактора: климато-экологический и демографический. Особенно ярко эти факторы проявлялись в Евразии с ее резкоконтинентальным климатом.

Changing the usual parameters of the relations between these two factors led to a crisis, to the destruction of the calendar cycle and the need to stabilize the latter.

The depression of the ancient culture was manifested in two processes: the outcome of the population to other ecological niches and cultural reorientation.

The revival of culture took place in a renewed ethnic and spiritual content.

In the new conditions, the ethnos was open to cultural and ideological innovation, and the corresponding calendar cycle was formed. A regular positive balance was established between the environment and the reproduction of material and human resources.

Only permanent events at the level of emotional phenomena and discoveries destroyed this logic of life: the era of walking communication – horse – machine and noosphere-information.

It should be borne in mind that a person as an individual, being a natural and social product or organism, functions as part of society and identifies with the concept of “life” in an undivided multi-vector generalized image of a Person.

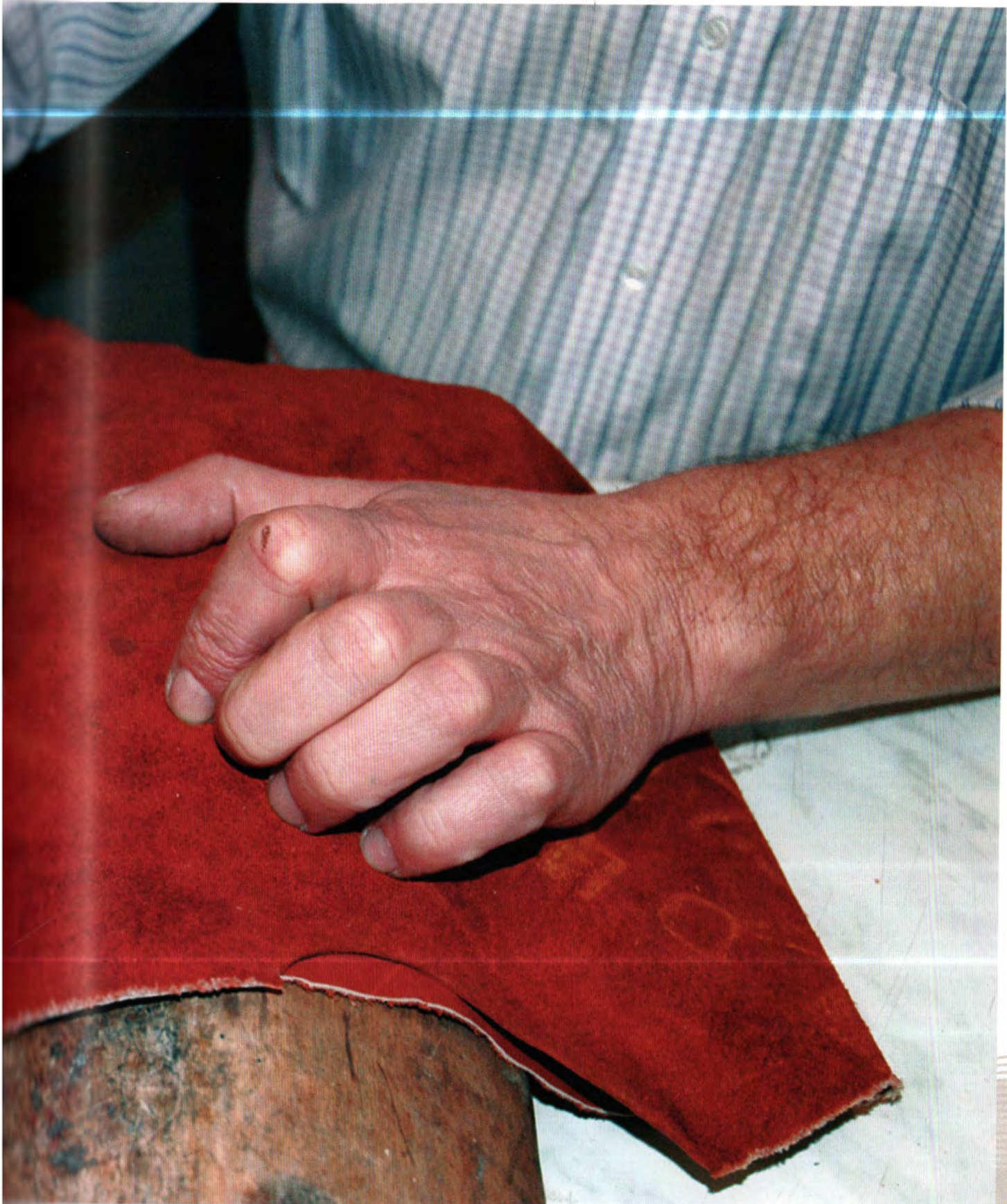
The concept of “history” is also perceived in the same way.

Migration processes outside the cultural and economic area of societies occurred, I believe, only in times of crisis, and the motivations for migration were certain global natural challenges, while the conditions for their implementation were technical capabilities and discoveries in communication systems.

The process of studying the Botai material culture was combined with the analysis of the spiritual component of the inhabitants of the Eneolithic ethnos. In this part of the study, it was necessary to choose the appropriate methodology and techniques for analyzing hidden and explicit information in artifacts. The most urgent

ӘДІСТЕМЕ ЖӘНЕ ҚАЙТА ҚҰРУ
МЕТОДОЛОГИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ
METHODOLOGY AND RECONSTRUCTION





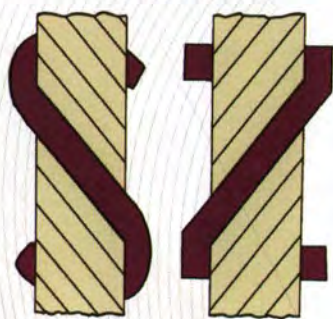
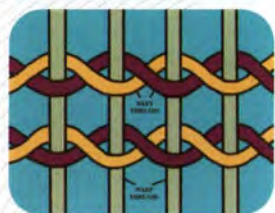
ӘДІСТЕМЕ ЖӘНЕ ҚАЙТА ҚҰРУ
МЕТОДОЛОГИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ
METHODOLOGY AND RECONSTRUCTION





ӘДІСТЕМЕ ЖӘНЕ ҚАЙТА ҚҰРУ
МЕТОДОЛОГИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ
METHODOLOGY AND RECONSTRUCTION





климатқа жататын Еуразияда айқын байқалды. Ал үйреншікті осынау екі фактор параметрлерінің өзгеруі дағдарысқа, календарьлық циклдің бұзылуына ұрындырды. Сөйтіп енді календарьлық циклдің қалпына келтіру қажеттілігі туындаған болатын.

Ежелгі мәдениеттің депрессияға ұшырауы екі үдерісте көрініс тапты: біріншісі – тұрғындардың басқа экологиялық кеңістікке ауысуына, екіншісі – мәдени бағдардың өзгеруіне байланысты.

Мәдениеттің жаңғыруы қайта жаңартылған этникалық және рухани мазмұнда өтті. Жаңа жағдайда этнос мәдени және идеологиялық инновацияға ашық болып, соған лайықты календарьлық цикл түзілді. Қоршаған орта мен өндіруші материалдық және адами ресурстардың арасында тұрақты оңтайлы тепе-теңдік орнады.

Өмірдің бұл логикасын тек эрнді пассионарлық деңгейдегі перманентті оқиғалар бұзды: жаяу коммуникация дәуірі – салт аттылық – машина және ноосфералық-ақпараттық. Бұл адам жеке тұлға ретінде, табиғи-әлеуметтік өнім немесе ағза қатарында социум құрамында болады және өзін көпбағытты Адам кейпінде «өмір» деген ұғыммен сәйкестендіреді деген сөз. Міне, «тарих» ұғымы да тап осылай қабылданады.

Ал мәдени-шаруашылық социумдарынан тысқары болатын миграциялық үдерістер, меніңше, тек дағдарыс кездерінде орын алған. Әрі ондай миграцияның себептеріне қайсыбір ғаламдық табиғи апаттар жатқызылады.

Изменение привычных параметров соотношений двух указанных факторов приводило к кризису, к разрушению календарного цикла и необходимости стабилизации последнего.

Депрессия древней культуры проявлялась в двух процессах – в исходе населения в другие экологические ниши и в культурной переориентации.

Возрождение культуры происходило в обновленном этническом и духовном содержании. В новых условиях этнос был открыт для культурной и идеологической инновации, складывался соответствующий календарный цикл. Устанавливался регулярный положительный баланс между окружающей средой и воспроизводством материальных и человеческих ресурсов. Разрушали эту логику жизни лишь перманентные события на уровне эрных пассионарных явлений и открытий: эра пешей коммуникации – конной – машинной и ноосферно-информационной. Следует иметь в виду, что человек как индивид, являясь природно-социальным продуктом или организмом, функционирует в составе социума и идентифицирует себя с понятием «жизнь» в нерасчлененном многовекторном обобщенном образе Человека. Так же воспринимается и понятие «история».

Миграционные процессы за пределы культурно-хозяйственного ареала социумов происходили, я считаю, только в кризисные моменты, а мотивациями к миграциям являлись определенные глобальные природные вызовы, условиями же их реализации – технические возможности и открытия в системах коммуникаций.

Процесс изучения ботайской материальной культуры сочетался с анализом духовной составляющей

task of the reconstruction of ancient society is the issues of worldview in the everyday profane and sacred areas.

The origins and vectors of cultural genesis depended on the nature and dynamics of natural, climatic and ecological situations in the regions of the continent.

Under the conditions of calendar annual cycles, the main task of societies was to “close” the annual economic cycle through the development of certain economic and cultural types that allow forming a permanent life support system during the annual natural and climatic cycles: spring – summer – autumn – winter.

The most relevant in the study of stone age monuments, according to V.S. Mossin, is the systemic approach expressed in the theory of objectivity: the objectification of social needs and vital activity of both an individual and societies of different levels, given to us in artifacts, is determined by the specifics of the life support system in specific surrounding landscape and ethno-historical traditions of society.

In archaeological research of stone age monuments, both universal and special field, cameral, typological-statistical and other methods are used.

For the first time in archeology of the stone age, the typological-statistical method was developed and applied by V.A. Gorodtsov and G.A. Bonch-Osmolovsky.

Further detailed development of this method belongs to the French researcher F. Bord. His typolist was widely recognized by Paleolithic specialists both abroad and in our country. However, this method is not without drawbacks, since it is a “closed” classification method, which has been repeatedly emphasized by many researchers.

Another method of typological classification is known – “open system”. As noted by M.D. Gvozdover: “The main

ДИСТЕМЕ ЖӘНЕ КАЙТА КҮР
МЕТОДОЛОГИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ
METHODOLOGY AND RECONSTRUCTION





Viktor ZAIBERT



Ботайлық материалдық мәдени үдерістерді зерттеу энеолит дәуіріндегі этностың рухани құндылықтарына талдау жасаумен қатар жүргізілді. Бұл орайда артефактілердегі ашық немесе жасырын талдауларға, сондай-ақ, осы жұмысқа лайықты әдістемелерге жүгінуге тура келді.

Ертедегі қоғамды қайта қарастырудағы ең басты міндет, тұрмыстың профандық және сакральды салаларындағы көзқарастарды айқындау болып табылады.

Мәденигенездің бастауы мен бағыттары құрлықтағы экологияның және табиғи-климаттың сипаты мен динамикасына байланысты болған.

Күнтізбелік жылдық циклдер жағдайында социумдердің басты міндеті, белгілі бір шаруашылық, мәдени түрлерді жасай отырып, жылдық шаруашылық циклді «жабу» болып табылады. Бұл өз кезегінде жылдық табиғи-климаттық циклдерді жыл бойына қамтамасыз ететін мынадай перманентті жүйені қалыптастырады: көктем – жаз – күз – қыс.

В. Мосин атап өткендей, тас дәуіріндегі ескерткіштерді зерттеу барысында кездесетін қиындықтардың бірі, объективтендіру теориясында кездесетін жүйелеу мәселесі.

Тас дәуіріндегі ескерткіштерді археологиялық зерттеу барысында әдетте әмбебап тәсілдермен қатар, арнайы далалық, камеральдық, типология-статистикалық және басқа да әдістемелер қолданылады.

Тас дәуіріндегі археологияда типология-статистикалық

насителей этноса эпохи энеолита. В этой части исследования был необходим выбор соответствующий методологии и приемов анализа скрытой и явной информации в артефактах.

Наиболее актуальной задачей реконструкции древнего общества являются вопросы мировоззрения в бытовой профанной и сакральной областях.

Истоки и векторы культурогенеза зависели от характера и динамики природно-климатической и экологической ситуаций в регионах материка.

В условиях календарных годовичных циклов главной задачей социумов было «закрывать» годовичный хозяйственный цикл через выработку определенных хозяйственных, культурных типов, позволяющих сформировать перманентную систему жизнеобеспечения в течение годовичных природно-климатических циклов: весна – лето – осень – зима.

Наиболее актуальным при исследовании памятников каменного века, как пишет В.С. Мосин, является системный подход, выраженный в теории опредмеченности: опредмечивание социальных потребностей и жизнедеятельности как отдельного человека, так и социумов разных уровней, данное нам в артефактах, детерминировано спецификой системы жизнеобеспечения в конкретном окружающем ландшафте и этноисторическими традициями социума.

В археологических исследованиях памятников каменного века применяются как универсальные, так и специальные полевые, камеральные, типолого-статистические

advantage of open systems is the ability to compare any, very different sets of tools described according to these systems, and quantify the degree of their proximity to each other. In this case, the selection of types can be put on a firm and controlled basis of accounting for the frequency of coincidence of individual features...”

A continuous survey of a large region of the Ural-Irtysh interfluvium and the opening of significant areas of the cultural layer made it possible to get an idea of the degree of concentration of archaeological sites and their functional orientation. An exhaustive study of a number of monuments within microdistricts allowed us to use not only the traditional term “parking” when describing objects, but also to reasonably operate with the concepts of “settlement”, “workshop”, “location”.

Processing of materials from the Botai culture was carried out using the “open system”.

Geologists and geomorphologists N.N. Beletskaya and S.G. Vodopyanova (NKSU named after M. Kozybayev), soil scientists of the group I.V. Ivanova (Pushchino, RAS), historian-technologist on fabrics Chernay (Moscow), palynologist G.G. Kartashova (MSU), paleozoologists T.N. Nurumov, L.A. Makarova (MES RK), N.N. Yermolova (Moscow), I.Ye. Kuzmina (Leningrad), anthropologist G.V. Rykushina (Moscow), ecologist Yu.P. Sorokin (Petrovavlovsk), a group of traceologists led by G.F. Korobkova (St. Petersburg) took part in the research of the expedition. In addition to these specialists, a number of mathematicians, artists, restorers, builders, agronomists, veterinarians, and livestock experts provided their services in the process of experimental work and reconstruction of economic and industrial structures.

Numerous samples of clay, bone, coal, and soil were analyzed in the laboratories of

ӘДІСТЕМЕ ЖӘНЕ ҚАЙТА ҚҰРУ
МЕТОДОЛОГИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ
METHODOLOGY AND RECONSTRUCTION







әдістемені алғаш рет ойлап тауып, іс жүзінде қолданған В. Городцов пен Г. Бонч-Осмоловский болатын. Бұл тәсілді әрмен қарай дамытып, жан-жақты нақтылай түскен француз зерттеушісі Ф. Борд еді. Оның жаңалығы алыс-жақын шетелдерде де, біздің елімізде де палеолит мамандарының арасында кеңінен мойындалды. Дегенмен де аталмыш әдістеме мүлдем кемшіліксіз деуден аулақпыз, өйткені бұл «жабық» классификациялық тәсілге жатады. Әрі мұны көптеген зерттеушілер бірнеше рет ашық айтқан да болатын. Типологиялық классификациялаудың басқа да әдістемесі бар. Ол – «ашық жүйе» деп аталады. М. Гвоздовер атап өткендей: «Ашық жүйенің негізгі артықшылығы, осы жүйеге сәйкес сипатталған кез келген құралдарды өзара салыстырып, сандық негізде олардың бір-біріне қаншалықты жақындығын анықтауға болады...»

Орал-Ертіс аралығы аумағын жаппай зерттеп, көптеген мәдени қабаттарды ашу археологиялық нысандардың концентрациялық деңгейі мен олардың функционалдық бағыты туралы толыққанды мәліметтер алуға мүмкіндік берді. Ішкі шағын аудандардағы бірқатар ескерткіштерді түбегейлі зерттеудің арқасында нысандарды сипаттағанда әдеттегідей үйреншікті «тұрақ» деген жалғыз ауыз сөзді қолдана бермей, жеткілікті дәрежеде негізделген «қоныс», «шеберхана», «орналасқан жер» деген сөздерді пайдалануға мүмкіндік туды.

Иә, ботайлық мәдениеттің материалдарын өңдеу кезінде дәл осы «ашық жүйе» тәсілі қолданылды.

и другие методики. Впервые в археологии каменного века типолого-статистический метод был разработан и применен В.А. Городцовым и Г.А. Бонч-Осмоловским. Дальнейшая детальная разработка этого метода принадлежит французскому исследователю Ф. Борду. Его типологический метод получил широкое признание у специалистов палеолита как за рубежом, так и в нашей стране. Однако данный метод не лишен недостатков, поскольку это «закрытый», классификационный метод, что неоднократно подчеркивалось многими исследователями.

Известен и другой метод типологической классификации – «открытая система». Как отмечает М.Д. Гвоздовер: «Основным преимуществом открытых систем является возможность сравнивать между собой любые, самые разные наборы орудий, описанные согласно этим системам, на количественной основе устанавливать степень их близости между собой. Выделение типов при этом может быть поставлено на твердую и контролируемую основу учета, частоты совпадения отдельных признаков...»

Сплошное обследование большого региона Урало-Иртышского междуречья и вскрытие значительных площадей культурного слоя дало возможность получить представление о степени концентрации археологических объектов и их функциональной направленности. Исчерпывающее изучение ряда памятников внутри микрорайонов позволило использовать при характеристике объектов не только традиционный термин «стоянка», но и достаточно обоснованно оперировать понятиями «поселение», «мастерская», «местонахождение».

Moscow State University, former Leningrad Branch of the Institute of Archeology, institutes of history, geography, and the Siberian branch of the USSR Academy of Sciences, and the Kazakh SSR Academy of Sciences to obtain metallographic data, radiocarbon dating, and the composition of clay dishes.

This made it possible to obtain a series of uncalibrated dates for the Holocene before the 1990s, to prove the epochal identity of disputed monuments, and to reveal the diversity in the entire historical process.

During the excavations, special attention was paid to the methods of identifying and registering elements of buildings, for which a special program was used to take into account architectural morphological features in the course of excavations, developed by V.D. Victorova. The program consists of several blocks: general information; name of the monument; characteristics of the cultural layer; fixing constructive and architectural elements; fixing planning elements of the dwelling; unit of information.

In order to verify the correctness of the reconstruction of Botai dwellings, a natural model of the ancient dwelling was built on one of the pits in 1983. For 10 years we had the opportunity to observe the “behavior” of the structure of a dwelling (in which no one lived) – the process of destruction of the roof, overhead walls and pit sides. Gradually, observations of the dwelling made it possible to understand the structure and sequence of the formation of the cultural layer. For example, it was found that the fixed outlines of housing ditches reflect the already changed configuration due to the destruction of the walls of the ditches after the functioning of the dwellings and their “swimming” inside from the side to the center. We found out the origin of bone “paving” in the pits. They are associated with the use of bones





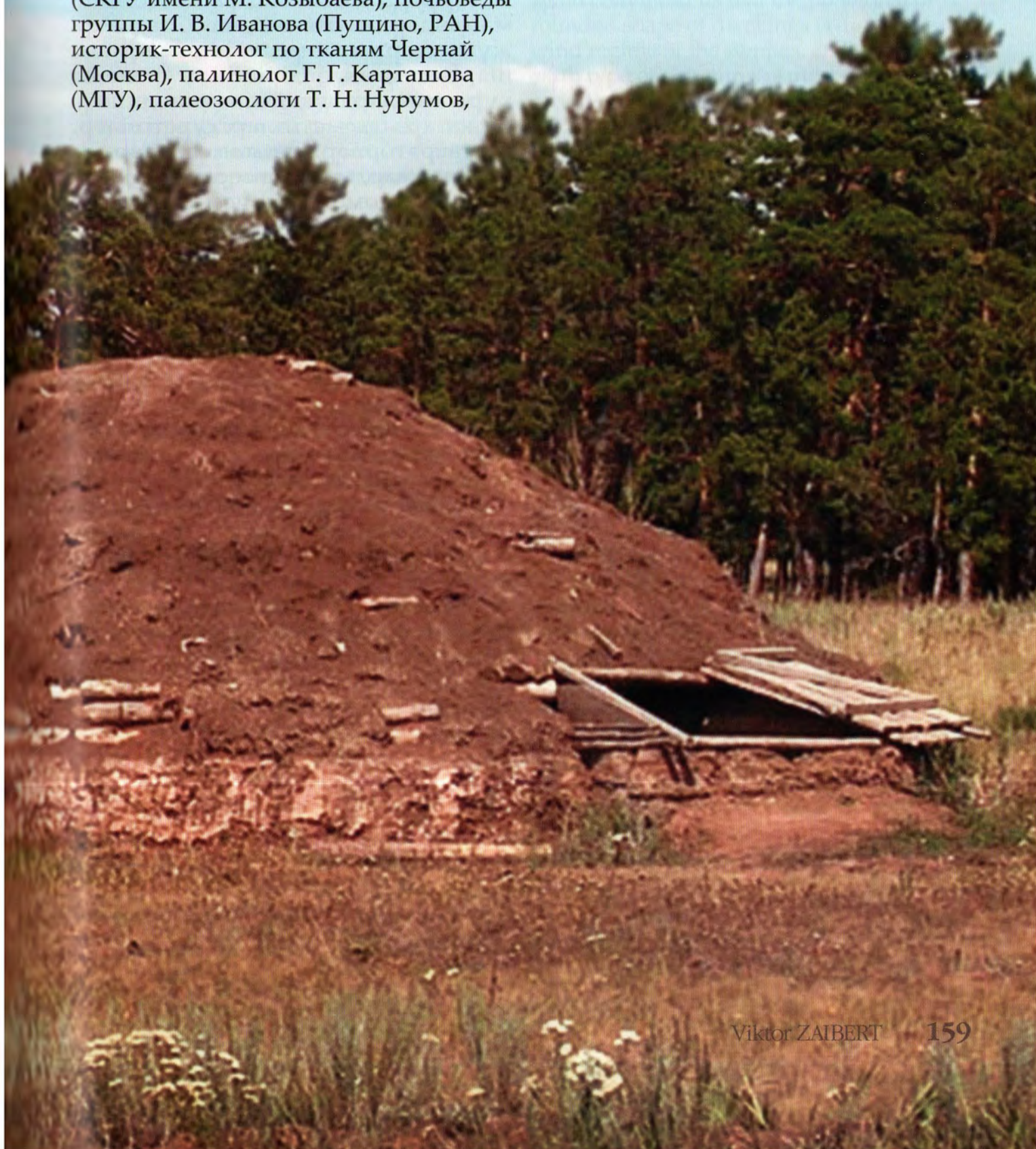
Ботай баспаналарын
бастағы өлшемдері
бойынша қайта құрастыру.
Реконструкция
ботайских жилищ
в натуральную величину.
*Life-size reconstruction
of Botai dwellings*

Экспедицияның зерттеу
жұмыстарына геологтар мен
геоморфологтар Н. Белецкая және
С. Водопьянова (М. Қозыбаев
атындағы СҚМУ), жер қыртысын
зерттеушілер тобы И. Иванова
(Пушино, РАН), маталар бойынша
тарихшы-технолог Чернай
(Мәскеу), палинолог Г. Карташова
(ММУ), палеозоолог Т. Нұрымов,
Л. Макарова (ИА ҚР БҒМ),

ӘДІСТЕМЕ ЖӘНЕ ҚАЙТА ҚҰРУ
МЕТОДОЛОГИЯСЫ И РЕКОНСТРУКЦИИ
МЕТОДОЛОГИЯ И RECONSTRUCTION

Обработка материалов ботайский культуры осуществлялась именно по «открытой системе». В исследованиях экспедиции принимали участие геологи и геоморфологи Н. Н. Белецкая и С. Г. Водопьянова (СКГУ имени М. Козыбаева), почвоведы группы И. В. Иванова (Пущино, РАН), историк-технолог по тканям Чернай (Москва), палинолог Г. Г. Карташова (МГУ), палеозоологи Т. Н. Нурумов,

for reinforcing the walls of dwellings, and when the latter were destroyed during the flooding of the pits with water, the bones were evenly deposited on the floor of the dwellings in layers of different thickness.





Н. Ермолова (Мәскеу), И. Кузьмина (Ленинград), антрополог
Г. Рыкушина (Мәскеу), эколог
Ю. Сорокин (Петропавл),
Г. Коробкованың жетекшілігіндегі
трасологтар тобы (Санкт-
Петербург) қатысты. Бұл
мамандардан басқа сынақ
жұмыстары кезінде және
шаруашылық, өндірістік
құрылымдарды қайта құрғанда
бірқатар математиктер, суретшілер,
реставраторлар, құрылысшылар,
агрономдар, мал дәрігерлері
өздерінің көмектерін ұсынды.

Балшықтардың, сүйектердің,
көмірлердің, жер қыртыстарының
үлгілері ММУ-дің, бұрынғы ЛОИА-
ның, ҚСРО ҒА Сібір бөлімшесінің,
ҚазКСР-дың тарих, география
институттарының зертханаларында
талдаудан өткізіліп,
металлографиялық мәліметтер,
радиоуглеродтық мерзімдер, сазды
балшықтан жасалған ыдыстардың
құрамы анықталды.

Мұның барлығы өз кезегінде
90-шы жылдары-ақ голоцен
бойынша калибрленбеген мезгілдер
сериясын анықтауға мүмкіндік
беріп, даулы ескерткіштердің тарих
беттерінен өз орындарын табуға
көмектесті.

Қазба жұмыстары барысында
құрылыс элементтерін анықтау
және тіркеу мәселелеріне
айрықша көңіл бөлінді. Бұл үшін
В. Викторованың арнайы жасап
шыққан сәулеттік морфологиялық
белгілері бойынша тіркеу
бағдарламасы пайдаланылды. Бұл
бағдарлама келесідей бірнеше
бөліктен тұрады: жалпы мәлімет
бөлігі; ескерткіштің атауы;
мәдениет қабатының сипаттамасы;
құрылыстық-сәулет элементтерін



Л.А. Макарова (ИА МОН РК),
Н.Н. Ермолова (Москва),
И.Е. Кузьмина (Ленинград), антрополог
Г.В. Рыкушина (Москва), эколог
Ю.П. Сорокин (Петропавловск),
группа трасологов под руководством
Г.Ф. Коробковой (Санкт-Петербург).
Кроме этих специалистов в процессе
экспериментальных работ и
реконструкциях хозяйственных и
производственных структур свои
услуги предоставили ряд математиков,
художников, реставраторов,
строителей, агрономов, ветеринаров,
зоотехников.

Многочисленные образцы
глины, кости, угля, почвы были
проанализированы в лабораториях
МГУ, бывших ЛОИА, институтов
истории, географии и Сибирского
отделения АН СССР, АН
КазССР на предмет получения
металлографических данных,
радиоуглеродных датировок, состава
глиняного теста посуды.
Это позволило уже до 90-х годов
получить серию некалиброванных дат
по голоцену, доказательно говорить об
эпохальной принадлежности спорных
памятников, выявить многообразие в
цельном историческом процессе.

В ходе раскопок особое внимание было
уделено вопросам методики выявления
и регистрации элементов построек, для
чего была использована специальная
программа по учету архитектурных
морфологических признаков в процессе
раскопок, разработанная
В.Д. Викторовой. Программа состоит
из нескольких блоков: блок общих
сведений; название памятника; блок
характеристики культурного слоя; блок
фиксации конструктивно-архитектурных
элементов; блок фиксации
планировочных элементов жилища;
блок сведений.

The "behavior" of the experimental
dwelling was monitored year-round, which
made it possible to verify the author's
version of the nature of the formation of
the cultural layer in the dwellings and
in the settlement as a whole. He once
again convinced us that the polygonal or
rounded shape of dwellings is due to the
wind regime of the steppes, and the semi-
earth type of structures is most optimal in
conditions of snowy winters and the need
to keep heat in case of its deficiency.

The complex method of research of large
extraordinary monuments includes not
only an arsenal of archaeological techniques
for fixing and accounting for the signs of
artifacts and their conditions, but also a
whole system for identifying information
by applying methods of natural and applied
sciences.

Thanks to typological and functional
analysis, it was possible to identify
the formative features of tools and
macro-signs that reflect their functional
purpose. Analysis according to the "open
system" classification has shown that the
identified typological series is actually
the result of a complex interweaving of
functional, technological and semantic
(cultural) content reflected in the means of
production.

Much attention was paid to the principles
of analysis of bone items. T.A. Danilenko,
having mastered traceological methods,
successfully analyzed Botai bone items. She
was able to identify a number of traditional
and new types in archaeology: fasteners for
horses, elements of horse bridles, veterinary
tools, and other types.

Pottery from the settlement was
processed according to the typological-
statistical method of V.F. Gening, but with
certain adjustments.

Large series of various types of items
made of stone, flint, bone, clay (more than
170 thousand units), processed by the above



нақтылау бөлігі; баспананың жоспарлық элементтерін тіркеу бөлігі; мәліметтер бөлігі.

Ботай баспанасы реконструкциясының дұрыстығын тексеру үшін 1983 жылы оның о бастағы үлгісі сол кездегі қалыпта жасалды. Сөйтіп 10 жыл бойына әлгі баспананың «тәртібін» (ішінде ешкім тұрған жоқ) бақылауға алдық: төбесінің, жердің үстіндегі қабырғаларының және шұңқырдың беттерінің бұзылуын. Осындай бақылаудың нәтижесінде мәдени қабаттың қалыптасуын түсінуге мүмкіндік туды. Мысалы, баспана шұңқырының тіркелген қалпы шұңқыр қабырғаларының бұзылғаннан кейінгі өзгерген түрін көрсетеді екен. Сондай-ақ шұңқырлардағы сүйектен жасалған «төсеніштердің» қалай жасалғаны түсінікті болды. Яғни, олар баспаналардың қабырғаларын қатайту үшін пайдаланылған көрінеді. Ал кейін шұңқырлар суға толған кезде қабырғалар құлап, сүйектер баспананың еденіне қабат-қабат болып жиналып қалған. Сынаққа түскен баспананың «тәртібі» күн сайын, тәулік бойына тоқтаусыз бақыланып, баспаналар және жалпы қоныс туралы авторлық болжамның қаншалықты дұрыстығына көз жеткізуге мүмкін болды. Осылайша баспаналардың көпбұрышты немесе дөңгелек етіп тұрғызылуы дала желінің қатты болатындығы, ал баспаналардың жартылай жерге қазылып жасалынуы, мұндағы қыстың суық екендігі ескерілгендігіне бізді мейлінше сендіре түсті. Расында да жерге жартылай отырғызылған үй жылуды жақсырақ сақтайтындығы ешқандай талас тудырмаса керек-ті.

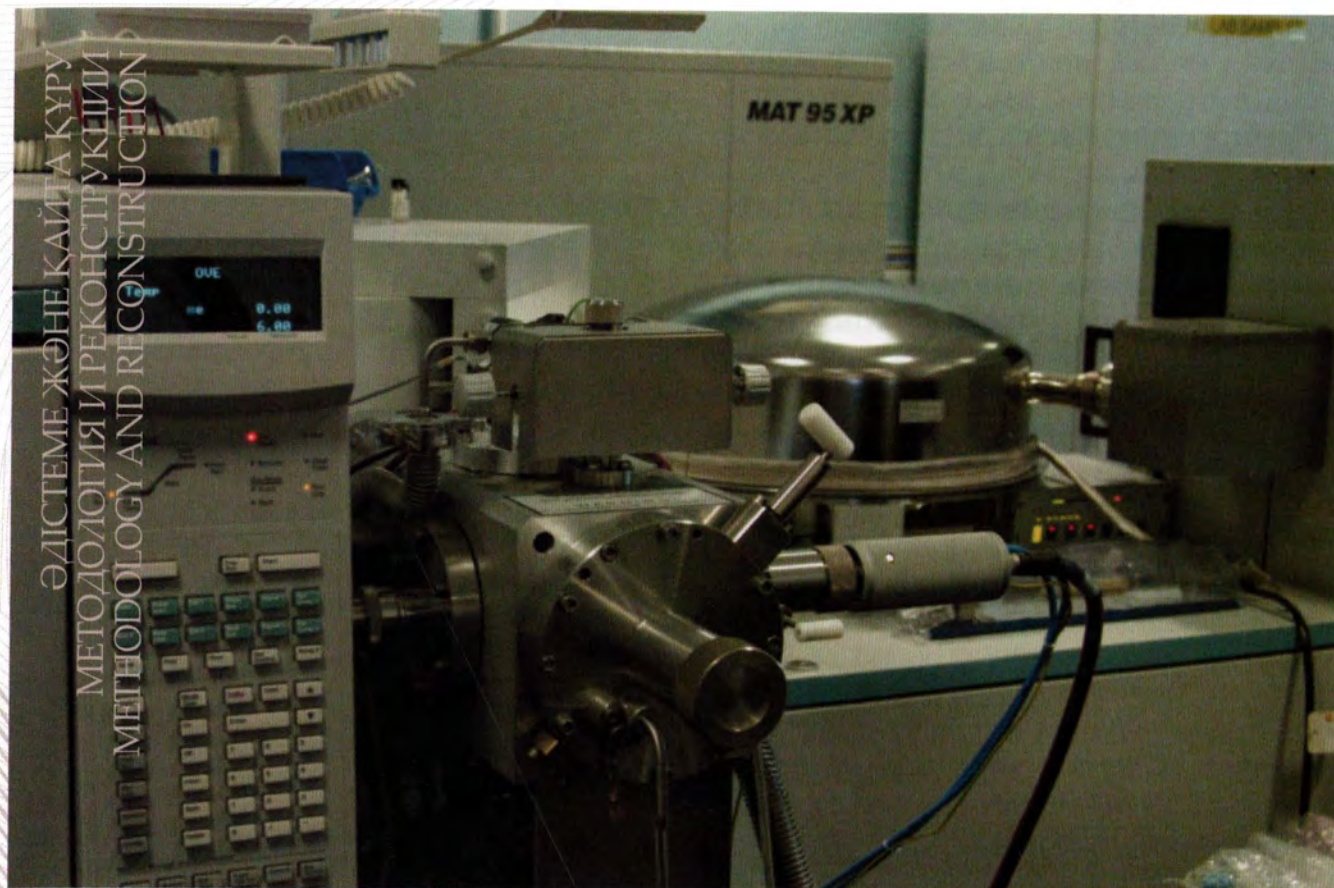
Үлкен де айрықша ескерткіштерді кешенді зерттеу тәсілдеріне тек археология, артефактілердің белгілерін есепке алу, олардың қалай орналасуы тұрғысынан тексеру ғана жатпайды,

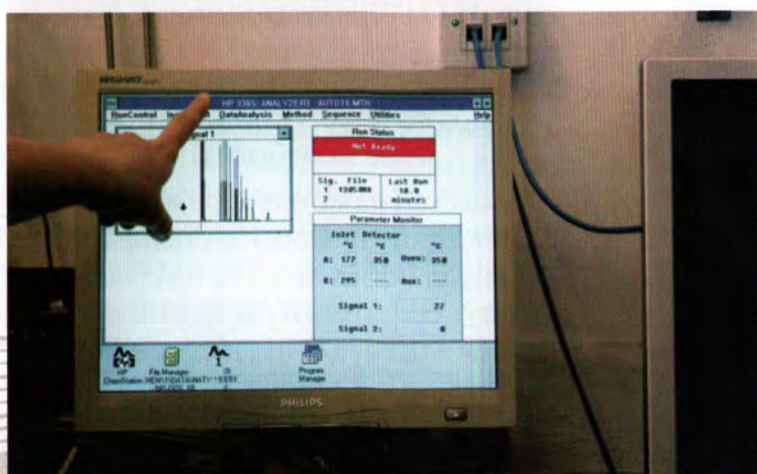
С целью проверки правильности реконструкции ботайских жилищ на одном из котлованов древнего обиталища в 1983 году построена его натуральная модель. В течение 10 лет мы имели возможность наблюдать за «поведением» конструкции жилища (в котором никто не жил) – за процессом разрушения крыши, надземных стен и бортов котлована. Постепенно наблюдения за жилищем позволили понять структуру и последовательность формирования культурного слоя. Так например, установлено, что фиксируемые очертания котлованов жилищ отражают уже измененную конфигурацию вследствие разрушения стенок котлованов после функционирования жилищ и «заплывания» их внутрь от борта к центру. Стало понятным происхождение костных «вымоستков» в котлованах. Они связаны с использованием костей для армирования стен жилищ, а при разрушении последних во время затопления котлованов водой кости равномерно откладывались на полу жилищ различными по мощности слоями. За «поведением» экспериментального жилища осуществлялся круглогодичный мониторинг, сделавший высокой верификацию авторской версии о характере формирования культурного слоя в жилищах и на поселении в целом. Он лишний раз нас убедил в том, что многоугольная или округлая форма жилищ обусловлена ветровым режимом степей, а полуземляночный тип конструкций наиболее оптимален в условиях многоснежных зим и необходимости сохранять тепло при его дефиците.

Комплексный метод исследований крупных неординарных памятников включает в себя не только арсенал археологических приемов фиксации и учета признаков артефактов и условий их

methods, allowed us to obtain a variety of qualitative information about the state of technological and functional structures in the system of paleoeconomics of the Eneolithic society. It is also important that the information obtained about the tools put the latter at the level of information comparable to ethnographic examples.









сонымен қатар табиғат тану, қол еңбегі ғылымдарының әдістемелерін қолдану арқылы түрлі ақпараттарды табу да кіреді.

Типологиялық және функционалдық талдаулардың арқасында құралдардың пішінін жасақтайтын белгілерді және макробелгілерді анықтауға мүмкін болды. «Ашық жүйе» классификациясы бойынша талдау, типологиялық қатарлар – іс жүзінде функционалдық, технологиялық және семантикалық (мәдени) күрделі байланыстардың (өндіріс құралдарында байқалатын) нәтижесі екенін көрсетті.

Сүйектен жасалған заттарды талдау ұстанымдарына көп көңіл бөлінді. Трасологиялық әдістемені жақсы меңгеріп алған Т. Даниленко сүйектен жасалған ботайлық заттарды ойдағыдай зерттеп шықты. Ол бірқатар дәстүрлі һәм археологиядағы жаңа заттарды тапты: жылқыға арналған қапсырмалар, тізгіннің бөлшектері, мал дәрігерлік құралдар, және т.б.

Қоныстан алынған керамикалық заттар В. Генингтің типология-статистикалық әдістемесі бойынша, тек аздаған өзгертулер енгізу арқылы өңделді.

Жоғарыда аталған әдістемелермен тастан, кремниден, сүйектен, балшықтан жасалған әртүрлі заттарды (170 мыңнан астам) өңдеу, энеолиттік социумның полеоэкономикалық жүйесіндегі технологиялық және функционалдық құрылымдардың жағдайы туралы сан алуан сапалы ақпараттар алуға мүмкіндік берді. Әрі осынау құрал-саймандар туралы мәліметтер аталмыш қонысты этнографиялық мысалдармен салыстырғандай ақпарат деңгейіне жеткізген еді.

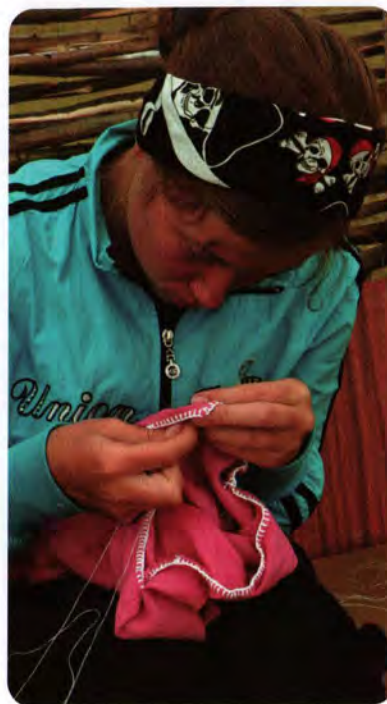
залегания, но и целую систему выявления информации путем применения методов естественных и прикладных наук. Благодаря типологическому и функциональному анализу, удалось выявить формообразующие признаки орудий и макропризнаки, отражающие их функциональное назначение.

Анализ по «открытой системе» классификации показал, что выделяемые типологические ряды – это фактически результат сложного переплетения функционального, технологического и семантического (культурного) содержания, отраженного в средствах производства.

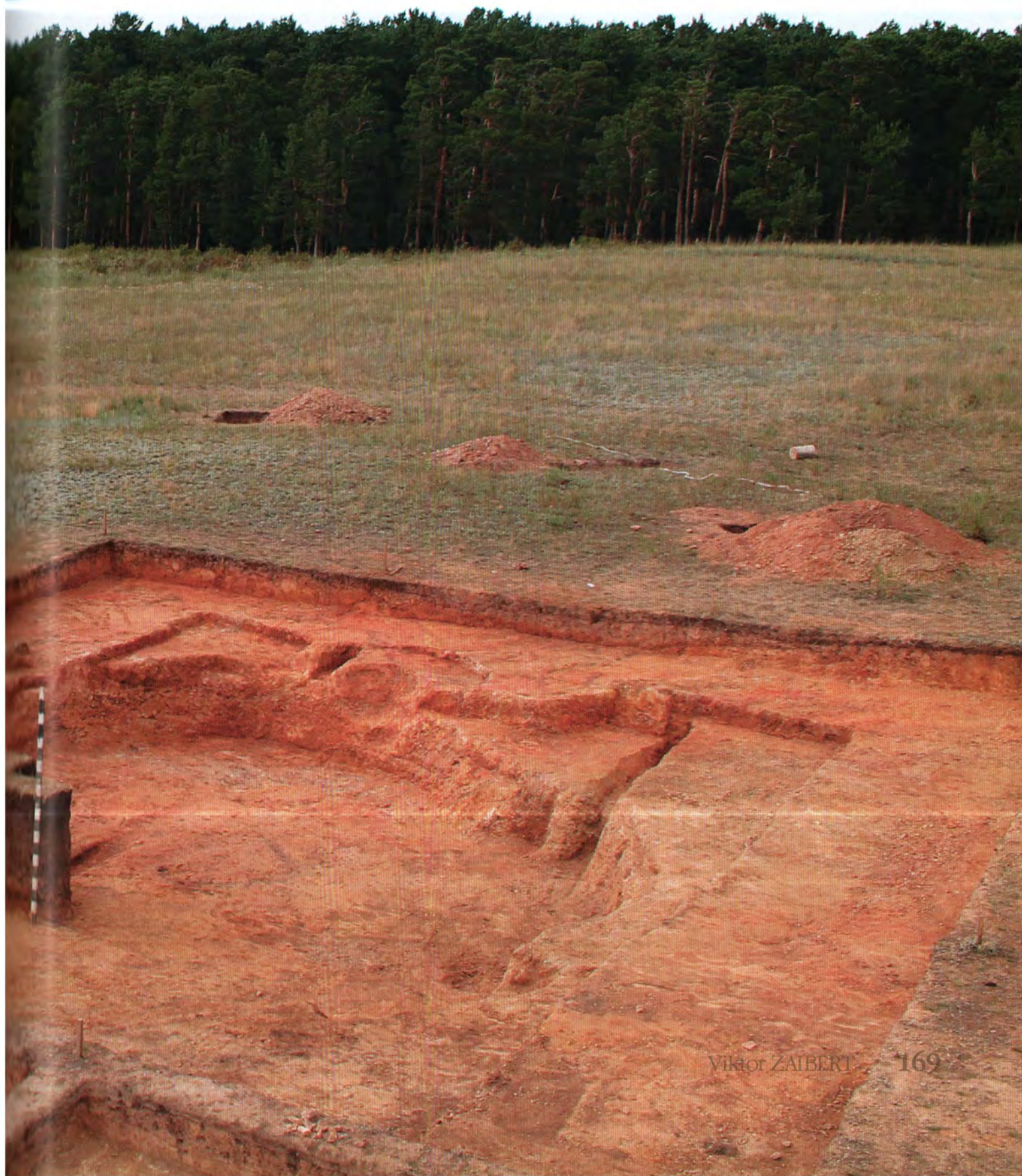
Большое внимание было уделено принципам анализа костяных предметов. Т.А. Даниленко, освоив трасологические методы, успешно проанализировала ботайские изделия из кости. Ей удалось выделить ряд традиционных и новых в археологии типов: застежки пут для лошадей, элементы конской узды, ветеринарные инструменты и др. виды.

Керамика с поселения обрабатывалась по типолого-статистической методике В.Ф. Генинга, но с определенными коррективами.

Большие серии различных типов изделий из камня, кремня, кости, глины (более 170 тыс. единиц), обработанные вышеуказанными методами, позволили получить разнообразную качественную информацию о состоянии технологических и функциональных структур в системе палеоэкономики энеолитического социума. Важно и то, что полученная информация об орудиях поставила последние на уровень информации, сопоставимой с этнографическими примерами.







ӘДІСТЕМЕ ЖӘНЕ ҚАЙТА ҚҰРУ
МЕТОДОЛОГИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ
METHODOLOGY AND RECONSTRUCTION

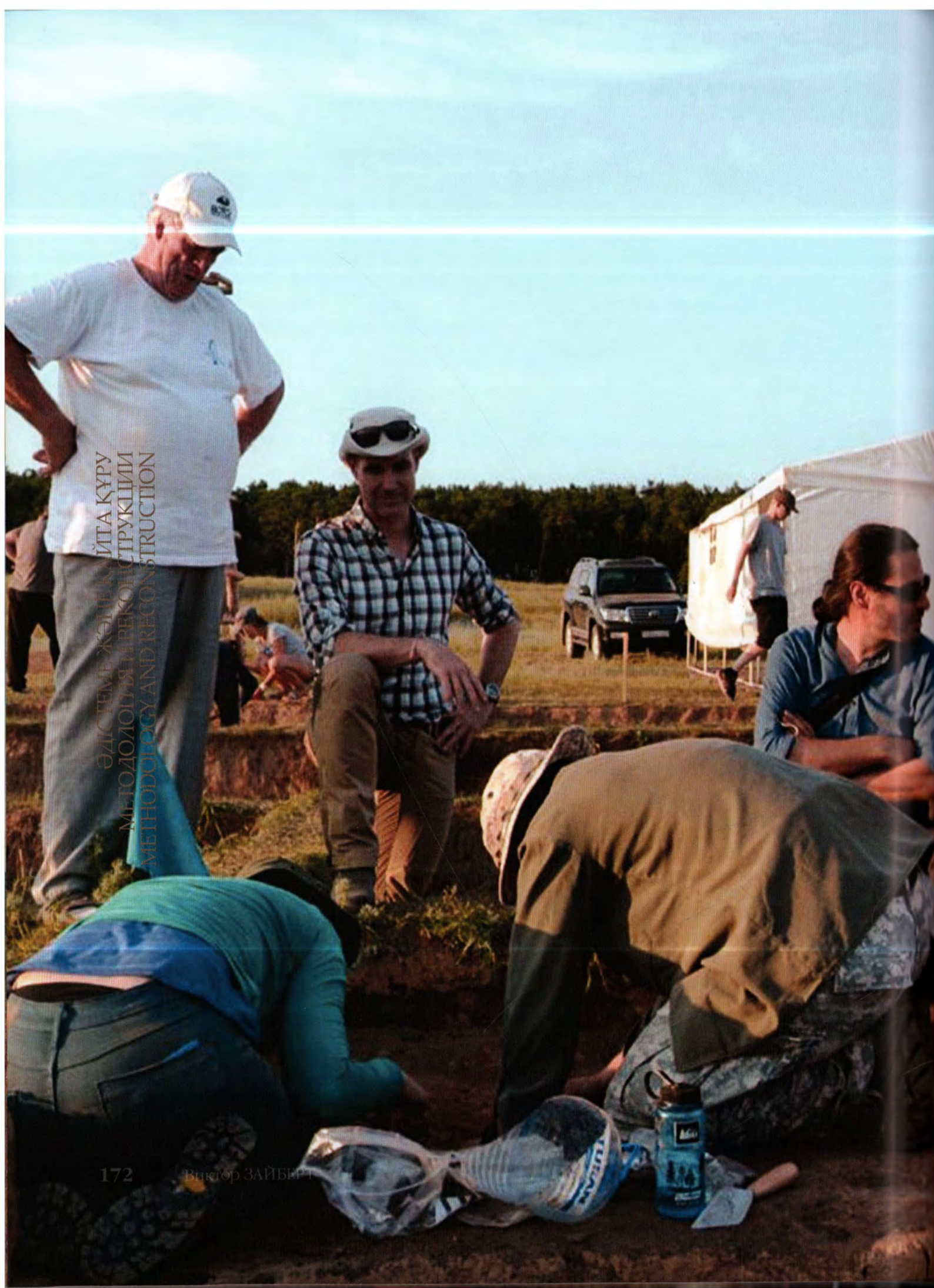
170

Виктор ЗАЦБЕРТ





VIKTOR ZAIBERT 171







БОТАЙ МӘДЕНИЕТІН МОДЕЛЬДЕУ ПРИНЦИПТЕРІ

Э неолиттік ескерткіштердің мәдени тиістілігін анықтаудың негізіне мен И. Каменецкий ұсынған «археологиялық мәдениет» тұжырымдамасын алдым. Онда былай делінген: «Археологиялық мәдениет – бұл тұтас аумақты алып жататын ескерткіштер тобы... олар материалдық, материалдық емес белгілері бойынша өзіндік ұқсастықтарымен ерекшеленіп, іштей байланысқан біртұтас жүйені құрайды және уақыт кеңістігінде бірдей өзгеріп, басқа мәдениеттерді сипаттайтын өзге жүйелерден едәуір айырмашылықтар болады». Яғни, ғалымның пайымдауынша, «мәдениетті барлық материалдық және материалдық емес белгілер сипаттайды». Демек, мәдениетті айқындау үшін таңдау белгілерін әрбір жағдайда қолда бар материалдың өзі айтып береді, оның үстіне екі мәдениетті бір-бірінен ажырата білу үшін, олардың айрықша белгілерін нақтыласа жетіп жатыр.

Жоғарыдағы археологиялық мәдениет туралы анықтамадан байқағанымыздай, оны талдаған кезде ең бастысы, жүйелілік сақталу керек



ПРИНЦИПЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ БОТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ

За основу определения культурной принадлежности энеолитических памятников мной взята концепция «археологической культуры», предложенная И.С. Каменецким: «Археологическая культура – это группа памятников, занимающих сплошную территорию... и обладающих объективно существующим сходством материальных и не материальных признаков, образующих сплошную, внутренне связанную систему, единообразно изменяющуюся во времени и ограниченно варьирующуюся в пространстве, существенно отличающуюся от аналогичных систем, характеризующих другие культуры». Как отмечает ученый, «культуру характеризует весь комплекс материальных и нематериальных черт». Выбор признаков для выделения культур диктуется в каждом конкретном случае имеющимся материалом, причем для разграничения двух культур достаточно выделить только их отличительные черты.

Само определение археологической культуры (далее АК) предполагает системный подход при ее анализе. Она представляется исследователю не

PRINCIPLES OF BOTAI CULTURE MODELING

As a basis for determining the cultural belonging of the Eneolithic monuments, I took the concept of "archaeological culture" proposed by I.S. Kamenetsky: "Archaeological culture is a group of monuments that occupy a continuous territory... and possess an objectively existing similarity of material and non-material features, forming a continuous internally connected system that uniformly changes in time and varies in space to a limited extent, significantly different from similar systems that characterize other cultures." As the scientist notes, "culture is characterized by the whole complex of material and non-material features." The choice of features for crop selection is dictated in each case by the available material, and to distinguish between two cultures, it is enough to select only their distinctive features.

The very definition of archaeological culture (hereinafter referred to as AC) implies a systematic approach to its analysis. It appears to the researcher not as a "world of objects", but as a "world of systems", which allows us to consider the phenomena of fossil reality. Yu.N. Zakharuk also emphasized that "AC







екен. Былайша айтқанда, зерттеуші оларға «заттар әлемі» деп емес, «жүйелер әлемі» деп қарау қажет. Бұл жөнінде Ю. Захарчук те осыған ұқсас ой айтады: «Археологиялық мәдениет – тек жер астынан табылған заттардың жиынтығы емес, ол табылған іздердің және өткеннен қалғандардың тіркелген, зерттелген жиынтығы да».

В. Генинг, қазба әлемінен табылған заттар үзік-үзік, тым шолақ болатындықтан, осылардың өзі-ақ археологиялық білімнің басты мақсатын аңғартса керек-ті дей келіп, мүмкіндігінше социологиялық зерттеудің бастапқы кезінде заттық әлемнің барлық элементтер жүйесін сол бұрынғы әлеуметтік ортада қалай болғанын нақтылы елестете білгеніміз жөн дегенді көлденең тартады.

Ботай мәдениетінің (әрмен қарай БМ) моделімен жұмыс істеу барысында зерттеудің психологиялық аспектілері де ескерілді. Яғни, ұшырасқан қайсыбір қайшылықтар әлі зерттелмеген деген сылтаумен оп-оңай жабыла салмай, қайта, сол келіспеушіліктерді шешу үшін негіз деп қарастырылды. Өйткені зерттеу барысында ашылған қайшылықтар жүйе ретінде әлгі нысанның психологиялық (әлемдік көзқарастық) немесе заттық сипатын танытуы әбден мүмкін ғой. Сонымен археологиялық мәдениеттің қолда бар артефактілерін себепті-жалғастық қатынас арқылы қарастыратын болсақ, БМ интерпретациялық және қайсыбір тарихи деңгейдегі проблемаларын шешуге болатын сияқты.



«миром предметов», а «миром систем», позволяющим рассматривать феномены ископаемой действительности.

Ю.Н. Захарук также подчеркивал, что «АК – это не только совокупность ископаемых предметов, а совокупность исследованных и зафиксированных ископаемых следов и останков прошлого».

Поскольку ископаемый предметный мир всегда фрагментарен, сильно усечен, то, по мнению В.Ф. Генинга, вырисовывается одна из главных задач археологического познания – «необходимость, по возможности, уже на начальном этапе социологического исследования реконструировать, наиболее полно представить все элементы системы предметного мира, существовавшие в период его функционирования в социальной структуре каждого конкретного общества, изучаемого по археологическим источникам».

В процессе работы над моделью ботайской культуры (далее БК) учитывались и психологические аспекты исследования, заключающиеся в том, что возникающие противоречия не сглаживались ссылкой на неизученность, а являлись основанием для поисков разрешения споров. Ведь часто противоречия, полученные в ходе интерпретации исследования, могли отражать предметное или психологическое (мировоззренческое) состояние объекта как системы.

Таким образом, если рассмотреть имеющиеся артефакты АК через призму причинно-следственных связей в развитии определенных реконструированных природных условий, можно попытаться решить проблему интерпретационного и в какой-то степени исторического уровня БК.

is not only a collection of fossil objects, but a collection of investigated and recorded fossil traces and remains of the past.”

Since the fossil objective world is always fragmentary, strongly truncated, then, according to V.F. Gening, one of the main tasks of archaeological knowledge emerges - “the need, if possible, already at the initial stage of sociological research, to reconstruct and most fully represent all elements of the system of the objective world that existed during the period of its functioning in the social structure of each particular society studied from archaeological sources.”

In the process of working on the model of Botai culture (hereinafter BC) was taken into account and psychological aspects of the study, namely that the contradictions were not balanced by reference to the lack of study and was the basis for searches of dispute resolution. After all, often the contradictions obtained during the interpretation of the study could reflect the subject or psychological (worldview) state of the object as a system.

Thus, if we consider the existing AC artifacts through the prism of cause-and-effect relationships in the development of certain reconstructed natural conditions, we can try to solve the problem of the interpretative and, to some extent, historical level of BC.

Бүгіндегі жабы жылқыларының табыны
Современный табун джабе..
Modern herd of Dzhabe.

1. ЭКОЛОГИЯЛЫҚ КОНТЕКСТ

Қоғамдастық пен археологиялық мәдениетті қайта қараудан бұрын, ең алдымен ежелгі қауымдар мен қалған артефактілер өмір сүрген жағдайларды қайта қарау керек. Ал бұл жағдайларға сол бір уақыт аралығындағы, жер шарының сол бір аймағындағы табиғи-экологиялық жағдайлар жатады.

Табиғи-экологиялық жағдайлар қоғамда бейімделу-әлеуметтік жүйенің қалыптасуында зор рөл атқара отырып, сонымен қатар ұжымдардың өмір сүру салттарының, шаруашылық-мәдени әрекеттерінің қалыптасуына

БОТАЙ МӘДЕНИЕТІН
МОНГҮЛДІҰ УСТАНЫМДАРЫ
ПРИНЦИПЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ
БОТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ
PRINCIPLES OF
BOYAT CULTURE MODELING

1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ

Прежде чем приступить к исторической реконструкции АК и общности, надо реконструировать те условия, в которых обитали древние коллективы, оставившие артефакты. Этими условиями является природно-экологическая обстановка в том или ином регионе земного шара в тот или иной промежуток времени.

Играя огромную роль в выработке адаптивно-социальной системы общества, природно-экологическая обстановка, в то же время, органично включалась в формирование образа жизни коллективов и его хозяйственно-культурного типа.

1. ENVIRONMENTAL CONTEXT

Before proceeding with the historical reconstruction of the AC and the community, it is necessary to reconstruct the conditions in which the ancient collectives that left the artifacts lived. These conditions are the natural and ecological situation in a particular region of the globe in a particular period of time.

Playing a huge role in the development of adaptive social system, the natural-ecological environment, at the same time, organically involved in the formation of lifestyle groups and its economic-cultural type.





органикалық тұрғыдан біршама ықпал етті.

Басқаша айтқанда, адамдар белгілі бір экологиялық кеңістікте өмір сүріп, өзара қарым-қатынаста болып, өздеріне қажетті материалдық ресурстарды өндірді. Зерттеушілер ертедегі адамдардың қайсыбір өмір сүру салттарын немесе этнографиялық халықтардың тұрмысын қайта қарау кезінде, әдетте олардың табиғи-географиялық жағдайын және өндіруші күштердің деңгейін ескереді.

2. ТҰРМЫСТЫҚ КОНТЕКСТ

Этнограф Н. Чебоксаровтың түсіндіруі бойынша, тұрмыс – бұл адамдардың күнделікті өмірдегі тәртіптерінің спецификалық формалары. Ботай мәдениетін тасымалдаушылардың тұрмысын бейнелейтін артефактілерге баспаналардың, ыдыстардың, тамақтардың қалдықтары, т.б. жатады. В. Генинг тұрмыс саласын «адамның өзгеріске түскен әлеуметтік қалаулары» саласымен ұштастырады.

БМ тасымалдаушыларының тұрмыстық спецификасын біз шаруашылық-мәдени типтің (ШМТ) призмасы арқылы қарастырамыз. Бұл негізінен белгілі бір экологиялық жағдайларда экономиканың көп салалылығы және шаруашылық дамуының экстенсивтік формасының тұрғындардың отырықты және көшпелі өмір салттарымен сәйкестігі арқылы көрінеді. Этнографтар, соның ішінде Н.Н. Чебоксаров ШМТ деп, шаруашылық пен мәдениеттің ерекшеліктерін танытатын белгілі бір кешендерді атайды. Бұлар әдетте, ұқсас табиғи-географиялық жағдайларда тұрып жатқан, әрі әлеуметтік-экономикалық даму жағынан да бір-

Другими словами, люди жили, производили материальные ресурсы и взаимодействовали в определенной экологической нише. Реконструируя тот или иной образ жизни древних людей либо наблюдая его у этнографических народов, исследователи учитывают, как правило, природно-географические условия и уровень состояния производительных сил.

2. БЫТОВОЙ КОНТЕКСТ

По определению этнографа Н.Н. Чебоксарова, быт – это специфические формы поведения людей в их повседневной жизни. Артефактами, отражающими быт носителей БК, являются остатки жилья, посуда, пищевые отбросы и т.д. В.Ф. Генинг обозначает бытовую сферу как сферу «социально преобразованных потребностей человека».

Бытовую специфику носителей БК мы рассматриваем через призму хозяйственно-культурного типа (ХКТ), выражающуюся через многоукладность экономики, сочетание экстенсивных форм развития хозяйства с оседлым и подвижным образом жизни населения – носителей БК – в определенных экологических условиях. Под ХКТ этнографы, в частности Н.Н. Чебоксаров, понимают определенные комплексы особенностей хозяйства и культуры, которые складывались исторически у различных народов, находящихся на близких уровнях социально-экономического развития и обитающих в сходных естественно-географических условиях.

Проблема удовлетворения бытовых или биологических потребностей определила в значительной мере всю совокупность хозяйственных отношений.

На каждом историческом этапе уровень социальной организации

In other words, people lived, produced material resources, and interacted in a particular ecological niche. When reconstructing a particular way of life of ancient people or observing it among ethnographic peoples, researchers usually take into account natural and geographical conditions and the level of the state of productive forces.

2. DOMESTIC CONTEXT

According to the definition of ethnographer N.N. Cheboksarov, everyday life is a specific form of behavior of people in their daily life. Artifacts that reflect the life of BC bearers are the remains of housing, dishes, food waste, etc. V.F. Gening designates the everyday sphere as the sphere of “socially transformed human needs”.

We consider the household specifics of BC carriers through the prism of the economic and cultural type (ECT), which is expressed through the multi-structure of the economy, the combination of extensive forms of economic development with a sedentary and mobile lifestyle of the population – BC bearers – in certain environmental conditions. Ethnographers, in particular N.N. Cheboksarov, understand ECT as certain complexes of economic and cultural characteristics that have developed historically among different peoples who are at similar levels of socio-economic development and live in similar natural-geographical conditions.

The problem of meeting household or biological needs has largely determined the entire set of economic relations.

At each historical stage, the level of social organization determined the level of realization of household needs and at the same time reflected the nature of household requirements.

The dialectical unity of the sphere of

БОГАЙ МЭДЭНИЙН
МОДЕЛЭУ УСТАНЬМДАРЫ
ПРИНЦИПЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ
БОГАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ
PRINCIPLES OF
BOTAI CULTURE MODELING







біріне деңгейлес әртүрлі халықтардың тарихында орын алып жатады.

Тұрмыстық немесе биологиялық қажеттіліктерді қанағаттандыру проблемасы шаруашылық қарым-қатынастардың барлық жиынтығын көп мөлшерде айқындап отыр. Әлеуметтік ұйымдастыру деңгейі әрбір тарихи кезеңде тұрмыстық қажеттіліктің іске асу деңгейін анықтап отырған және тұрмыстық талаптың сипатын да көрсеткен.

Әлеуметтік ұйымдардың деңгейі мен қызмет ету аяларының диалектикалық тұтастығы өндірістің даму тәсілінің өсуіне және жалпы пайдаланудың көрсеткішіне оң әсерін тигізген.

Баспаналар келесідей әртүрлі функцияларды атқарған: мұнда отбасылық-қоғамдық қатынастар реттеліп отырған; тамақ әзірлеу, шикізат өнімдерін өңдеу, азық-түлік, т.б. қорларды жинау, малдың төлдерін ұстау орны; табиғаттың және ауа райының аласапыран қолайсыздығынан адамды қорғайтын пана, т.с.с. Оларды өзіндік климаты мен қалыптасқан тәртіптік жүйесі бар жасанды микрокосмостық қабат деп қарастыруға болатындай.

Баспаналарда және оның сыртқы жақтарында ошақтарға қатты мән берілген. Олар тамақ әзірлеу үшін, жарық ретінде және үй шаруашылығындағы қажеттіліктерге пайдаланылған. Тұрмыста шаруашылық шұңқырлардың, азық-түліктерді сақтайтын текшелердің орналасуына, тұмарлардың, пір саналатын тағы басқа діни заттардың болуына қатты көңіл бөлінетін.

Ботай қоныстарында қыштан жасалынған әртүрлі көлемдегі ыдыстар (биіктігі 8 – 12 см, диаметрі 8 – 10 см, сыйымдылығы 0,2 – 0,3-тен 20 – 39 литрге дейін) кең қолданылған.

Олар тамақ ішетін, ас пісіретін, мал өнімдерінен әзірленген азық-түліктерді



определял уровень реализации бытовых потребностей и в то же время отражал характер бытовых требований.

Диалектическое единство сферы деятельности и уровня социальной организации обуславливало развитие способа производства и потребления в целом.

Жилища выполняли различные функции: пространства, где регулировались семейно-общественные отношения; места для приготовления пищи, обработки сырья, складирования запасов, содержания молодняка скота; укрытия, защищающего человека от экстремальных воздействий климата и погоды, и пр. Их можно рассматривать как искусственную оболочку микрокосмоса со своим климатом и системой поведения: образами, процедурами, действиями.

Большая роль в жилищах и за их пределами отводилась очагам, которые использовались для приготовления еды, освещения и нужд домашних промыслов. Определенное значение в быту имело расположение хозяйственных ям в жилищах, ниш для хранения продуктов, наличие многих вещей, фетишей, талисманов и других культовых предметов.

Керамика в ботайских поселениях использовалась самых разных размеров – от 8 – 12 см. высотой, 8 – 10 см. в диаметре и объемом от 0,2 – 0,3 л. до 20 – 39-литровых сосудов. Она делится на столовую, кухонную для варки и хранения продуктов животного и растительного происхождения. Одежду изготавливали из шкур животных, меха, растительных волокон. Подтверждение тому – текстильные отпечатки на керамике, скульптурное изображение мужчины в мягкой одежде, многочисленные швейные инструменты (шила, иглы,

activity and the level of social organization determined the development of the mode of production and consumption in general.

Dwellings performed various functions: spaces where family and social relations were regulated; places for cooking, processing raw materials, storing stocks, keeping young cattle; shelters that protect people from extreme climate and weather influences, etc. They can be considered as an artificial shell of a microcosm with its own climate and system of behavior: images, procedures, actions.

A large role in dwellings and outside was assigned to hearths, which were used for cooking, lighting and the needs of household crafts. The location of middens in dwellings, niches for storing food, the presence of many things, fetishes, talismans and other cult items had a certain significance in everyday life.

Fired clay in Botai settlements were used in a variety of sizes – from 8 – 12 cm high, 8 – 10 cm in diameter and a volume of 0.2 – 0.3 liters up to 20 – 39-liter vessels.

It is divided into a dining room, kitchen for cooking and storing products of animal and vegetable origin.

Clothing was made from animal skins, fur, and plant fibers. This is confirmed by textile prints on fired clay, a sculptural image of a man in soft clothes, and numerous sewing tools (awls, needles, flat awls, and spinning wheels). It seems that it was for the purpose of making, first of all, warm fur clothing that the Botai people hunted fur-bearing animals, the bones of which are represented in the osteological materials of a number of settlements.

The food of the Botai people included meat, dairy, vegetable and fish. To some extent, this is evidenced by the artifacts found. However, the food balance was different and depended on the seasons, the historical situation of the BC, the level of well-being of ancient inhabitants, which is

БОТАИ МӘДЕНИЯТІН
МОДЕЛЬДЕУ УСТАЛЫМДАҒЫ
ПРИНЦИПЫ МОДЕЛЛОВАНИЯ
БОТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ
PRINCIPLES OF
BOTAI CULTURE MODELING

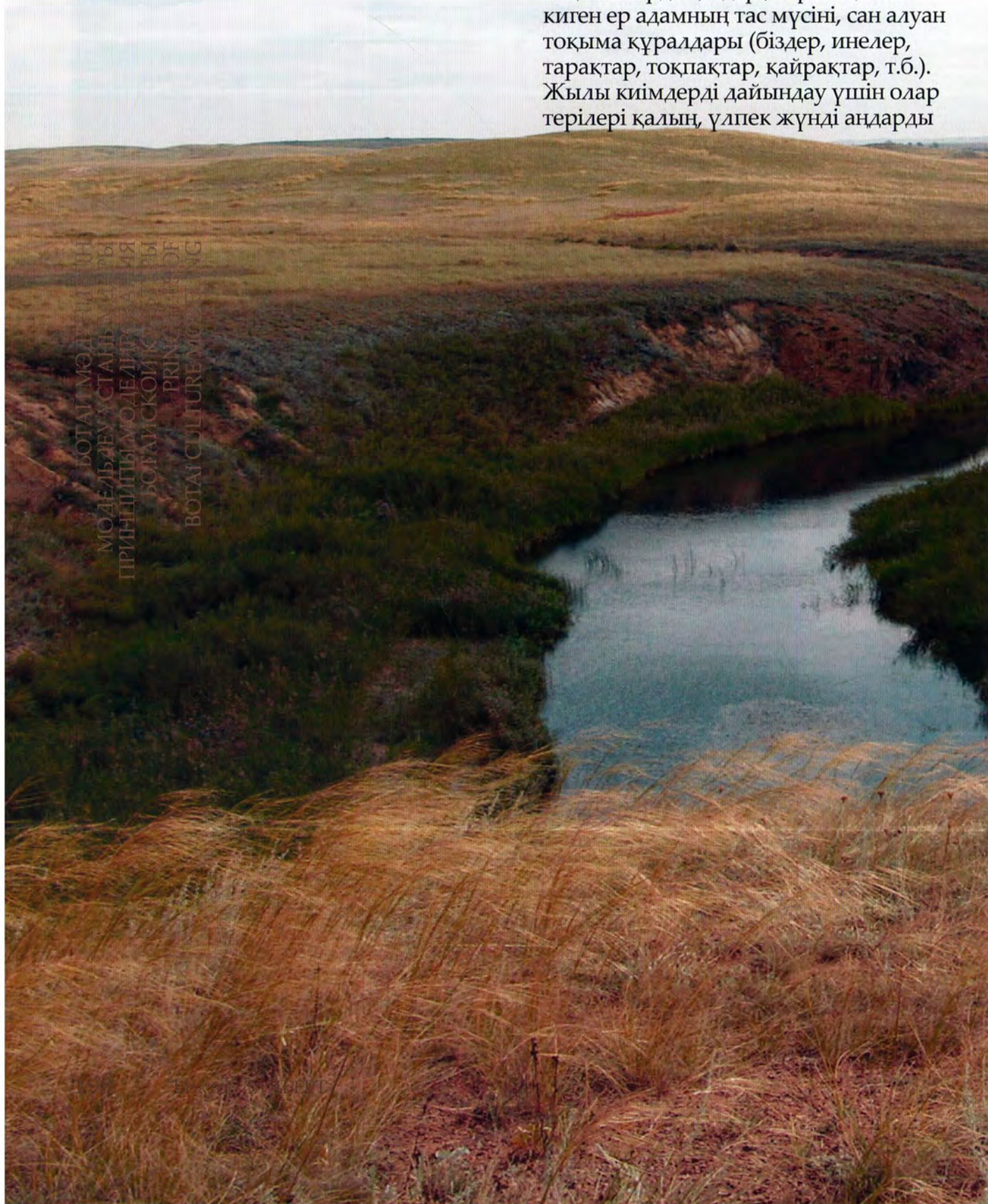


Қазақ аласа шоқыларының
депрессиядағы ландшафттары.
Ландшафт в депрессиях
казахского мелкосопочника.
Landscape in the depressions
of the Kazakh hillocky area

сақтайтын деп, бірнеше топқа бөлінеді.

Ботайлықтар киімдерді малдың
терісінен, былғарыдан, иірілген жіптен
дайындаған. Бұған дәлел – қышқа түскен
тоқымалардың іздері, жұмсақ киім
киген ер адамның тас мүсіні, сан алуан
тоқыма құралдары (біздер, инелер,
тарақтар, тоқпақтар, қайрақтар, т.б.).
Жылы киімдерді дайындау үшін олар
терілері қалың, үлпек жүнді аңдарды

БОТАЙ МӘДЕНИЕТІ
МОДЕЛЬДЕУ УСТАНОВКАСЫ
ПРИНЦИПЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ
БОТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ
PRINCIPLES OF
BOTAI CULTURE MODELING



кочедыки, напярсла, пряслицы). Думается, именно с целью изготовления, прежде всего, теплой меховой одежды ботайцы охотились на пушных зверей, кости которых представлены в остеологических материалах ряда поселений.

Пища ботайцев была мясной, молочной, растительной и рыбной. В той или иной степени об этом свидетельствуют найденные артефакты.

inherent in the multi-layered system of the economy that developed as a result of socio-economic adaptation in the ecosystem.

For example, the increase in the meat diet occurred during the transition from the appropriating to the producing system of the economy, which coincided with a sharp humidification and periodic cooling in the





аулағаны байқалады. Олардың сүйектері бірқатар остеологиялық материалдарда көрсетілген. Ботайлықтардың ішетін тамағы ет, сүт, балық өнімдері мен көкөніс болған. Бұған қоныстардан табылған артефактілер дәлел.

Алайда азық-түлік қорлары үнемі бірқалыпты болмаса керек. Бұл жылдың маусымдық мезгілдеріне, тарихи жағдайларға, сәттілік орайластықтарға байланысты болған секілді. Мысалы, ет өнімдерін пайдалану, иемденуден өндіру жүйесіне өту кезеңдерінде біршама артып отырған, әрі бұл б.з.д. III мыңжылдықта Орал-Ертіс өңіріндегі қатты суықтармен сәйкес келіп отырған.

Осылайша континентальды климат пен ауа райының күрт төмендеуі жылдық көлемде еттің пайдаланылуының бірқалыпты болмауына ықпал еткен. Яғни, еттің көбірек пайдаланылуы ауа райының суық кездеріне, ал аз пайдаланылуы – жылы уақыттарға сәйкес келген. Ет тағамдарының жетіспеушілігін балық, құс еттері толықтырса, ал көкөністер адам ағзасы үшін қажетті дәрумендер мен өзге биокомпонентерді жеткізіп отырған. Азық-түліктердің жылдық пайдалануларындағы ауытқушылықтар зерттеліп жатқан аумақтардағы этнографиялық мысалдардан байқауға болады. Әсіресе төңкеріске дейінгі башқұрт, татар, қазақ, т.б. ұлттардың арасынан айқын аңғарылады.

3. ЭКОНОМИКАЛЫҚ КОНТЕКСТ

Ботай мәдениетінің экономикалық контекстіндегі басты белгілері шаруашылық және өндірістік салалардың жылдық циклдегі өзара реконструктивті байланысын танытады. Бұл өз кезегінде өмірлік және шаруашылық-мәдени салттарды құрайды. Демек, ботайлық ШМТ экологиялық және экономикалық



Однако продуктовый баланс был неодинаков и зависел от сезонов года, исторической ситуации БК, уровня благополучия древних насельников, что заложено в многоукладной системе экономики, сложившейся как следствие социально-экономической адаптации в экосистеме. Например, увеличение мясного рациона произошло в период перехода от присваивающей к производящей системе хозяйства, совпавшего с резким увлажнением и периодическими похолоданиями в Урало-Иртышском регионе в III тыс. до н.э.

Континентальность климата и перепады погоды обусловили неравномерность потребления мяса в годичном цикле. Большая, основная часть годового объема потребления приходилась на холодное время, меньшая – на теплое время года.

Рыба, дичь, молоко компенсировали недостаток мясного рациона, а растительная пища балансировала общий объем калорий, витаминов и других необходимых для организма человека биокomпонентов. Диспропорция меню годового потребления продуктов питания хорошо прослеживается на этнографических примерах изучаемого региона – у башкир, татар, казахов и других народов в дореволюционный период.

3. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ

Главным признаком ботайской культуры в экономическом контексте является реконструируемый факт взаимосвязи в годичном цикле различных хозяйственных и производственных укладов. Это формировало хозяйственно-культурный тип и образ жизни, который постулировал определенные результаты образования артефактов. Следовательно, ботайский ХКТ складывался на основе круглогодичного функционирования

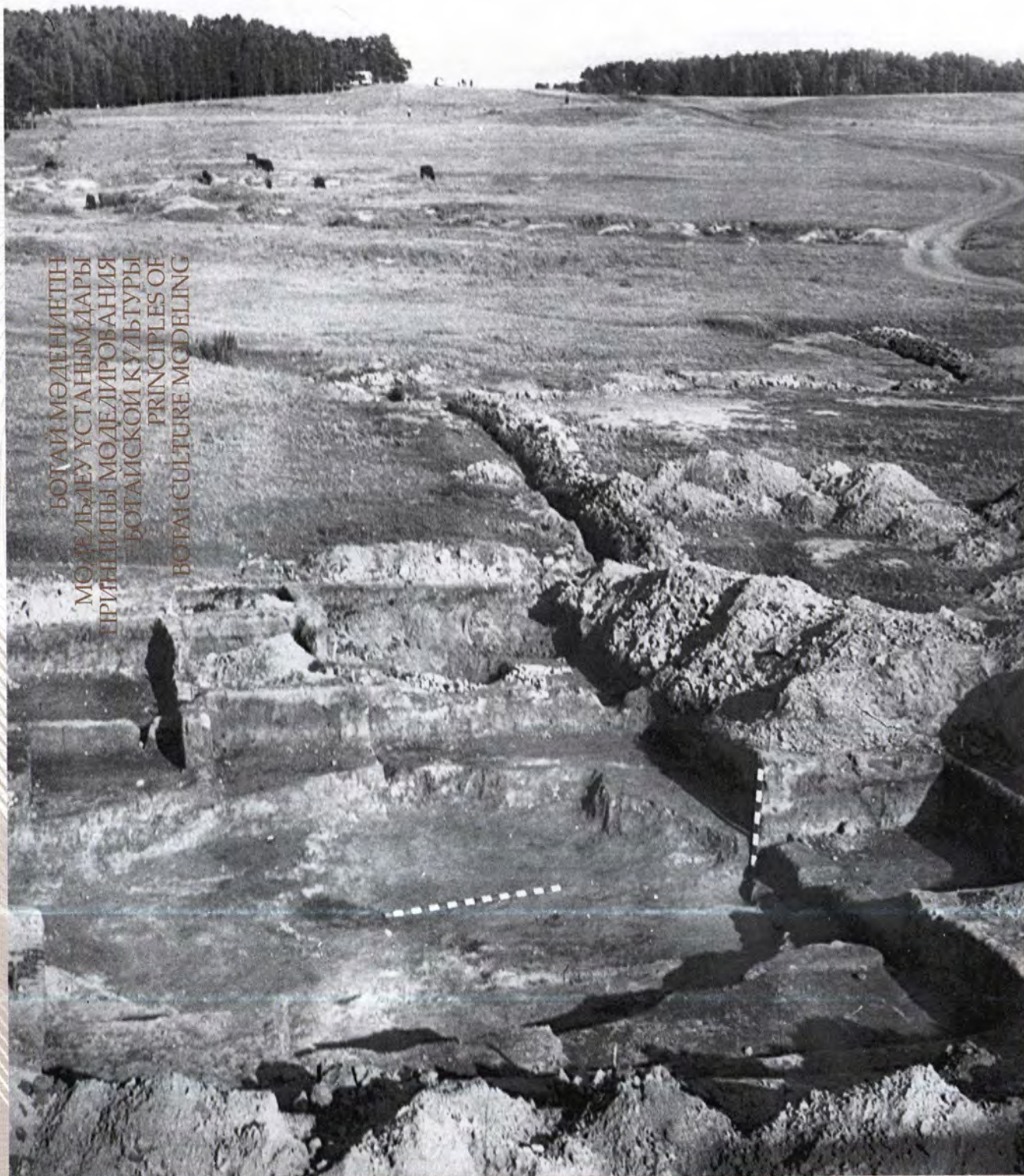
Ural-Irtysh region in the III millennium BC. The continental climate and weather changes have caused uneven meat consumption in the annual cycle. Most of the annual volume of consumption occurred during the cold season, while a smaller part occurred during the warm season.

Fish, game, and milk compensated for the lack of meat rations, while plant foods balanced the total amount of calories, vitamins, and other bio-components necessary for the human body. The disproportion of the menu of annual food consumption is well traced in the ethnographic examples of the studied region – among the Bashkirs, Tatars, Kazakhs and other peoples in the pre-revolutionary period.

3. ECONOMIC CONTEXT

The main feature of the Botai culture in the economic context is the reconstructed fact of the relationship in the annual cycle of various economic and industrial structures. This formed the economic and cultural type and way of life, which postulated certain results of the formation of artifacts. Consequently, the Botai ECT was formed on the basis of year-round operation of capital settlements with a combination of economic foundations of separate territories united by environmental and economic conditions.

In autumn and winter, the population was concentrated on Botai, Krasny Yar, and Vasilkovka. In summer, on the contrary, there was an outflow to the steppe southwestern regions, where the Botai people lived in temporary, often long-term, settlements and sites such as Kozhay, Salt lake 1, etc. Migration was accompanied by a certain specialization and division of labor, and therefore manifested itself in numerous multifunctional artifacts



БОГАЙ МОДЕНИЕТИН
МОДЕЛДЕУ УСТАНЫМДАРЫ
ПРИНЦИПЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ
БОГАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ
PRINCIPLES OF
BOTAI CULTURE MODELING



Никольск мектебінің
директоры Исламбек
Закирьяновпен ашық
энеолиттік нысанның
атауын талқылау
Обсуждение
с директором
Никольской школы
Исламбеком
Закирьяновым названия
открытого
энеолитического
объекта.
Discussion of the name
of the open Eneolithic
object with the Principal
of the Nikolskaya School,
Islyambek Zakiryaynov.



жағдайлар арқылы бірлескен жекелеген аймақтар мен тұрақты қоныстардың жыл бойындағы байланысы негізінде орныққан.

Күз-қыс мезгілдерінде Ботай, Қызыл жар, Васильковта тұрғындар өзара шоғырлана түскен. Ал жаз айларында, керісінше, елдер оңтүстік-батыс бағыттағы далалық аудандарға қарай бытырай көшіп, уақытша саналатын қоныстарда тұрған. Мұны Қожай, Тұзды көл, т.б. тұрақтардан байқауға болады. Ішкі көші-қон барысында кейбір істерге машықтануға, қайсыбір жұмыстарды бөлісуге тура келген. Бұларды кезінде уақытша һәм тұрақты пайдаланылған орындарда сақталып қалған артефактілерден аңғаруға болады. Далалық жылқылар қолға үйретілгеннен кейінгі көпсалалы жүйенің экономикалық ерекшеліктері палеогеографиялық зерттеулер арқылы алынған остеологиялық қалдықтардың талдаулары, тізгіндердің, ветеринарлық құралдардың, аңшылықтың және балық аулаудың қайта қаралуы негізінде мейлінше айқындала түсті.

Экономикалық құрылымдардың аясында баспаналардың түрлерін, олардың жоспарлануын, керамиканың түрлерін, ондағы оюларды, жерлеу рәсімдерінің ерекшеліктерін салыстыру, антропологиялық талдау негізінде, әрине, үлкен сақтықпен, БМ-нің қоғамдық ұяшығы отбасы (шағын – бөлінбеген – шағын) болған деп айтуға келетін сияқты.

4. ЭТНИКАЛЫҚ КОНТЕКСТ

Бұл бөлікті терең гипотезалық тұжырым десе де болғандай. Бұған керамикалар, әшекейлер, баспаналардың формалары, жерлеу рәсімдері, антропологиялық материалдар жатқызылды.

Ботай мәдениетінің осынау

капитальных поселений с сочетанием хозяйственного основания отделенных территорий, объединенных экологическими и экономическими условиями.

В осенне-зимнее время на Ботае, Красном Яре, Васильковке население концентрировалось. В летнее время, наоборот, проходил отток в степные юго-западные районы, где ботайцы обитали во временных, часто долговременных, поселениях и стоянках типа Кожай, Соленое озеро 1 и др. Миграция сопровождалась определенной специализацией и разделением труда, а следовательно, проявлялась в многочисленных многофункциональных артефактах, образовавшихся на временных и стационарных объектах. Об особенностях экономики как многоукладной системы с доминированием коневодства свидетельствуют результаты анализа остеологических остатков, данные палеогеографических исследований, реконструкции типов узды, пут, ветеринарных инструментов, атрибутов охотничьего и рыболовного промыслов.

На основе анализа форм жилищ, их планировки, сопоставления видов и орнаментики керамики, особенностей погребального обряда, антропологии в свете проекции экономической структуры можно, с известной долей осторожности, предположить, что общественной ячейкой БК была семья, находящаяся в динамичном состоянии: малая – нерасчлененная – малая.

4. ЭТНИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ

Выделен он сутобо гипотетически. К нему отнесены керамика, украшения, формы жилищ, обряд погребений, антропологический материал.

В рамках выше отмеченных нематериальных признаков БК можно

сформировать на временных и стационарных объектах. Особенности экономики как многоукладной системы доминированной коневодством показаны результатами анализа остеологических остатков, данными палеогеографических исследований, реконструкцией типов узды, пут, ветеринарных инструментов, атрибутов охотничьего и рыболовного промыслов.

На основе анализа форм жилищ, их планировки, сопоставления видов и орнаментики керамики, особенностей погребального обряда, антропологии в свете проекции экономической структуры, можно с известной долей осторожности предположить, что общественной ячейкой БК была семья, находящаяся в динамичном состоянии: малая – нерасчлененная – малая.

4. ETHNIC CONTEXT

It is selected purely hypothetically. It includes pottery, ornaments, forms of dwellings, burial rites, and anthropological material.

Within the framework of the above-mentioned non-material features of the BC, a number of artifacts of an ethnic nature can be noted. First, pottery. Two groups of dishes are clearly distinguished in the technology, technique of application and ornaments – comb-patched with textiles (or without) and rope-patched without textiles. Their chronological undifferentiation testifies to the stable coexistence of traditions of making these groups of pottery by BC bearers. The observed binary nature of a number of artifacts is manifested in this case, apparently, in the ethnic binary nature, heterogeneity of BC bearers. This is confirmed by the inhomogeneous composition of the anthropological material at the Botai settlement: the archaism of all Botai skulls - proto-Caucasoids, noted by G.V. Rykushina, at the same time, there are skulls of half-blood origin. Another example of the binary nature of an ethnic

Солтүстік Қазақстанның
бетегелі даласы.
Ковыльная степь
Северного Казахстана.
Feather-grass steppe
of Northern Kazakhstan

БОТАНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
ТАНЬМАДЫРЫ
ДИПЛОМАТИЯ
КУЛЬТУРЫ
PRINCIPLES OF
BOTANICAL MODELING





материалдық емес белгілері шегінде этникалық сипаттағы бірқатар артефактілерді атап өтуге болады. Біріншіден, керамика. Технологиясы, оюларды салу техникасы бойынша мұндай ыдыстардың екі тобы ерекшеленеді – жоталы-шұңқырлы тоқмалы (немесе тоқымасыз) және жіпті-шұңқырлы тоқымасыз. Бұлардың хронологиялық тұрғыдан алып қарағанда, қатар қолданылуы керамиканың бұл топтары тұрақты түрде қатарласа дамығанын көрсетеді. Егер кейбір артефактілердің бинарлығына назар аударатын болсақ, БМ тасымалдаушыларының біркелкі еместігін, яғни этникалық жағынан бинарлығын байқағандайсың. Мұны Ботай қонысынан алынған антропологиялық материалдардың біркелкі емес құрамы да дәлелдей түсетіндігін атап өткен Г. Рыкушина, барлық ботайлық бассүйектер – протоеуропалық екендігін, дегенмен де метистік тектен шыққан бассүйектердің де кездесетінін ескертеді. Сондай-ақ, ботайлық этностардың бинарлығын олардың үй тұрғызу салттарынан да байқағандайсың: мұнда көпбұрышты-дөңгелек және тікбұрышты баспаналар қатар кездесіп жатады.

Ботай мәдениетінің ШМТ аясында этностардың біркелкі еместігін түсіндіру пәлендей қиындық тудырмайды: мәселен, тұрғындардың үнемі көші-қон қозғалысында, шаруашылық және мәдени этникалық байланыста болатындығы. Мысалы, дәл осындай қарым-қатынастарды БМ аумағынан тысқары жерлерден де кездестіруге болады. Осындай тұрақтардың қатарына Ю. Морозов зерттеген Кара Якуп жері жатады. Мұндағы керамика далалық геометриялық түрімен (ботайлық немесе суртандық) өте ұқсас. Жалпы, Орал-Ертіс аралығындағы аумақта этникалық

отметить ряд артефактов этнического характера. Во-первых, керамика. В технологии, технике нанесения и орнаментики четко выделяются две группы посуды – гребенчато-ямочная с текстилем (или без) и веревочно-ямочная без текстиля. Их хронологическая нерасчлененность свидетельствует об устойчивом сосуществовании традиций изготовления этих групп керамики носителями БК. Отмечаемая бинарность ряда артефактов проявляется в данном случае, видимо, в этнической бинарности, неоднородности носителей БК. Это подтверждается и неоднородным составом антропологического материала на поселении Ботай: отмеченный Г.В. Рыкушиной архаизм всех ботайских черепов – протоевропеоидов, в то же время встречаются черепа метисного происхождения. Другим примером бинарности этноса может служить в какой-то мере и факт традиций домостроительства: сочетание многоугольно-округлой и подквадратно-прямоугольной форм.

Неоднородность этноса вполне объяснима в свете ХКТ ботайской культуры, при котором отмечается определенная подвижность населения, активные хозяйственные и культурные этнические связи. За пределами территории БК также можно найти выразительные аналоги подобных связей. Одной из стоянок, материалы которой аккумулируют в себе аналоги со степной зоной, является Кара-Якуповская, исследованная Ю.А. Морозовым на реке Темы. Здесь воротничковая керамика сочетается со степной геометрической, типа ботайской или суртандинской. В рамках Урало-Иртышского междуречья наблюдается устойчивая бинарность в этнической сфере, наложившая отпечаток и на процесс опредмечивания. Таким образом, можно предположить,

group can be to some extent the fact of house-building traditions: a combination of polygonal-rounded and subquadrangle-rectangular shapes.

The heterogeneity of the ethnic group is quite understandable in the light of the Botai culture's ECT, in which there is a certain mobility of the population, active economic and cultural ethnic ties. Outside the territory of the BC, you can also find expressive analogs of such relationships. One of the sites, the materials of which accumulate analogs with the steppe zone, is Kara-Yakupovskaya, investigated by Yu.A. Morozov on the Tema River. Here collared fired clay is combined with geometric steppe, such as Botai or Surtandy.

There is a stable binary in the ethnic sphere within the framework of the Ural-Irtysh interfluvium, which has also left its mark on the process of objectification. Thus, we can assume that the three cultures identified in the study area – Botai, Ust-Naryn, and Surtandy – correspond to a single binary ethnic structure that interacts with other structures on its borders. Local features of the three cultures of the region are explained at the level of artifacts by the following circumstances: a specific historical situation; location in the environment; dynamics of the economic structure; cultural and ethnic contacts at the borders of the habitat of AC bearers.

With some caution, we can assume that the territory of the Ural-Irtysh interfluvium is a zone of proto-Caucasoids and their possible contacts with bearers of other anthropological types. For example, the Indian scientist K.R. Alur, believes that the Aryans came from the northern steppe zone with rich pastures and migrated from there to Iran, Northern Mesopotamia, Anatolia, and Syria. Many researchers write about the northern ancestral home of the Indo-Europeans and about the cultural diffusion to the east. For example,



саладағы бинарлық айқын байқалады және объективтендіру мәселесінде өзінің ізін қалдыруда. Сонымен зерттеліп отырған аумақта үш мәдениет – ботайлық, устьнарымдық және суртандық – өмір сүрген деп болжауға болатындай. Бұлар өз шекараларында басқа жүйелермен қарым-қатынаста болатын бірдей бинарлық этникалық жүйеге сәйкес келеді. Үш мәдениеттің локальдық ерекшеліктері артефактілер деңгейінде мынадай жағдайлармен түсіндіріледі: қоршаған ортадағы орналасуларымен; шаруашылық жүйелерінің динамикасымен; археологиялық мәдениеттерді тасушылардың шекаралардағы мәдени және этникалық байланыстарымен.

Қорыта келгенде, Орал-Ертіс аралығы аумағын протоеуропалықтар және олардың басқадай антропологиялық тасымалдаушыларымен қарым-қатыстағы байланысшылары мекендеген деп пайымдауға негіз бар. Мысалы, үнді ғалымы К. Алурдың болжамы бойынша, арилер жайылымы шұрайлы солтүстік далалық аймақтан көшіп келіп, әрмен қарай Иранға, Солтүстік Месопотамияға, Анатолияға, Сирияға қоныс аударған. Осынау солтүстіктен келген индоеуропалықтар және мәдени диффузиялар туралы көптеген зерттеушілер өздерінің еңбектерінде жазып келеді. Мысалы, Л. Ивашина «далаларда және орманды далаларда тұрған аңшылар, тайтаны мекендегенге дейін, мал өсірумен айналысқан» дегенді айтып, Забайкальядағы қола металлургияның дамуына ықпал батыстан келген деген тұжырым жасайды.

5. РУХАНИ КОНТЕКСТ

Ботайлық мәдениеттің белгілері бір-бірімен тығыз араласып кеткен материалдық, қоғамдық, ғаламдық



что выделяемые на изучаемой территории три культуры – ботайская, усть-нарымская и суртандинская – соответствуют одной бинарной этнической структуре, взаимодействовавшей с другими структурами на ее границах. Локальные особенности трех культур региона объясняются на уровне артефактов следующими обстоятельствами:

конкретной исторической ситуацией; расположенностью в окружающей среде; динамикой хозяйственной структуры; культурными и этническими контактами на границах обитания носителей АК.

С определенной осторожностью можно предположить, что территория Урало-Иртышского междуречья есть зона обитания протоевропеоидов и их возможных контактов с носителями иных антропологических типов. Например, индийский ученый К.Р. Алур, полагает, что арии пришли из северной степной зоны с богатыми пастбищами и мигрировали оттуда в Иран, Северную Месопотамию, Анатолию, Сирию.

О северной прародине индоевропейцев и о культурной диффузии на восток пишут в своих трудах многие исследователи.

Например, Л.Г. Ивашина отмечает, что «охотники, жившие в степи и лесостепи, раньше, чем обитатели тайги, перешли к скотоводству – одной из отраслей производящего хозяйства» и, скорее всего, на развитие бронзовой металлургии Забайкалья оказал действие импульс с запада.

5. ДУХОВНЫЙ КОНТЕКСТ

Признаки ботайской культуры материализовались через длинную цепь причинно-следственных связей, учитывающих сложные переплетения материальных, общественных, мировоззренческих аспектов. В артефактах представлены лишь отдельные звенья

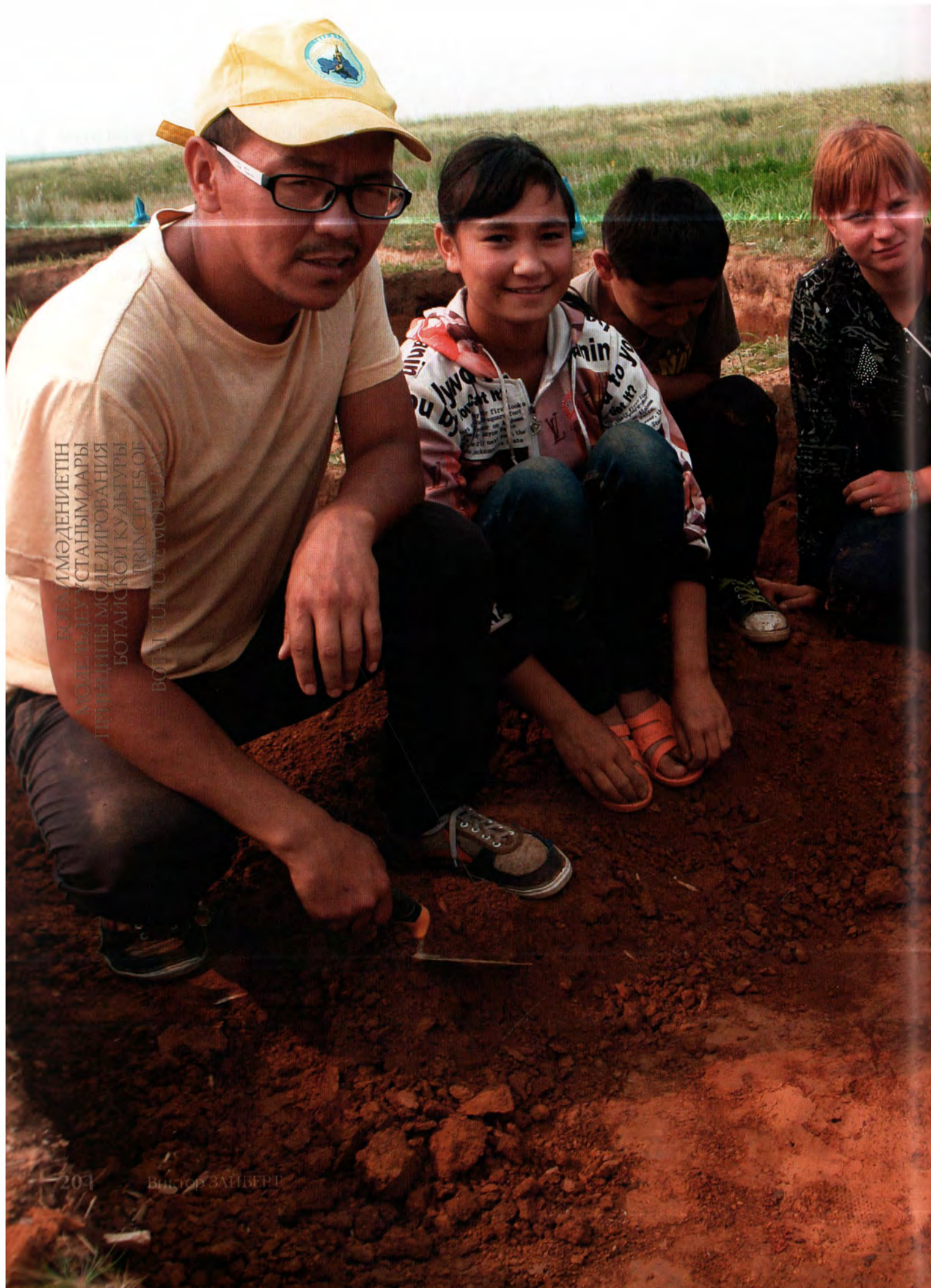
L.G. Ivashina notes that “hunters who lived in the steppe and forest-steppe, switched to cattle breeding before the inhabitants of the taiga - one of the branches of the manufacturing economy” and, most likely, an impulse from the west had an effect on the development of bronze metallurgy in Transbaikalia.

5. SPIRITUAL CONTEXT

Signs of the Botai culture materialized through a long chain of cause-and-effect relationships that take into account the complex interweaving of material, social, and ideological aspects. The artifacts represent only individual links and even negatives of links in the general chain of the objectification process. The material embodiments of the BC are burials, in which the skulls of horses were used to build the fence of the burial chamber; laying out skulls in two lines at ritual sites; found human skull, trephined during life, and death masks; solar geometric symbols on disks, fired clay, bones; small sculpture depicting men or women; pestles-phalluses with notches and a number of others.

The above artifacts, when analyzed in the light of the reconstructed economic and social trends in the development of BC bearers, allow us to make the following assumption: the Botai people quite definitely knew about their position in the environment and established acceptable relationships with it, which consisted in human adaptive measures regarding climate, landscape, hydrography, fauna, flora, etc. Seasonal local migrations, multi-structure of economic and production activities are the result of the noted adaptive-social actions within the ecosystem.

The instability of the environment, expressed in temperature drops, jutes, winter thaws and summer droughts



БОТАНИКА
МОДЕЛІ НАУЧАННЯ
ПРИНЦИПИ МОДЕЛЮВАННЯ
БОТАНИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
BOTANICAL CULTURE MODELING





аспектілердің себеп-салдарлық байланыстарының арқасында қажетке жаратылды. Табылған артефактілерде объективтендіру үрдісінің тек жекелеген бөлшектері, кейде тіпті теріс қалдықтары көрсетілген. БМ-нің материалдық іске асырылулары болып мыналар табылады: жерлеу орындары, онда жерлеу камерасын қоршау үшін жылқының бас сүйектері пайдаланылған; салт-жоралғы алаңдарында бас сүйектер екі қатар етіп қаланған; тірі кезінде тесілген адамның бас сүйегі; дискілерге, керамикаларға, сүйектерге түсірілген геометриялық рәміздер; еркектерді немесе әйелдерді бейнелейтін кішкентай мүсіндер, т.б.

Жоғарыда аталған артефактілер БМ-нің тасымалдаушыларына экономикалық және қоғамдық тұрғыдан жүргізілген талдау жұмыстары мынадай болжамдар жасауға мүмкіндік берді: ботайлықтар қоршаған ортадағы өздерінің орнын нақтылы білген және онымен лайықты деңгейде қарым-қатынас (климатқа, ландшафтқа, гидрографияға, жануарлар дүниесіне, өсімдіктер әлеміне қатысты) жасаған. Маусымдық жергілікті көші-қондар, шаруашылық-өндірістік қызметтердің көпқырлылығы – бұл экожүйе кеңістігіндегі бейімделу-әлеуметтік әрекеттердің нәтижелері еді.

Континенталды аймаққа тән айналадағы ортаның тұрақсыздығы: температураның күрт өзгеріп кетуі, қыстағы ыстық, жаздағы құрғақшылық адамдарды осындай табиғат қиындықтарымен күресумен қатар, өздерін рухани жағынан үнемі демеп отыруға, табиғат күштеріне таңырқап, отқа, күнге, айға, жұлдыздарға, найзағайға, суға, жерге, ағаштарға, тастарға, балшықтарға, жабайы және үй хайуанаттарына бас иуге итермеледі. Әрі адам табиғатпен неғұрлым тығыз қарым-қатынас жасаған сайын, олар оның еңбегінің құралына айналып, ақырында өзара рухани байланыстардың



и даже негативы звеньев общей цепи процесса опредмечивания. Материальными воплощениями БК являются погребения, в которых использованы черепа лошадей для сооружения ограды погребальной камеры; выкладки черепов в две линии на ритуальных площадках; найденные человеческий череп, трепанированный при жизни, и посмертные маски; солярная геометрическая символика на дисках, керамике, костях; мелкая скульптура, изображающая мужчин или женщин; песты-фаллосы с насечками и ряд других.

Вышеперечисленные артефакты при анализе в свете реконструируемых экономических и общественных направлений развития носителей БК позволяют сделать следующее предположение: ботайцы вполне определенно знали о своем положении в окружающей среде и устанавливали с ней приемлемые взаимоотношения, заключавшиеся в адаптивных мерах человека относительно климата, ландшафта, гидрографии, фауны, флоры и пр. Сезонные местные миграции, многоукладность хозяйственной и производственной деятельности – это результат отмеченных адаптивно-социальных действий в рамках экосистемы.

Неустойчивость окружающей среды, выражающаяся в перепадах температур, джутах, зимних оттепелях и летних засухах, характерных для континентальной зоны, заставляли людей не только преодолевать все трудности, но и духовно поддерживать себя, удивляться и поклоняться природным силам – огню, солнцу, молниям, грому, воде, земле, деревьям, камням, глине, луне, звездам, диким и домашним животным. Насколько тесно человек взаимодействовал с природой, настолько она и являлась предметом его труда, настолько и возникали разнообразные

characteristic of the continental zone, forced people not only to overcome all difficulties, but also to spiritually support themselves, wonder and worship natural forces - fire, sun, lightning, thunder, water, earth, trees, rocks, clay, moon, stars, wild and domestic animals. As closely as man interacted with nature, so it was the subject of his work, and so there were various connections, not only materialized, but also spiritual. The latter performed both a protective and cognitive function. This was expressed through the modeling of the space and its structure for magical ritual purposes, which, in turn, forced to observe and fix natural phenomena in memory, pass this knowledge to descendants, develop cycles of practical activity (the beginning of the spring outing into the steppe, preparing cattle breeders for winter, etc.), as well as memorize the signs of good and bad times, fix them in special calendars.

Another area of the worldview was aimed at the knowledge and idealization of man himself, who was trying to determine his place and purpose in nature. For example, the very fact of trepanation of the skull of a living person indicates that the Botai people understand the meaning of the brain as a center of nervous activity, and the drilled holes indicate a good knowledge of human anatomy, since they did not affect the brain. The fact of the appearance and functioning of holes on the skull during human life has been proved by anthropologists and may indicate that it belongs to a special category of people – shamans, priests or saints who had a higher connection with spirits or forces of nature through feelings

БОТАЙ МӘДЕНИЕТІН
МОДЕЛЬДЕУ ҰСТАНЫМДАРЫ
ПРИНЦИПЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ
БОТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ
PRINCIPLES OF
BOTAI CULTURE MODELING





туындауына әкеліп соқтырды. Ал бұл өз кезегінде әрі қорғанушылық, әрі танымдық міндеттерді атқарды. Сөйтіп, тылсым күштерге сыйыну сияқты аспан әлемімен және оның құрылымдарымен байланыс орнату іспетті әрекеттерге жол ашылды. Табиғаттың өзгерістерін жіті бақылап, оларды есте ұстап қалуға тырысады. Жақсы және жаман кездердің белгілерін арнайы күнтізбелерге тіркеп қояды. Шаруашылықтардың айналымын (көктемге қарай дала жұмыстарын бастау, қысқа қарай қыстауларды әзірлеу, т.б.) қалыптасқан дәстүрге айналдырады.

Өмірді зерттеудің басқа бір бағыты, адамның өзін танып-білуге, идеализациялауға бағытталуы еді. Яғни, адамның табиғаттағы орны мен мұрат-мақсатын анықтауға ұмтылушылық орын алған. Мысалы, жоғарыда айтылған тірі адамның бас сүйегін тесуді алайықшы. Сөз жоқ, бұл ботайлықтардың орталық нерв жүйесі ретінде мидың мәнін түсінгендігін аңғартады. Ал бас сүйекті қапысыз тесу, олардың адам анатомиясын жақсы білгендігін көрсетеді, өйткені миға ешқандай зақым келмеген. Бас сүйектегі тесіктің бар екендігін, әрі оның адамның тірі кезінде жасалғанын антропологтар да дәлелдеп отыр. Және бұл бас сүйектің ерекше адамға – табиғаттың тылсым күштерімен, көрінбейтін рухтармен байланысы бар бақсы-балгерге, діни қызметкерге немесе әулиеге қатысты екенін аңғартқандай-тын. Жас шамасына қарағанда әлгі өлген бақсы (?) 37 – 40 жаста болған сияқты. Және 14 – 15 жасында трепанацияланған ол өлгенге дейін 20 – 25 жыл бойына жолы болғыш адам болған іспетті... Сол үшін де оның бас сүйегін сәттіліктің қорғаушысы ретінде баспананың кіре берісіне іліп қойған көрінеді.

связи, не только материализованные, но и духовные. Последние выполняли и защитную функцию, и познавательную. Это выражалось через моделирование космоса и его структуры в магических ритуальных целях, что, в свою очередь, заставляло наблюдать и фиксировать в памяти явления природы, передавать эти знания потомкам, вырабатывать циклы практической деятельности (начало весеннего выхода в степь, подготовка скотоводов к зимовке и т. д.), а также запоминать признаки плохих и хороших времен, фиксировать их в специальных календарях.

Другая область мировоззрения была направлена на познание и идеализацию самого человека, пытавшегося определить свое место и назначение в природе. Например, сам факт трепанации черепа живого человека свидетельствует о понимании ботайцами значения мозга как центра нервной деятельности, а просверленные отверстия говорят о хороших знаниях анатомии человека, так как они не затронули мозг. Факт появления и функционирования отверстий на черепе при жизни человека доказан антропологами и может свидетельствовать о его принадлежности к людям особого разряда – шаманам, жрецам или святым, имевшим высшую связь с духами или силами природы через ощущения страшной боли и мистические обряды. Судя по возрасту умершего (37 – 40 лет) шаману (?) и его поселению до 20 – 25 лет сопутствовала удача после трепанации в 14 – 15 лет. А после смерти шамана его череп выполнял функцию охраны благополучия, о чем говорит факт его нахождения с шейными позвонками и глиняной маской у входа в жилище.

of terrible pain and mystical rites. Judging by the age of the deceased (37 – 40 years), the shaman (?) and his settlement up to 20 – 25 years were lucky after trepanation at 14 – 15 years. And after the death of the shaman, his skull served as a well-being guard, as evidenced by the fact that he was found with neck vertebrae and a clay mask at the entrance to the dwelling.



Әртүрлі технологиялық
фазалардағы
дөңгелектердің жиынтығы.
Набор дисков в разных
технологических фазах.
A set of disks in different
technological phases

БОТАЙ МӘДЕНИЕТІН
МОДЕЛЬДЕУ ТҮСІМДЕРІ
ПРИНЦИПТЕРІ МОДЕЛИРОВАНИЯ
БОТАЙСКОГО КУЛЬТУРЫ
PRINCIPLES OF
BOTAJ CULTURE MODELING







АРТЕФАКТІЛЕР

Ботай қонысында өте бай артефактілердің коллекциясы – 200 мыңнан астам зат табылды. Олардың басым бөлігі (80% астамы) – тас өндірісінің өнімдері. Ботайлық энеолит кешеніндегі құрал-саймандарды жасап шығару үшін негізгі дайындамалар ретінде пішімі мен көлемі әртүрлі жаңқалар пайдаланылған. Мұндағы жиынтықтардың бір ерекшелігі нуклеустердің аздығы. Ал үшбұрышты пішіндегі ірі ұзын жаңқаларды жаруға мүмкін беретін ядрищелер мүлдем жоқ. Ботайлық энеолиттік кешендегі құралдарды мынадай топтарға бөлуге болады: қырғыштар, пышақтар, жебелердің ұштықтар, қысқа сапты найзалардың ұштықтары, найзалардың ұштықтары, кескіштер, тескіштер.

ТАСТАН ЖАСАЛҒАН БҰЙЫМДАР

Бұл топқа құмдауық тастардан, әк тастардан, ірі бүршікті кварцтен, т.б. минералдардан жасалған бұйымдар жатады. Олардың жалпы саны – 5 мыңнан асады. Бұл заттар келесідей топтарға бөлінеді: дөңгелектер, үтіктер, шар тәрізді бұйымдар, пестілер.

Ботай коллекцияларын өңдеу



АРТЕФАКТЫ

На поселении Ботай собрана богатейшая коллекция артефактов – более 200 тыс. предметов. Основная их часть (свыше 80%) – это продукты каменной индустрии. В качестве основной заготовки для производства орудий ботайского энеолитического комплекса служили отщепы различных форм и размеров. Особенностью комплекса является малочисленность нуклеусов. Полностью отсутствуют ядрища, с которых могли скалываться крупные отщепы вытянутой подтреугольной формы. Орудия на отщепах ботайского энеолитического комплекса представлены следующими классами: скребки, скребла, ножи, наконечники стрел, наконечники дротиков, наконечники копий, резцы, сверла.

ИЗДЕЛИЯ ИЗ КАМНЯ

К этой группе относятся изделия, выполненные из песчаника, известняка, крупнозернистого кварца и других минералов. Общее количество изделий – более 5 тыс. предметов. Выделены следующие классы: диски, утюжки, шаровидные изделия, песты.

Обработка ботайской коллекции показала, что характер кремневой

ARTIFACTS

The Botai settlement has a rich collection of artifacts – more than 200 thousand items. Most of them (over 80%) are products of stone industry. Flakes of various shapes and sizes served as the main preparation for the production of tools of the Botai of the complex is the small number of nucleus units. There are no cores from which large flakes of an elongated sub-triangular shape could be chipped. Tools on the flakes of the Botai Eneolithic complex are represented by the following classes: scrapers, knives, arrowheads, pilum tips, spearheads, chisels, drills.

STONE ITEMS

This group includes items made of sandstone, limestone, coarse-grained quartz and other minerals. The total number of items is more than 5 thousand items. The following classes are distinguished: disks, irons, spherical products, pestles.

Processing of the Botai collection showed that the nature of the flint industry of the settlement is a logical continuation of the Neolithic traditions of the region.

During the Eneolithic period, raw materials are finally stabilized. For the production of tools, only local varieties of



барысы қоныстағы кремний өндірісінің сипаты сол аумақтағы неолиттік дәстүрдің логикалық жалғасы екенін көрсетті.

Энеолит дәуірінде шикізат түбегейлі тұрақтала бастайды. Құрал-саймандарды жасау үшін тек жергілікті ақшыл-қызыл немесе ақшыл-қоңыр құмды кварцтар пайдаланылады. Ал неолит дәуірінде негізгі шикізат ретінде қолданылған кремнийлі яшма тәрізді тау жыныстарын мүлдем көрмейсіз.

Сондай-ақ, неолит заманында кең тараған кесіп-жару техникасы да өзінің мәнін жоғалтқан.

Енді оның орнына келген екі жақтама өңдеу техникасы: жеңіл қысып ретуштау және қаптау әрмен қарай дамытыла түседі. Бұл тәсілдер жебелердің ұштығын, найзаларды, қысқа сапты найзаларды жасау үшін қолданылады. Егер неолитте бұл тәсілдер көбіне ұштықтарды өңдеу үшін пайдаланылса, ал энеолитте – пышақтың, қырғыштардың, тескіштердің кейбір түрлеріне қолданылған.

Неолит заманы өркендеп тұрған кездің өзінде-ақ деградацияға ұшыраған пластикалық техника келе-келе мүлдем тоқтап қалады. Сондықтан қазір Ботайда, шын мәнінде, пластикалық бөлу техникасын тіпті көре алмайсың, ал кездейсоқ қалып қойған бірді-екілі данасының өзі соңына дейін өңделмей қалған.

СҮЙЕКТЕН ЖАСАЛҒАН БҮЙЫМДАР

Сүйектен жасалған заттар топ-топ болып та, жекелеп те кездеседі. Олардың жалпы саны бірнеше мыңдаған. Олар – жылқының астыңғы жақ сүйегінен жасалған тұйықтар, қол орақтар және шалғы орақтар, жер қазатын құралдар, ағаштарды өңдеуге қолданылатын саймандар, инелер,



индустрии поселения является логическим продолжением неолитических традиций региона.

В эпоху энеолита окончательно стабилизируется сырье. Для производства орудий используются лишь местные сорта зернистого кварцита светло-красной или светло-коричневой окраски. Кремнистые яшмовидные породы, которые в неолитическую эпоху являлись основными типами сырья, здесь практически полностью отсутствуют. Техника резцового скола, довольно широко распространенная в неолите, фактически теряет свое значение.

Дальнейшее развитие получает техника двусторонней обработки: тонкая отжимная ретушь и оббивка, которая применялась при изготовлении наконечников стрел, копий, дротиков. Если в неолите эти приемы использовались главным образом для обработки наконечников, то в энеолите – для некоторых типов ножей, скребел, сверл и др.

Процесс деградации пластинчатой техники, начавшийся еще в развитом неолите и выразившийся в укрупнении пластин и их использовании в виде самостоятельных орудий, получает свое окончательное завершение. Фактически на Ботае уже отсутствует техника пластинчатого скола, так как имеющиеся единичные экземпляры в большинстве своем неправильной огранки и не имеют вторичной обработки.

КОСТЯНОЙ ИНВЕНТАРЬ

Изделия из кости встречаются сериями и единичными экземплярами. Всего насчитывается несколько тысяч предметов. Это тупики, серпы и косы, сделанные из нижних челюстей лошади, землеройные орудия, инструменты по обработке дерева, иглы, шилья, штампы и ряд других изделий. Такое разнообразие объясняется обилием на поселении дешевого, достаточно прочного

grainy quartzite of light red or light brown color are used. Siliceous jasper-like rocks, which were the main types of raw materials in the Neolithic era, are almost completely absent here.

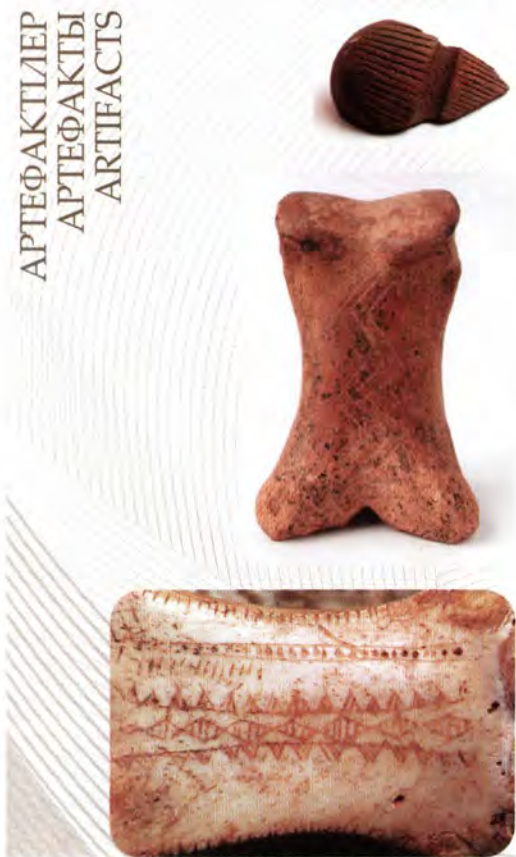
The technique of incisive chipping, which is quite widespread in the Neolithic, is actually losing its significance.

The technique of two-sided processing is further developed: fine pressure flaking and padding, which was used in the manufacture of arrowheads, spears, and pilums. If these techniques were used mainly for processing tips in the Neolithic, then in the Eneolithic – for some types of knives, scrapers, drills, etc.

The process of degradation of plate technology, which began in the developed Neolithic and was expressed in the enlargement of plates and their use as independent tools, is finally completed. In fact, there is no longer a plate chipping technique on Botai, since the available single specimens are mostly incorrectly cut and do not have secondary processing.

BONE INVENTORY

Bone items are found in series and individual instances. There are several thousand items in total. These are blunt axes, sickles and scythes made from the lower jaws of a horse, earth-moving tools, woodworking tools, needles, awls, stamps and a number of other products. This diversity is due to the abundance of cheap, fairly durable and easily processed raw materials in the settlement and the specifics of the technological processes of some types of production (leather, fired clay, wicker products), where bone is widely used. Analysis of the bone-cutting technology showed that the Botai people were well aware of all the basic techniques for processing bone and horn: sawing, chipping, planing, grinding, drilling, and



біздер, қалыптар, т.б. заттар. Осынау бұйымдардың саналуандығы қоныста шикізат-сүйектердің көптігімен, төзімділігімен және арзандығымен түсіндіріледі. Сүйекті қолдану технологиясын талдау барысы, ботайлықтар сүйек пен мүйізді өңдеудің барлық тәсілдерін (кесу, жару, сүргілеу, тесу, тегістеу, жылтырату) жақсы меңгергенін көрсетті. Олар тіпті сүйектен бұйымдар жасаған кезде тас, кремний құралдарымен қатар темір аспаптарды да пайдаланған.

Ботай қонысынан табылған сүйек бұйымдары коллекцияларының ерекшеліктеріне назар аударған кезде, сол уақыт үшін үлкен жаңалық болып табылатын былғары және керамика өндірісіне қажетті еңбек құралдарының: сүйектен жасалған қырғыштардың, терілерді, қайыстарды жұмсартатын, жүн иіретін саймандардың, түрлі қалыптардың пайда бола бастағанын атап өткен жөн. Сондай-ақ, сүйекті кесу ісінің өте жақсы дамығанын, коллекциялардың өзіндік ерекшеліктері бар екендігін де атасақ болады. Пайдалануы жұмбақ саналатын заттардың қатарына оюы бар бұйымдарды (44 дана) жатқызуға болады. Олардың бастапқы дайындамалары жылқының тұяқтары, қабырғалары, жамбас сүйектері болған көрінеді. Сүйектердегі суреттер кремний және мыс құралдарымен ирек, түзу параллель сызықтар түрінде салынған. Кейбір жағдайларда оюлар күрделі композициямен ромб, үшбұрыш, түзу және сынық сызықтар, ромб-тор түрінде кездеседі.



и легко обрабатываемого сырья и спецификой технологических процессов некоторых видов производств (кожевенное, керамическое, изготовление плетеных изделий), где кость нашла широкое применение. Анализ технологии косторезного дела показал, что ботайцам были хорошо известны все основные приемы обработки кости и рога: пиление, скалывание, строгание, шлифование, сверление, полирование. Наряду с каменными и кремневыми инструментами при изготовлении костяных орудий применяли металлические.

Отмечая особенности коллекции костяных изделий поселения Ботай, нужно подчеркнуть появление новых для этого времени типов орудий труда, связанных с кожевенным и керамическим производствами (скребки из челюстей, разминатели для кож и ремней, инструменты для волосогонки, цилиндрические и плоские штампы-шпатели). Необходимо также отметить высокий уровень косторезного дела, уникальность и своеобразие коллекции.

К числу загадочных по назначению предметов относятся изделия с орнаментом (44 экз.). Исходными заготовками служили фаланги лошадей, мелких парнокопытных, ребра, тазовые кости. Рисунки на костях выполнены кремневыми и медными инструментами техникой прочерчивания в виде зигзагообразных, прямых параллельных линий, ритмичных нарезок. В некоторых случаях орнамент представлен сложными композициями из ромбов, треугольников, прямых и ломаных линий, ромбической сетки.

polishing. Metal tools were used in the manufacture of bone tools along with stone and flint tools.

Noting the features of the collection of bone items of the Botai settlement, it is necessary to emphasize the appearance of new types of tools associated with the leather and pottery industries (jaw scrapers, kneaders for leather and belts, tools for hair cutting, cylindrical and flat stamps-spatulas). It is also necessary to note the high level of bone cutting, the uniqueness and originality of the collection.

Items with ornaments (44 copies) are considered to be mysterious for their intended purpose. The initial preparations were the phalanxes of horses, small artiodactyls, ribs, and pelvic bones. Drawings on the bones are made with flint and copper tools, drawing techniques in the form of zigzag, straight parallel lines, rhythmic cuts. In some cases, the ornament is represented by complex compositions of rhombuses, triangles, straight and broken lines, and a rhombic grid.

1-кесте

КЫРҒЫШТАРДЫ
ТРАСОЛОГИЯЛЫҚ
АНЫҚТАУ НЕПЗІНДЕ БОТАЙ
ҚОНЫСЫНЫҢ XIX ҚАЗБА
ОРНЫНАН АЛЫНҒАН
КРЕМНИЙ ҚҰРАЛДАРЫНЫҢ
ФУНКЦИЯЛЫҚ МЫСАЛДАРЫ



№	Шифры	Г. Коробкованың трасологиялық анықтамасы	Өлшемі (см)
1	1764	Қатты терілерді тазалауға арналған қырғыш	1-3
2	2070	Жұқа терілерді тазалауға арналған екі жүзді қырғыш	3-5
3	1779	Жұқа терілерді тазалауға арналған тұтқасыз үш жүзді бүйірлі қырғыш	1-3
4	1099	Терілерді тазалауға арналған қырғыш	1-3
5	1296	Теріні тазалауға арналған сынық қырғыштың тұтқасында сүйекті, мүйізді кесетін кескіш бар	3-5
6	3139	Жұмсақ теріні тазалауға арналған қырғыш (неолиттік)	1-3
7	2022	Сүйекті, мүйізді кесуге арналған екі жүзді кескіш. Бұрышында теріні тазалауға арналған сынық кашау бар	1-3
8	2067	Теріні тазалауға арналған тұтқалы екі жүзді қырғыш	1-3
9	2209	Теріні тазалауға арналған үш жүзді тұтқалы қырғыштың сүйекті кесетін екіжақты кескіші	1-3
10	3084	Теріні тазалауға арналған тұтқалы сүйекті кесуге арналған кескіш	1-3
11	1560	Теріні және оның кесінділерін тазалауға арналған тұтқалы шеңберлі жүзі бар қырғыш	1-3
12	1136	Теріні және оның кесінділерін тазалауға арналған тұтқалы шеңберлі жүзі бар қырғыш	1-3
13	383	Теріні және оның кесінділерін тазалауға арналған тұтқалы шеңберлі жүзі бар қырғыш	1-3
14	1938	Теріні және оның кесінділерін тазалауға арналған тұтқалы шеңберлі жүзі бар қырғыш	1-3
15	200	Теріні және оның кесінділерін тазалауға арналған тұтқалы шеңберлі жүзі бар қырғыш	1-3
16	1209	Теріні және оның кесінділерін тазалауға арналған тұтқалы шеңберлі жүзі бар қырғыш	1-3
17	1056	Теріні және оның кесінділерін тазалауға арналған тұтқалы шеңберлі жүзі бар қырғыш	1-3
18	1786	Теріні және оның кесінділерін тазалауға арналған тұтқалы шеңберлі жүзі бар қырғыш	1-3
19	449	Теріні және оның кесінділерін тазалауға арналған тұтқалы шеңберлі жүзі бар қырғыш	1-3
20	2102	Теріні және оның кесінділерін тазалауға арналған тұтқалы шеңберлі жүзі бар қырғыш	1-3
21	450	Терінің жиектерін түктеуге арналған қырғыш	1-3
22	2955	Терінің жиектерін, тәндік қабатын тазалауға арналған тұтқалы қырғыш, кашау	3-5
23	1926	Қатты терілерді тәндік қабаттан тазалауға арналған тұтқалы бір жүзді қырғыш	3-5
24	1054	Қатты терілердің жиектерін түктеуге арналған тұтқалы қырғыш	3-5
25	1776	Қатты терілердің тәндік қабатын тазалауға арналған тұтқалы бір жүзді қырғыш	3-5
26	1046	Қатты терілердің тәндік қабатын тазалауға арналған тұтқалы бір жүзді қырғыш	1-3
27	1846	Қатты терілердің тәндік қабатын тазалауға арналған тұтқалы екі жүзді бүйірлі қырғыш	3-5
28	1116	Қатты терілердің тәндік қабатын тазалауға арналған тұтқалы қырғыш	3-5
29	3204	Қатты терілердің тәндік қабатын тазалауға арналған тұтқалы бір жүзді дөңгелек қырғыш	1-3
30	1100	Қатты терілердің тәндік қабатын тазалауға арналған тұтқалы үш жүзді бүйірлі қырғыш	1-3
31	1297	Қатты терілердің тәндік қабатын тазалауға және аяқтауға арналған тұтқалы қырғыш, кашау	1-3
32	1117	Терілерді өңдеуге, былғарының тәндік қабатын және жиектерін түктен тазалауға арналған әмбебап кашау, қырғыш; жұмсақ терілерді тәндік қабатынан тазалауға арналған тұтқасыз бүйірлі қырғыш	5-7
33	3173	Қатты терілерді тәндік қабатынан тазалауға арналған тұтқалы қырғыш, жиекті ретушы бар	3-5
34	1939	Соңғы қырғыш	1-3
35	3026	Тұтқалы бүйірлі қырғыш	1-3
36	2940	Бір жүзді тұтқалы соңғы қырғыш	1-3
37	1243	Бүйірлі қырғыш	1-3
38	2079	Бүйірлі қырғыш	1-3
39	2404	Соңғы қырғыштың жаңқалы сынықтары	1-3
40	1202	Жұмсақ терілерді тәндік қабатынан тазалауға арналған тұтқасыз соңғы қырғыш	7-9

№	Шифр	Трасологические определения Г.Ф. Коробковой	Размер в см
1	1764	Концевой скребок с одним лезвием для мездрения твердых шкур.	1-3
2	2070	Концевой скребок с двумя лезвиями для мездрения мягких шкур.	3-5
3	1779	Концевой боковой скребок с тремя лезвиями, без рукоятки, для мездрения мягких шкур.	1-3
4	1099	Концевой скребок для мездрения шкур.	1-3
5	1296	Резец по кости, рогу, на углу сломанного концевого скребка в рукоятке для мездрения шкур.	3-5
6	3139	Концевой скребок для мездрения мягких шкур (неолитический).	1-3
7	2022	Резец двулезвийный по кости, рогу. На углу сломанная стамеска для мездрения шкур.	1-3
8	2067	Боковой скребок с двумя лезвиями в рукоятке для мездрения шкур.	1-3
9	2209	Двойной резчик по кости на концевом скребке в рукоятке, с тремя лезвиями для мездрения шкур.	1-3
10	3084	Резчик в рукоятке по кости, рогу для мездрения шкур.	1-3
11	1560	Скребок в рукоятке с круговым лезвием для мездрения шкур и их доделки.	1-3
12	1136	Скребок в рукоятке с круговым лезвием для мездрения шкур и их доделки.	1-3
13	383	Скребок в рукоятке с круговым лезвием для мездрения шкур и их доделки.	1-3
14	1938	Скребок в рукоятке с круговым лезвием для мездрения шкур и их доделки.	1-3
15	200	Скребок в рукоятке с круговым лезвием для мездрения шкур и их доделки.	1-3
16	1209	Скребок в рукоятке с круговым лезвием для мездрения шкур и их доделки.	1-3
17	1056	Скребок в рукоятке с круговым лезвием для мездрения шкур и их доделки.	1-3
18	1786	Скребок в рукоятке с круговым лезвием для мездрения шкур и их доделки.	1-3
19	449	Скребок в рукоятке с круговым лезвием для мездрения шкур и их доделки.	1-3
20	2102	Скребок боковой в рукоятке, с двумя лезвиями для мездрения шкур.	3-5
21	450	Скребок в рукоятке для пушения бахромы шкур.	1-3
22	2955	Скребок концевой, стамеска в рукоятке для пушения бахромы, мездрения шкур.	3-5
23	1926	Боковой скребок в рукоятке с одним лезвием для мездрения твердых шкур.	3-5
24	1054	Скребок концевой в рукоятке для пушения бахромы твердых шкур.	3-5
25	1776	Концевой скребок в рукоятке с одним лезвием для мездрения твердых шкур.	3-5
26	1046	Скребок в рукоятке с одним лезвием для мездрения твердых шкур.	1-3
27	1846	Боковой скребок в рукоятке с двумя лезвиями для мездрения твердых шкур.	3-5
28	1116	Концевой скребок в рукоятке для мездрения твердых шкур.	3-5
29	3204	Круглый скребок в рукоятке с одним лезвием для мездрения твердых шкур.	1-3
30	1100	Боковой скребок в рукоятке с тремя лезвиями для мездрения твердых шкур.	1-3
31	1297	Концевой скребок, стамеска в рукоятке для мездрения и доделки твердых шкур. Стамеска для поддевания мездры на твердых шкурах (используется перед скребками).	1-3
32	1177	Универсальная стамеска, скребок для обработки шкур, для мездрения кожи и пушения бахромы; скребок боковой без рукоятки для мездрения мягких шкур.	5-7
33	3173	Концевой скребок в рукоятке для мездрения твердых шкур, с краевой ретушью на площадке нуклеуса.	3-5
34	1939	Скребок концевой.	1-3
35	3026	Скребок боковой в рукоятке.	1-3
36	2940	Концевой скребок в рукоятке с одним лезвием.	1-3
37	1243	Боковой скребок.	1-3
38	2079	Боковой скребок.	1-3
39	2404	Обломок концевого скребка на отщепе.	1-3
40	1202	Концевой скребок без рукоятки для мездрения мягких шкур.	7-9

Таблица 1

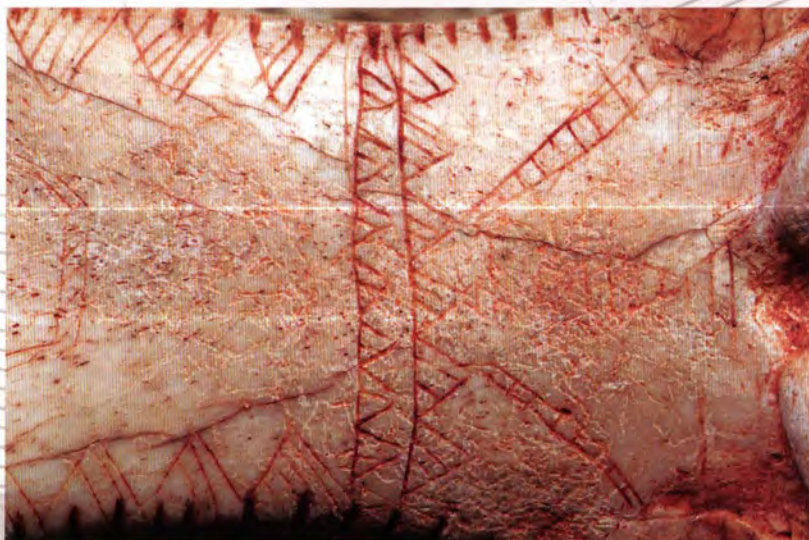
ПРИМЕРЫ ФУНКЦИЙ КРЕМНЕВЫХ ОРУДИЙ НА ОСНОВЕ ТРАСОЛОГИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ СКРЕБКОВ ИЗ РАСКОПА XIX ПОСЕЛЕНИЯ БОТАЙ



Таблица 2

ТРАСОЛОГИЧЕСКИЕ
ОПРЕДЕЛЕНИЯ НОЖЕЙ
ИЗ РАСКОПА XIX

№	Шифр	Трасологические определения Г.Ф. Коробковой	Размер в см
1	1956	Резчик на двулезвийном скобеле для дерева, с двумя лезвиями.	3-5
2	1771	Скребок боковой для мездрения твердых шкур, с двумя лезвиями (противолежащими) в рукоятке.	3-5
3	2070	Скребок боковой с двумя лезвиями для мездрения мягких шкур.	1-3
4	1204	Скребок концевой без рукоятки для опущения бахромы мягких шкур.	3-5
5	1189	Концевой скребок в рукоятке для мездрения мягких шкур.	1-3
6	444	Кожевенный нож с угловым лезвием.	5-7
7	382	Долото в рукоятке с одним желобчатым лезвием по кости и рогу.	3-5
8	748	Скребок в рукоятке для пушения бахромы мягких шкур.	3-5
9	1177	Универсальная стамеска, скребок для обработки шкур, мездрения кожи, пушения бахромы, скребок боковой без рукоятки для мездрения мягких шкур.	5-7
10	436	Нож для разделки мяса без рукоятки, со специальным выделенным обушковым краем, для твердых шкур, с одним лезвием.	5-7
11	2317	Кожевенный нож без рукоятки, с обушковым краем для твердых шкур, с одним лезвием для раскроя.	5-7
12	2377	Строгальный нож с одним лезвием для кости и рога.	1-3
13	1945	Сверло по дереву.	5-7



#	Cipher	Trace definitions by G.F.Korobkova	Size in cm
1	1764	End scraper with a single blade for fleshing hard hides.	1-3
2	2070	End scraper with two blades for fleshing soft hides.	3-5
3	1779	End side scraper with three blades, without the handle, for fleshing soft hides.	1-3
4	1099	End scraper for fleshing.	1-3
5	1296	Chisel for bone, horn, at the corner of the broken end scraper in the handle fleshing hides.	3-5
6	3139	End scraper for fleshing soft hides (Neolithic).	1-3
7	2022	Double-edged chisel for bone, horn. There's a broken chisel for fleshing hides on the corner.	1-3
8	2067	Side scraper with two blades in the handle for fleshing hides.	1-3
9	2209	Double bone carver on the end scraper in the handle, with three blades for fleshing hides.	1-3
10	3084	Carver in the handle for bone, horn for fleshing hides.	1-3
11	1560	Scraper in a handle with a circular blade for fleshing hides and finishing.	1-3
12	1136	Scraper in a handle with a circular blade for fleshing hides and finishing.	1-3
13	383	Scraper in a handle with a circular blade for fleshing hides and finishing.	1-3
14	1938	Scraper in a handle with a circular blade for fleshing hides and finishing.	1-3
15	200	Scraper in a handle with a circular blade for fleshing hides and finishing.	1-3
16	1209	Scraper in a handle with a circular blade for fleshing hides and finishing.	1-3
17	1056	Scraper in a handle with a circular blade for fleshing hides and finishing.	1-3
18	1786	Scraper in a handle with a circular blade for fleshing hides and finishing.	1-3
19	449	Scraper in a handle with a circular blade for fleshing hides and finishing.	1-3
20	2102	Side scraper in the handle, with two blades for fleshing hides.	3-5
21	450	Scraper in the handle for fluffing fringe of hides.	1-3
22	2955	End scraper, chisel in the handle for fluffing fringe, fleshing hides.	3-5
23	1926	Side scraper in the handle with a single blade for fleshing hard hides.	3-5
24	1054	End scraper in the handle for fluffing the fringe of hard hides.	3-5
25	1776	End scraper in the handle with a single blade for fleshing hard hides.	3-5
26	1046	Scraper in the handle with a single blade for fleshing hard hides.	1-3
27	1846	Side scraper in the handle with two blades for fleshing hard hides.	3-5
28	1116	End scraper in the handle for fleshing hard hides.	3-5
29	3204	Round scraper in the handle with a single blade for fleshing hard hides.	1-3
30	1100	Side scraper in the handle with three blades for fleshing hard hides.	1-3
31	1297	End scraper, chisel in the handle for fleshing and finishing hard hides. Chisel for fleshing hard hides (used before scrapers).	1-3
32	1177	Universal chisel, scraper for processing hides, for fleshing and fringe fluffing; side scraper without a handle for fleshing soft hides.	5-7
33	3173	End scraper in the handle for fleshing hard hides, with edge flaking on the nucleus site.	3-5
34	1939	End scraper.	1-3
35	3026	Side scraper in the handle.	1-3
36	2940	End scraper in the handle with a single blade.	1-3
37	1243	Side scraper.	1-3
38	2079	Side scraper.	1-3
39	2404	Fragment of the end scraper on the chip.	1-3
40	1202	End scraper without handle for fleshing soft hides.	7-9

Table 1

EXAMPLES OF THE
FUNCTIONS
OF FLINT TOOLS BASED
ON THE TRACE
DETERMINATION OF
SCRAPERS FROM THE
EXCAVATION
OF THE XIX BOTAI



#	Cipher	Trace definitions of G.F. Korobkova	Size in cm
1	1956	Carver on a double-edged wood scraper, with two blades.	3-5
2	1771	Side scraper for fleshing hard hides, with two blades (opposite) in the handle.	3-5
3	2070	Side scraper with two blades for fleshing soft hides.	1-3
4	1204	End scraper without handle for fleshing soft hides.	3-5
5	1189	End scraper in the handle for fleshing soft hides.	1-3
6	444	Leather-dressing knife with an angled blade.	5-7
7	382	Chisel in the handle with a single grooved blade for bone and horn.	3-5
8	748	Scraper in the handle for fluffing fringe of soft hides.	3-5
9	1177	Universal chisel, scraper for processing hides, fleshing, fringe fluffing; side scraper without a handle for fleshing soft hides.	5-7
10	436	Knife for cutting meat without a handle, with a special dedicated butt edge, for hard hides, with a single blade.	5-7
11	2317	Leather-dressing knife without handle, with butt edge for hard hides with a blade for cutting.	5-7
12	2377	Planing knife with one blade for bone and horn.	1-3
13	1945	Wood drill.	5-7

Table 2

TRACE DEFINITION
OF KNIVES FROM
THE EXCAVATION
OF THE XIX

АРТЕФАКТТЕР
АРТЕФАКТЫ
ARTIFACTS





КЕРАМИКА

Ботай коллекциясында керамика басты орындарда тұр. Алғашқы кезде В. Зайберт керамиканы келесідей екі топқа бөлді: ирек тісті және жіп сияқты; бұл жерде ыдысқа салынатын сурет салу техникасы ескерілген болатын. Зайберттің пікірінше, ботайлық керамика атбасарлық мәдениеттің неолиттік ыдыстары негізінде пайда болған. Сондай-ақ, ботайлық мәдениетті энеолиттік мәдениет тобына қосу туралы да мәселе көтерілген болатын. Кейін 1985 жылдары О. Мартынюк жіп және текстиль оюларды, һәм осы ыдыстарды жасаудың технологиялық үдеріс зерттеді. Ол тіпті қоныстағы керамика оюларының техникасына байланысты өзінің сызбасын да ұсынды. Бұл орайда басымдылық текстильдік және ирек тісті керамикаға берілді. Кейін таңдау ирек тісті (текстильді емес) және жіп сияқты түріне ауысты.

Дәл осы кездері И. Чернай ботайлық керамикадағы текстильдік іздерді зерттеумен айналысып, бірқатар маңызды тұжырымдар жасайды: біріншісі, керамикадағы іздерді тоқыма текстильдің қалдырмағаны туралы, оның үстіне олар ыдыстың ішкі

КЕРАМИКА

Особое место в ботайской коллекции занимает керамика. Первоначально В.Ф. Зайбертом было выделено два типа керамики: веревочная и гребенчатая; зафиксированы основные орнаментальные мотивы в форме геометризов. По мнению Зайберта, ботайская керамика возникла на основе неолитической посуды атбасарской культуры. Также был поставлен вопрос о выделении ботайской культуры и ее включении в энеолитическую культурную общность. Позднее, в 1985 году, О.И. Мартынюком изучено происхождение веревочной и текстильной орнаментации и технико-технологический процесс изготовления этой посуды, которую он локализует в рамках степного региона Северного Казахстана. Он также предложил свою схему смены техник орнаментации керамики на поселении. Приоритет в появлении им был отдан текстильной и гребенчатой керамике, которая затем сменяется гребенчатой (нетекстильной) и веревочной.

В это же время И.Л. Чернаем были исследованы текстильные отпечатки на ботайской керамике. Им был сделан ряд важных наблюдений: во-первых,

CERAMICS

A special place in the Botai collection is occupied by ceramics. Initially, V.F. Zaibert identified two types of ceramics: rope and comb; fixed the main ornamental motives in the form of geometrisms. According to Zaibert, Botai ceramics originated from the Neolithic ware of the Atbasar culture. The question was also raised about the allocation of Botai culture and its inclusion in the Eneolithic cultural community. Later, in 1985, O.I. Martynyuk studied the origin of rope and textile ornamentation and the technical and technological process of making this tableware, which he localizes within the steppe region of Northern Kazakhstan. He also proposed his own scheme for changing the techniques of ornamentation of ceramics in the settlement. Priority in their appearance was given to textile and comb ceramics, which is then replaced by comb (non-textile) and rope.

At the same time, I.L. Chernay studied textile prints on Botai ceramics. He made a number of important observations: first, that the prints on the ceramics were left by non-woven textiles, and they are necessarily combined with combs on the inner surface of the vessels, which together may indicate their modeling inside a fabric bag, and



бетіндегі ирек тістермен сәйкес келеді екен, ал бұл олардың мата қаптың ішінде жасалғанын көрсетеді емес пе; екіншісі, осы керамикалардың уақыт аралығында және кеңістікте таратылуы туралы.

Ал И. Г. және Т.Н. Глушковтардың зерттеулері, оюларды түсіру үшін басына екі-үш қабат жуан жіп оралған дөңгелек таяқша, сондай-ақ бедерлерді тегістеу үшін жіппен оралған кішкентай күрек-тоқпақша пайдаланылғанын дәлелдеп шықты. Ботай керамикасын зерттеумен В. Мосин де айналысып, бұған өзінің Орал-Қазақстан аумағында жүргізген докторлық жұмысын арнады. Онда Шығыс Еуропа мен Ресейдің солтүстік еуропалық бөлігіндегі энеолиттік және кейінгі неолиттік кешендерде табылған жіп, текстиль, ирек тісті керамикалар қарастырылды. Ал бұл өз кезегінде, ботай керамикасын Оралдан Прибалтикаға дейін таралған ирек тісті және ирек тісті-шұңқырлы мәдениеттің қатарына қосуға мүмкіндік берді.

БМ қарастыру барысында керамика тыңғылықты әрі жан-жақты зерттелді. Дегенмен де, біздіңше, технологиялық тәсілдермен әлі де тереңірек зерттей түсу артық болмас еді.

Осы орайда, біз алдымызға мынадай мақсаттар қойдық: бастапқы шикізатты таңдау және өңдеу тәсілдерін анықтау, қалыптық қоспаны жасау және ыдысқа төзімділік қасиетін беру әдістерін табу; мәдени дәстүрлерді қайта қарап шығу, ботайлық керамиканың оюлау дәстүрлерін зерттеу.

Осындай мақсатпен ботайлық коллекцияның ішінен 102 ыдыстың 1234 бөлігі таңдап алынды. Зерттеу жұмыстары А. Бобринский мен оның ізбасарлары ойлап тапқан, ертедегі құмырашылық өнерін тарихи-мәдени тұрғыдан зерттеу әдістері аясында жүргізілді.



о том, что отпечатки на керамике оставлены неткацким текстилем, причем они обязательно сочетаются с гребенчатыми расчесами на внутренней поверхности сосудов, что в совокупности может свидетельствовать об их лепке внутри тканевого мешочка, во-вторых, о распространении этой керамики в пространстве и времени. Изучение текстильных отпечатков И.Г. и Т.Н. Глушковыми показало, что инструментом для их нанесения служила круглая палочка с намотанным на нее жгутом из двух или трех толстых нитей, а также лопаточка-колотушка для выравнивания рельефа поверхности, также обмотанная шнуром.

Занимался ботайской керамикой и В.С. Мосин, который рассмотрел ее в своей докторской диссертации на широком урало-казахстанском фоне. Им прослежены аналогии веревочной, текстильной и геометрической гребенчатой керамики в энеолитических и поздненеолитических комплексах на территории лесной полосы Восточной Европы и севера европейской части России. Это позволило включить ботайскую керамику в зону распространения гребенчатых и гребенчато-ямочных культур лесной полосы от Зауралья до Прибалтики.

В ходе исследований БК керамика была достаточно хорошо и разносторонне изучена. И в то же время есть смысл, на наш взгляд, более детального и глубокого ее исследования с помощью технологических методов.

Нами были поставлены задачи: выявление навыков отбора и обработки исходного сырья, навыков составления формовочной массы, придания сосуду прочности; реконструкция культурных традиций в этих областях гончарной технологии и изучение

secondly, the distribution of this ceramics in space and time. The study of textile prints by I.G. and T.N. Glushkov showed that a round stick with a bundle of two or three thick threads wound around it, as well as a beater spatula for leveling the surface relief, also wrapped with a cord, served as a tool for their application.

Botai ceramics was also studied by V.S. Mossin, who examined it in his doctoral dissertation against a broad Ural-Kazakh background. He traced analogies of rope, textile, and geometric comb ceramics in Eneolithic and late Neolithic complexes on the territory of the forest belt of Eastern Europe and the north of the European part of Russia. This made it possible to include Botai ceramics in the zone of distribution of comb and comb-pit cultures of the forest zone from the Trans-Urals to the Baltics.

In the course of BC research, ceramics was sufficiently and comprehensively studied. At the same time, it makes sense, in our opinion, to study it in more detail and in depth using technological methods.

We set the following tasks: to identify the skills of selection and processing of raw materials, the skills of making the molding mass, giving the vessel strength; to reconstruct cultural traditions in these areas of pottery technology and to study the ornamental traditions of Botai ceramics.

1234 ceramic fragments from 102 vessels were selected from the Botai collection. The research was carried out within the framework of the historical and cultural approach to the study of ancient pottery, developed by A.A. Bobrinsky and his followers.

A.A. Bobrinsky identified three successive stages in the manufacture of vessels: preparatory, creative and fixing. The stages are divided into steps, which include narrow technological tasks. The author of the methodology identified eleven mandatory steps and two optional ones,

КЕРАМИКА
КЕРАМИКА
CERAMICS



VIKTOR ALBERT 2014





КЕРАМІКА
КЕРАМІКА
CERAMICS

Виктор ЗАЙЦЕВ







KEPAMIKA
KEPAMIKA
CERAMICS





КЕРАМИКА
КЕРАМИКА
СЕРАМИКА



КЕРАМИКА
КЕРАМИКА
CERAMICS







Тұйық сайман.
Теріден жасалған белдіктерді
созу үшін жылқының
астыңғы жақ сүйегінен жасалған
Инструмент тупик.
Сделан из нижней челюсти лошади
для вытяжки кожаных ремней.
Blunt axe. Made from the lower jaw
of a horse for drawing leather belts



Жылқының
бөлік сүйегі.
Фаланга лошади.
Phalanx of a horse



Жылқының алдыңғы аяғынан жасалған
ағаш ұстасының құрал-саймандары.
Плотницкие инструменты
из передних конечностей лошади.
Carpentry tools from
the forelimbs of a horse



Жылқының оюланған
бөлік сүйегі.
Путевая фаланга
лошади с орнаментом.
Fetlock phalanx of
a horse with ornament



Жылқылардың және құстардың
сүйектерінен жасалған сұңгілер
мен тескіштер.
Гарпуны и проколки из кости
лошадей и птиц.
Harpoons and punctures made
of horse and bird bones



Мүйізден жасалған
қапшау және әрлегіш.
Костяные долота
и ретушёр из рога.
Bone chisels and retoucher
made of horn

КЕРАМИКА
КЕРАМИКА
CERAMICS







Палеофауналардың үлгілері.
Образцы палеофауны.
Paleofauna samples

Тесіктері бар сүйектен жасалған
бұйымдардың бөліктері.
Фрагменты изделий из кости
с отверстиями.
Fragments of bone items
with holes

Филигран тәсілмен сүйектен
жасалған ланцет.
Костяной ланцет из кости.
филигранной работы.
Filigree bone lancet



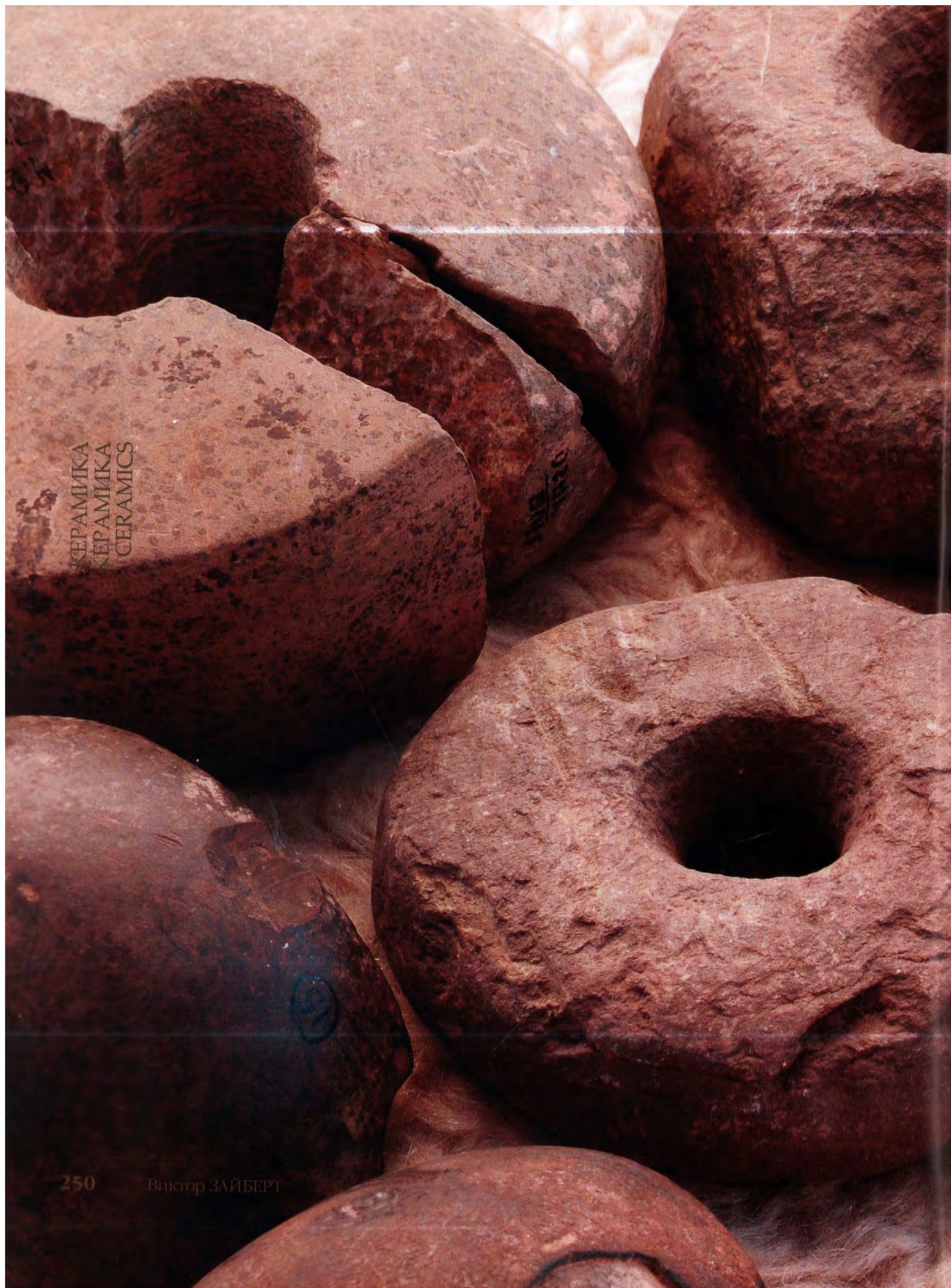
Сиынушылық рәсімдерге пайдаланылатын жылқының
оюланған бөлік сүйектері.
Фаланги лошадей с орнаментом как сакральные
атрибуты.
Horse phalanxes with ornaments as sacred attributes

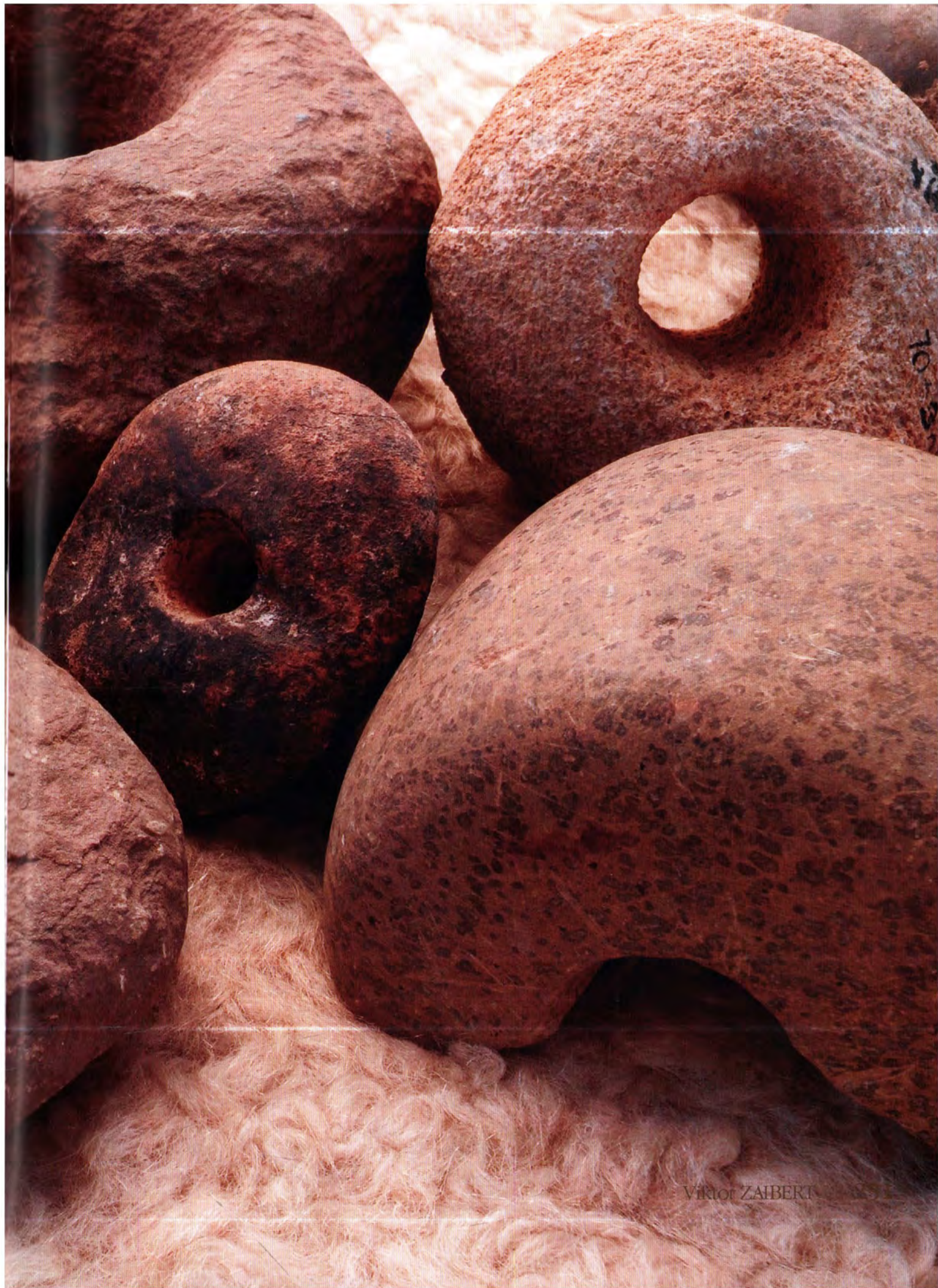


КЕРАМІКА
KERAMİKA
CERAMICS









Viktor ZAIBERT

85



А. Бобринский негізінен ыдыстарды жасаудың келесідей үш кезеңін атап көрсеткен: әзірлік, жасау және бекіту. Ал бұл кезеңдер рет-ретімен нақтылы технологиялық міндеттерді қамтитын шағын сатыларға бөлінеді. Әдістеме авторы міндетті деп саналатын он бір сатыны және міндетті емеске жататын екеуін атайды. Әрі ол бүгінде құмырашылық өндірістің барлық сатыларын зерттеу қолжетімді емес екенін ескертеді.

МІНДЕТТІ САТЫЛЫР:

I-кезең – Әзірлік.

- 1-саты – бастапқы шикізатты таңдау.
- 2-саты – бастапқы шикізатты қазып алу.
- 3-саты – бастапқы шикізатты өңдеу.
- 4-саты – қалыптық қоспаны құрастыру.

II-кезең – Жасау.

- 1(5)-саты – толтыру қоспасын жасау.
- 2(6)-саты – дене шатырын әзірлеу.
- 3(7)-саты – ыдысқа пішін беру.
- 4(8)-саты – бетін механикалық өңдеу.

III-кезең – Бекіту.

- 1(9)-саты – ауада кептіру.
- 2(10)-саты – ыдысқа төзімділік қасиетін беру.
- 3(11)-саты – ыдысты су өткізбейтін ету.

ҚОСЫМША САТЫЛАР:

- 12-саты – ыдыстың қызмет етуге арналған бөлшектерін орнату.
- 13-саты – ыдысты әшекейлеу.

Міне, құмырашының осындай технологиялық сатыларды біртіндеп жүзеге асыруы, ақыр соңында о бастағы жай қарапайым шикізатты дайын ыдысқа айналдырады.

Біздің жағдайымызда іс жүзінде құмырашылық технологияны талдаудың әзірлік және бекіту кезеңдеріне жататын келесідей бес



орнаментальных традиций ботайской керамики.

Из ботайской коллекции было отобрано 1234 фрагмента керамики от 102 сосудов. Исследование проведено в рамках историко-культурного подхода к изучению древнего гончарства, разработанного А.А. Бобринским и его последователями.

А.А. Бобринский выделил три последовательные стадии изготовления сосудов: подготовительную, созидательную и закрепительную. Стадии делятся на ступени, включающие в себя узкие технологические задачи. Автором методики было выделено одиннадцать обязательных ступеней и две необязательные, хотя отмечено, что при современном состоянии не все ступени гончарного производства доступны для изучения.

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ СТУПЕНИ:

Стадия I – Подготовительная.

Ступень 1 – отбор исходного сырья.

Ступень 2 – добыча исходного сырья.

Ступень 3 – обработка исходного сырья.

Ступень 4 – составление формовочных масс.

Стадия II – Созидательная.

Ступень 1(5) – изготовление начина.

Ступень 2(6) – изготовление полого тела.

Ступень 3(7) – придание сосуду формы.

Ступень 4(8) – механическая обработка поверхностей.

Стадия III – Закрепительная.

Ступень 1(9) – воздушное высушивание.

Ступень 2(10) – придание сосуду прочности. Ступень 3(11) – придание сосуду водонепроницаемости.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СТУПЕНИ:

Ступень 12 – конструирование служебных частей сосуда.

although it was noted that in the current state, not all stages of pottery production are available for study.

MANDATORY STEPS:

Stage I – Preparatory.

Step 1 – selection of raw materials.

Step 2 – extraction of raw materials.

Step 3 – processing of raw materials.

Step 4 – preparation of molding masses.

Stage II – Creative.

Step 1 (5) – making the filling.

Step 2 (6) – making a hollow body.

Step 3 (7) – shaping the vessel.

Stage 4 (8) – mechanical surface treatment.

Stage III – Fixing.

Step 1 (9) – air drying.

Step 2 (10) – strengthen the vessel.

Step 3 (11) – making the vessel water-resistant.

ADDITIONAL STEPS:

Step 12 – construction of service parts of the vessel.

Step 13 – decorating the vessel.

The consistent solution of these narrow technological tasks by the potter leads to the transformation of the raw material into a finished vessel.

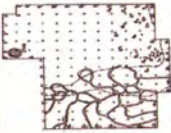
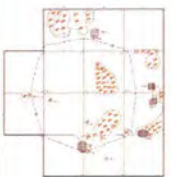
Due to the fragmentation of ceramics, the analysis was carried out only for five stages of pottery technology related to the preparatory and fixing stages of production: the first four stages (selection and processing of raw materials, forming the molding mass), the 10th step (strengthen the vessel) and the 13th additional step (decorating the vessel).

Various methods were used for the particular analysis of each of the steps.

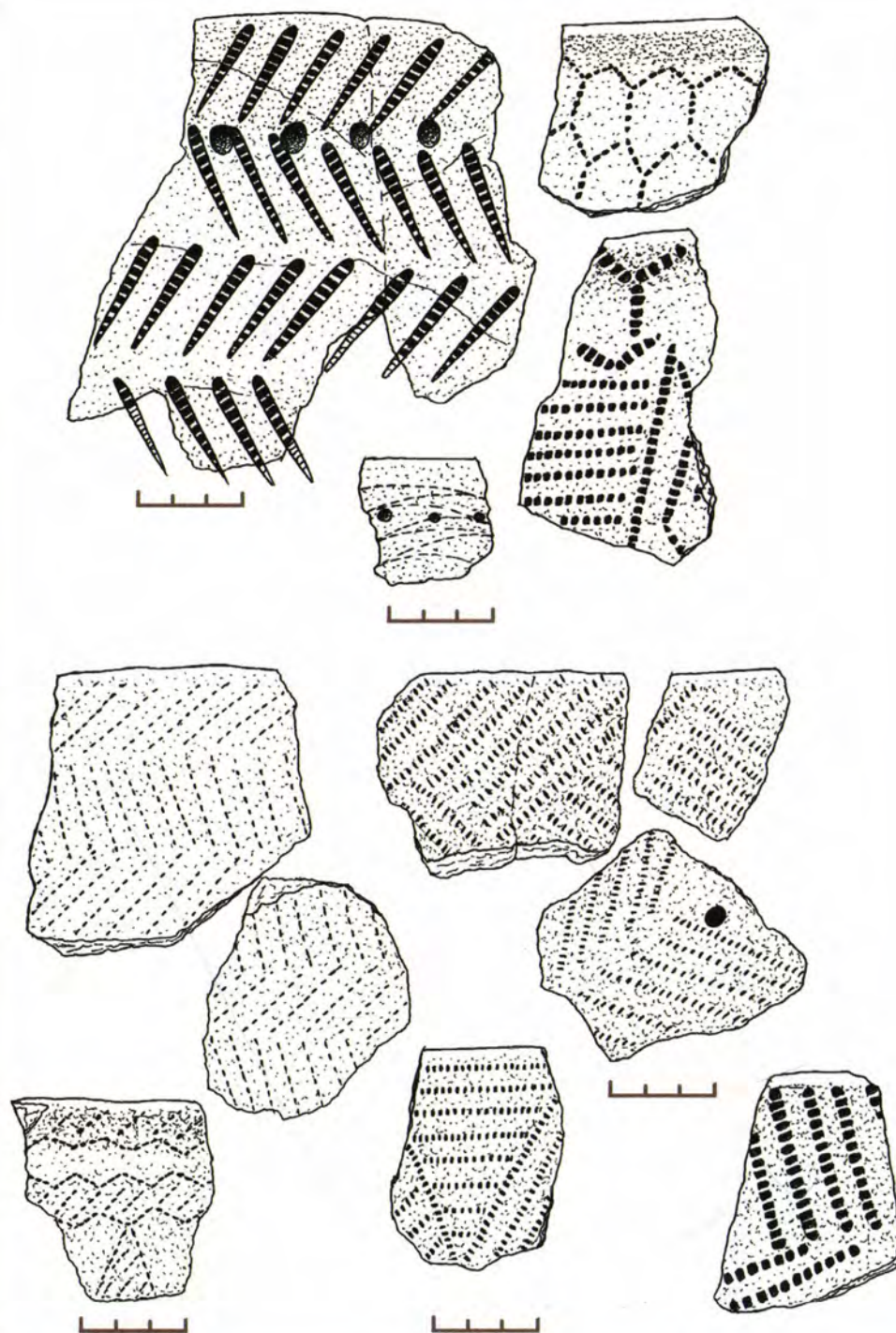
To highlight the skills of selecting and processing raw materials, as well as composing molding masses, samples were

КЕРАМІКА
КЕРАМІКА
CERAMICS



Атбасарская культура	Ботайская культура	Памятники постботайского периода	Эпоха			
			Э Н Е О Л И Т			
			VI-IV	III	нач. II	Эпоха
неолит		Поздний энеолит-ранняя бронза	Тольмана XII-XIII Ялелка III Виноградовка XIII	Ботай Росинское Красный Яр Васильевка IV	Петровка I Кебеткуль VIII Балакдино Сергеевка	памятники
						жилища
						керамика
						кремь
						камень
						кость



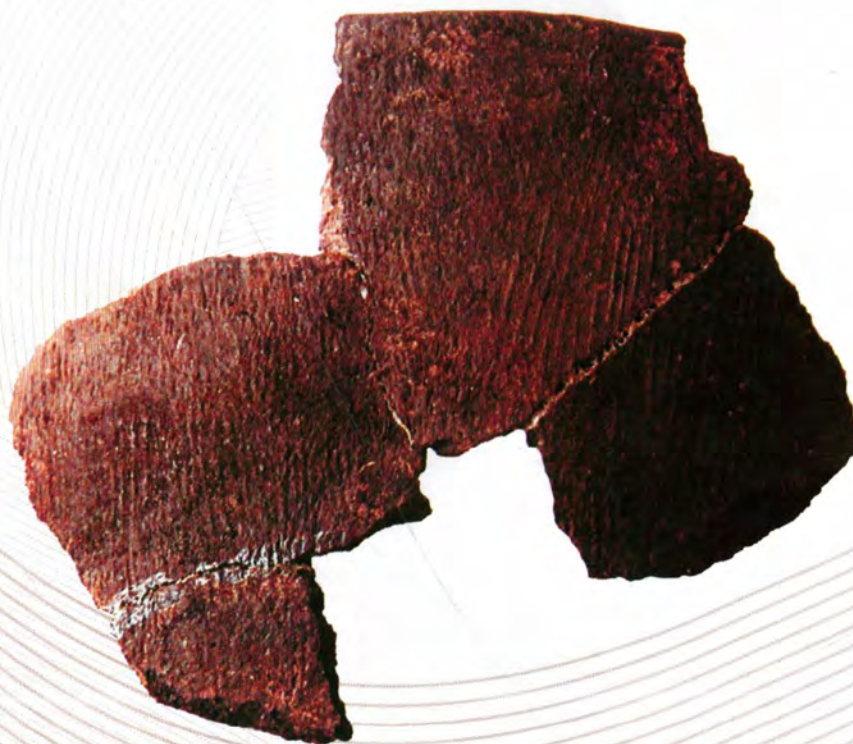


Ботай керамикасындағы оюлар бойынша салынған суреттер.
Прорисовки орнаментальных мотивов ботайской керамики.
Drawings of ornamental motifs on Botai pottery



Ботайлық мәдениет керамикасының бөліктері.
Фрагменты керамики ботайской культуры.
Fragments of Botai culture pottery

КЕРАМИКА
КЕРАМИКА
CERAMICS



Ботай ыдысы.
Ботайский
сосуд.
Botai vessel

Ыдыстардың
сақталған бөліктері.
Сохранившиеся
фрагменты сосудов.
Preserved fragments
of vessels



Ботай ыдысындагы үйренилгичті ою.
Типичный орнамент ботайского сосуда.
Typical ornament of Botai vessel



Ирек тісті оюы бар ыдыстың бөлішегі.
Фрагмент сосуда с гребенчатой
орнаментацией.
Fragment of a vessel with
comb ornamentation



КЕРАМИКА
КЕРАМИКА
CERAMICS





Ыдыстың мойын жағы.
Шейка – горловина сосуда.
Neck of the vessel



Ұсақ ирек тісті оюы бар ыдыстың жоғарғы бөлігі.
Верхняя часть сосуда с мелкогребенчатым орнаментом.
Upper part of the vessel with a small-ribbed ornament



КЕРАМІКА
КЕРАМІКА
CERAMICS



КЕРАМІКА
КЕРАМІКА
CERAMICS





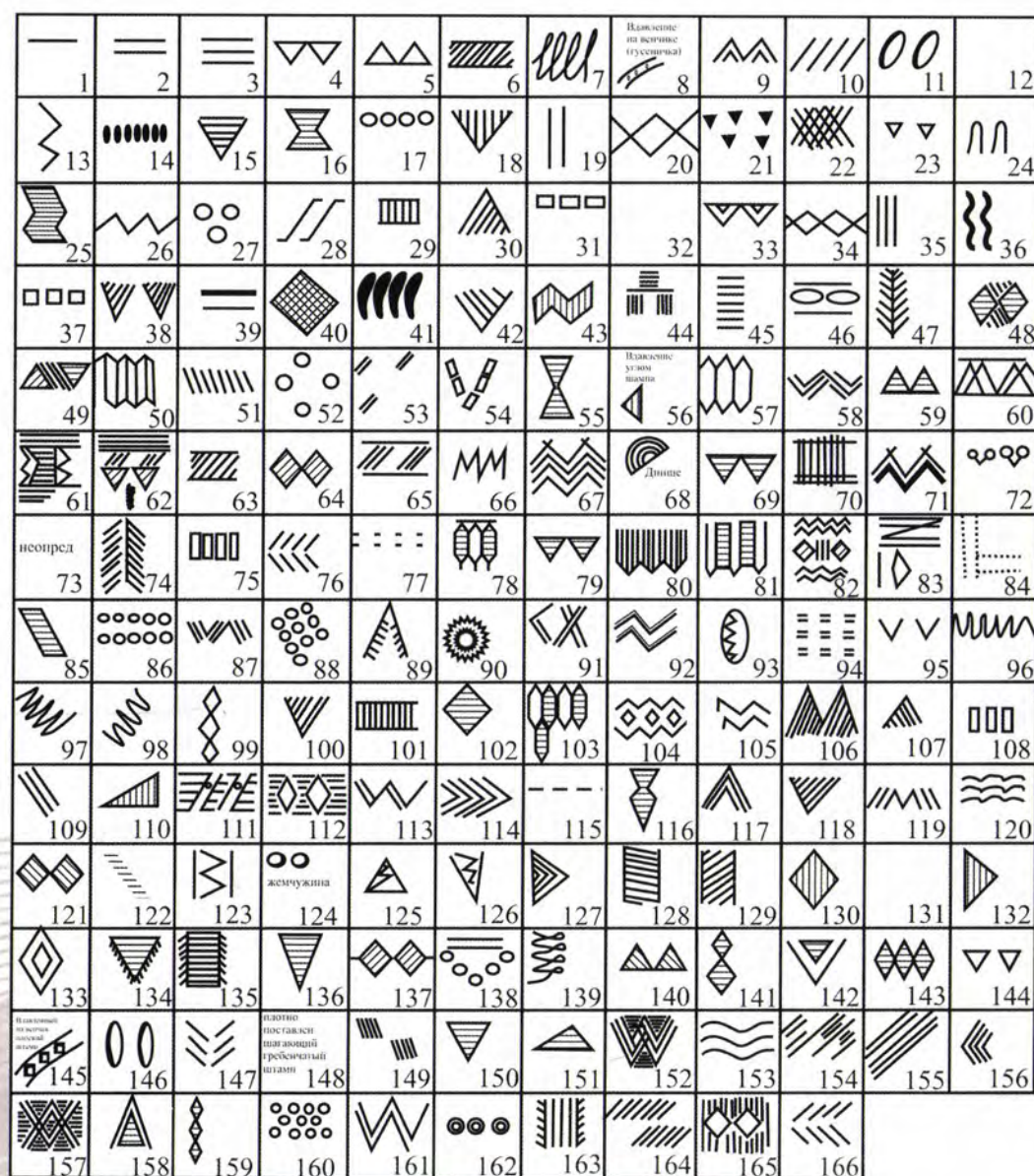
Ыдысты
қайта жасау.
Реставрация
сосуда.
Restoration of
the vessel



Ыдыстың
мойын жағы.
Фрагмент шейки
сосуда.
Fragment
of the vessel neck



Ыдыстың мойын жағы.
Фрагмент шейки сосуда.
Fragment of the vessel neck



Ботай ыдысы оюының құрамдас бөліктері.
Элементы орнамента ботайской посуды.
Elements of the Botai dishes ornament



сатысы тәжірибеден өткізілді: алғашқы төрт сатысы (бастапқы шикізатты таңдау және өңдеу, қалыптық қоспаны құрастыру), 10-шы сатысы (ыдысқа төзімділік қасиетін беру) және 13-ші қосымша сатысы (ыдысты әшекейлеу).

Тәжірибелерді жеке талдаулардан өткізу үшін әр сатыда әртүрлі әдістемелер қолданылды. Бастапқы шикізатты таңдау және өңдеу, сондай-ақ қалыптық қоспаларды құрастыру тәжірибелерін нақтылай түсу үшін МБС-10 микроскопы қолданылып, бастапқы балшыққа қосылған жасанды қоспалардың араласуы анықталды. Табиғи және жасанды қоспаларды зерттеу барысында жасалынған үлгілер РГА Археология институтының зертханасы мен ПМӨПА (бұрынғы Поволжа мемлекеттік әлеуметтік-педагогикалық академиясы, қазіргі Самара мемлекеттік әлеуметтік-педагогикалық университеті) зертханасында сақтаулы тұрған эталондық үлгілермен салыстырылды. Біз 2012 – 2015 жылдары өзіміз жасаған үлгілерді таныстыру үшін Самарадағы ежелгі құмырашылықты зерттеуші экспериментальдық экспедицияға апардық. Сөйтіп өзіміздің үлгілерімізді Оңтүстік Сібір Барнаул археология және этнография зертханасында сақтаулы тұрған эталондық үлгілермен, бастапқы шикізаттармен салыстырдық.

Бастапқы шикізаттың (балшықтың) құрамындағы темірдің мөлшерін анықтау үшін ыдыстың сынықтарын муфельдік пеште 850°C . күйдірдік. Сынықтарды күйдірген соң, олардың түстері балшықтың құрамындағы темірді көрсететін эксперименталдық шкала бойынша салыстырылды.

Күйдірілуі бойынша балшықтың құмдылығын анықтау үшін қазір оның құрамы табиғи құмның құрамымен салыстырылуда. Біздің жағдайымызда



Ступень 13 – декорирование сосуда.

Последовательное решение гончаром этих узких технологических задач ведет к превращению исходного сырья в готовый сосуд.

В связи с фрагментированностью керамики анализ проводился только по пяти ступеням гончарной технологии, относящимся к подготовительной и закрепительной стадии производства: первых четырех ступеней (отбор и обработка исходного сырья, составление формовочной массы), 10-й ступени (придание сосуду прочности) и 13-й дополнительной ступени (декорирование сосуда).

Для частного анализа каждой из ступеней применялись различные методы.

Для выделения навыков отбора и обработки исходного сырья, а также составления формовочных масс образцы исследовались по свежим изломам с помощью микроскопа МБС-10 с целью определения естественных включений в глине и искусственно добавленных примесей. При изучении естественных и искусственных примесей мы сравнивали образцы с эталонными образцами, хранящимися в лаборатории «История керамики» Института археологии РАН и лаборатории ПГСГА (бывшая Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, ныне Самарский государственный социально-педагогический университет). С 2012 по 2015 гг. мы привозили их для ознакомления в экспериментальную экспедицию по изучению древнего гончарства в Самаре. Сравнивали также с эталонными образцами, в т.ч. с исходным сырьем, хранящимися в Барнаульской лаборатории археологии и этнографии Южной Сибири и с собственными экспериментальными

examined for fresh fractures using an MBS-10 microscope to determine natural inclusions in the clay and artificially added impurities. When studying natural and artificial impurities, we compared the samples with the reference samples stored in the History of Ceramics laboratory of the Institute of Archeology of the Russian Academy of Sciences and the VSSHA laboratory (former Volga State Social and Humanitarian Academy, now Samara State Social Pedagogical University). From 2012 to 2015, we brought them to study on an experimental expedition to study ancient pottery in Samara. They were also compared with reference samples, including raw materials stored in the Barnaul laboratory of archeology and ethnography of southern Siberia and with their own experimental samples made in the above laboratories and the experimental expedition.

To determine the degree of iron content of initial plastic raw materials (clay) they used re-firing of small fragments of each vessel in a muffle furnace at a temperature of 850° C. After firing the shards were compared in color with the experimental scale of iron content of clays.

To determine the degree of sandiness of clay from a burnt shard, observations of dimension and concentration of natural sand admixture are currently used. In our case, we used the criteria of clays of different plasticity proposed by Ye.V. Volkova.

Traces on the external and internal surfaces of the vessel are analyzed to highlight the skills of surface treatment. When studying such processing, archaeological ceramics are also compared with reference samples from the History of ceramics laboratory and with their own reference samples made as part of the general program in the experimental expedition to study pottery.

КЕРАМИКА
КЕРАМИКА
CERAMICS





Е. Волкова ұсынған балшық критерилері қолданылу да.

Ыдыс беттерін механикалық өңдеуден өткізу тәсілдерін анықтау үшін оның ішкі және сыртқы беттері зерттеледі. Мұндайда археологиялық керамика «Керамика тарихы» зертханасындағы эталондық үлгілермен және өзіміздің құмырашылықты зерттеу экспериментальдық экспедициямыздың жалпы бағдарламасы негізінде жасалынған эталондық үлгілермен салыстырылады.

Осындай зерттеу жұмыстарының нәтижесінде мынадай қорытындылар жасалынды:

Бастапқы шикізат.

Ботайлық құмырашылар балшықтың үш түрін пайдаланған: құмы аз – 1-балшық (12,1%); құмы орташа – 2-балшық (65,9%); құмы өте көп – 3-балшық (22%). Яғни, көріп отырғанымыздай, көбіне құмы орташа балшық (2) көбірек қолданылған. Бұл балшықтардың барлығында дерлік темірдің мөлшері орташа болып келеді, бірақ басқа табиғи минералдардың құрамы әрқайсысында әртүрлі.

Балшықтың созылымдылығы мен ішіндегі табиғи қоспалардың құрамына қарап, кезінде жергілікті құмырашылар бастапқы шикізатты шамамен 20 орында өндірген деп тұжырым жасауға болатын сияқты.

Қалыптық қоспа.

Жасанды минералдық қосындылардан құм (70,6% жағдайда) немесе шамот (13,8%) қолданылды. Басқа жағдайларда (15,6%) жасанды компонент ретінде тек органикалық қоспалар пайдаланылды. Алынған нәтижелерге қарағанда, ботайлық



эталоны, выполненными в вышеуказанных лабораториях и экспериментальной экспедиции.

Для определения степени ожелезненности исходного пластичного сырья (глины) применялся повторный обжиг небольших обломков каждого сосуда в муфельной печи при температуре 850° С. После обжига черепки сравнивались по цвету с экспериментальной шкалой ожелезненности глин.

Для определения степени запесоченности глины по обожженному черепку в настоящее время используются наблюдения за размерностью и концентрацией примеси естественного песка. В нашем случае использованы критерии глин разной пластичности, предложенные Е. В. Волковой.

Для выделения навыков механической обработки поверхности анализируются следы на внешней и внутренней поверхности сосуда. При изучении такой обработки археологическая керамика также сравнивается с эталонными образцами лаборатории «История керамики» и с собственными эталонными образцами, выполненными в рамках общей программы в экспериментальной экспедиции по изучению гончарства.

В результате проведенного исследования были получены следующие результаты.

Исходное сырье.

Установлено, что ботайские гончары использовали три вида глин: слабозапесоченную – глину 1 (12,1%); среднезапесоченную – глину 2 (65,9%); сильнозапесоченную – глину 3 (22%). То есть чаще всего использовалась среднезапесоченная глина (2). Все эти глины характеризуются средней ожелезненностью,

As a result of the study, the following results were obtained.

Source raw material.

It was found that Botai potters used three types of clay: low-sanded clay 1 (12.1%); medium-sanded clay 2 (65.9%); high-sanded clay 3 (22%). That is, medium-sanded clay was most often used (2). All these clays are characterized by medium iron content, but different composition of natural mineral impurities.

The clay features revealed by the degree of plasticity and the composition of natural impurities suggest that local potters used about 20 conventional extraction sites (or variants) of the initial plastic raw materials

Molding compound.

Sand (70.6% of cases) or chamotte (13.8%) were used from artificial mineral admixtures. In other cases (15.6%), only organic additives were added as artificial components of the molding compound.

According to the data obtained, Botai potters most often used medium-sized sand (65 %) at a concentration of 1:3 or 1:4 as an artificial additive when composing molding masses. Less often, fine or, on the contrary, coarse sand and a higher (1:2) or lower (1:5) concentration were used.

Chamotte, in comparison with sand, was significantly less frequently introduced into the molding compound as an artificial additive (13.8%). Sand and traces of burnt organic matter are also recorded in the chamotte. According to the studied vessels, the use of medium-and large-scale chamotte admixture was found at a concentration mainly of 1:5 or 1:6, i.e. lower than the concentration of sand.

As artificial organic impurities, animal manure was recorded, represented by plant prints in the form of randomly arranged bundles, oval and amorphous pores with streaks on the walls (30.8%); animal hair

1-кесте

БОТАЙ ҚОНЫСЫНДАҒЫ
БАСТАПҚЫ СОЗЫЛЫМДЫ
ШИКІЗАТТЫҢ ТҮРЛЕРІ,
ЫДЫСТАРДЫҢ САНЫ
ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ
ПАЙЫЗДЫҚ
МӨЛШЕРІ

№	Құмдық деңгейі	Табиғи минералдық қоспалар	Ыдыстар саны	%
1	1-балшық (құмы аз)	қоңыр темір кені	3	3,3
2	1-балшық (құмы аз)	өте аз қосылған құм (0,5–0,9 мм)	2	2,2
3	1-балшық (құмы аз)	Ешқандай қоспасыз	4	4,4
4	1-балшық (құмы аз)	құм (0,5–3 мм) + қоңыр темір кені	2	2,2
5	2-балшық (құмы орташа)	құм (>0,5 мм)	29	31,8
6	2-балшық (құмы орташа)	құм (0,5–0,9)	4	4,4
7	2-балшық (құмы орташа)	құм (0,5–1,5 мм) + қоңыр темір кені	2	2,2
8	2-балшық (құмы орташа)	құм (0,5 мм) + тальк	2	2,2
9	2-балшық (құмы орташа)	құм (>0,5 мм) + әк кені	3	3,3
10	2-балшық (құмы орташа)	құм (0,5 мм) + қоңыр темір кені	9	9,9
11	2-балшық (құмы орташа)	Құм (0,5–3 мм)	4	4,4
12	2-балшық (құмы орташа)	құм (0,5–3 мм) + қоңыр темір кені	3	3,3
13	2-балшық (құмы орташа)	Құм (0,5–1,5 мм)	4	4,4
14	3-балшық (құмы көп)	құм (0,05–0,3 мм + қоңыр темір кені + тальк	2	2,2
15	3-балшық (құмы көп)	құм (0,5 мм) + тальк	4	4,4
16	3-балшық (құмы көп)	құм (>0,5 мм) + қоңыр темір кені	3	3,3
17	3-балшық (құмы көп)	түйіршіктелген құм + тальк	2	2,2
18	3-балшық (құмы көп)	құм (0,3–3 мм + тальк	3	3,3
19	3-балшық (құмы көп)	құм (0,5–0,9 мм)	1	1,1
20	3-балшық (құмы көп)	құм (>0,5 мм)	5	5,5
Барлығы			91	100

Таблица 1

ВИДЫ ИСХОДНОГО
ПЛАСТИЧНОГО СЫРЬЯ,
ЧИСЛО СОСУДОВ
И ИХ % НА ПОСЕЛЕНИИ
БОТАЙ

№	Степень запесоченности	Естественные минеральные включения	Кол-во сосудов	%
1	Глина 1 (слабозапесоченная)	бурый железняк	3	3,3
2	Глина 1 (слабозапесоченная)	очень редкие включения песка (0,5–0,9 мм)	2	2,2
3	Глина 1 (слабозапесоченная)	без примесей	4	4,4
4	Глина 1 (слабозапесоченная)	песок (0,5–3 мм) + бурый железняк	2	2,2
5	Глина 2 (среднезапесоченная)	песок (>0,5 мм)	29	31,8
6	Глина 2 (среднезапесоченная)	песок (0,5–0,9 мм)	4	4,4
7	Глина 2 (среднезапесоченная)	песок (0,5–1,5 мм) + бурый железняк	2	2,2
8	Глина 2 (среднезапесоченная)	песок (0,5 мм) + тальк	2	2,2
9	Глина 2 (среднезапесоченная)	песок (>0,5 мм) + известняк	3	3,3
10	Глина 2 (среднезапесоченная)	песок (0,5 мм) + бурый железняк	9	9,9
11	Глина 2 (среднезапесоченная)	песок (0,5–3 мм)	4	4,4
12	Глина 2 (среднезапесоченная)	песок (0,5–3 мм) + бурый железняк	3	3,3
13	Глина 2 (среднезапесоченная)	песок (0,5–1,5 мм)	4	4,4
14	Глина 3 (сильнозапесоченная)	песок (0,05–0,3 мм) + бурый железняк + тальк	2	2,2
15	Глина 3 (сильнозапесоченная)	песок (0,5 мм) + тальк	4	4,4
16	Глина 3 (сильнозапесоченная)	песок (>0,5 мм) + бурый железняк	3	3,3
17	Глина 3 (сильнозапесоченная)	песок окатанный + тальк	2	2,2
18	Глина 3 (сильнозапесоченная)	песок (0,3–3 мм) + тальк	3	3,3
19	Глина 3 (сильнозапесоченная)	песок (0,5–0,9 мм)	1	1,1
20	Глина 3 (сильнозапесоченная)	песок (>0,5 мм)	5	5,5
Всего			91	100

#	Degree of sand content	Natural mineral inclusions	Number of vessels	%
1	Clay 1 (low-sanded)	brown ironstone	3	3.3
2	Clay 1 (low-sanded)	very rare sand inclusions (0.5–0.9 mm)	2	2.2
3	Clay 1 (low-sanded)	without impurities	4	4.4
4	Clay 1 (low-sanded)	sand (0.5–3 mm) + brown ironstone	2	2.2
5	Clay 2 (medium-sanded)	sand (> 0.5 mm)	29	31.8
6	Clay 2 (medium-sanded)	sand (0.5–0.9 mm)	4	4.4
7	Clay 2 (medium-sanded)	sand (0.5–1.5 mm) + brown ironstone	2	2.2
8	Clay 2 (medium-sanded)	sand (0.5 mm) + talc	2	2.2
9	Clay 2 (medium-sanded)	sand (> 0.5 mm) + limestone	3	3.3
10	Clay 2 (medium-sanded)	sand (0.5 mm) + brown ironstone	9	9.9
11	Clay 2 (medium-sanded)	sand (0.5–3 mm)	4	4.4
12	Clay 2 (medium-sanded)	sand (0.5–3 mm) + brown ironstone	3	3.3
13	Clay 2 (medium-sanded)	sand (0.5–1.5 mm)	4	4.4
14	Clay 3 (highly sanded)	sand (0.05–0.3 mm) + brown ironstone + talc	2	2.2
15	Clay 3 (highly sanded)	sand (0.5 mm) + talc	4	4.4
16	Clay 3 (highly sanded)	sand (> 0.5 mm) + brown ironstone	3	3.3
17	Clay 3 (highly sanded)	rolled sand + talc	2	2.2
18	Clay 3 (highly sanded)	sand (0.3–3 mm) + talc	3	3.3
19	Clay 3 (highly sanded)	sand (0.5–0.9 mm)	1	1.1
20	Clay 3 (highly sanded)	sand (> 0.5 mm)	5	5.5
Total			91	100

Table 1

TYPES OF PLASTIC SOURCE
RAW MATERIAL, NUMBER
OF VESSELS AND THEIR % IN
THE BOTAI SETTLEMENT





құмырашылар қалыптық қоспаны дайындаған кезде, көбіне жасанды қоспа ретінде орта өлшемдегі құмды (65%) 1:3 немесе 1:4 қатынаспен пайдаланған іспетті. Тек сирек жағдайларда ұсақ немесе, керісінше, ірі құмды мейлінше көбірек (1:2) яки тым аз мөлшерде (1:5) қосқан.

Шамот (күйдірілген саз) жасанды қоспа ретінде құмға қарағанда тым сирек пайдаланылған (13,8%). Шамоттың құрамында құм және күйген органикалық заттар кездеседі. Зерттелген ыдыстардың нәтижесіне қарағанда, көбіне орта және ірі шамоттар 1:5 немесе 1:6 қатынаспен қолданылса керек.

Сонымен қатар жасанды органикалық қоспа ретінде жануарлардың көңі, ұзындығы 2 см, диаметрі 0,1—0,2 см жүні пайдаланылғаны анықталды (64,8%).

Осынау мәліметтерге қарағанда, ботайлық құмырашылар қалыптық массаны дайындаған кезде көбіне орташа созылымды балшықпен араласқан органикалық қоспаны пайдаланғаны байқалады. Зерттеулер барысында Ботай қонысындағы құмырашылар пайдаланған жасанды қоспалардың құрамы туралы алынған барлық мәліметтерді қорыта келе, керамиканың қалыптық қоспасын жасауда әртүрлі тоғыз мәдени дәстүрдің болғанын атап өтер едік.

Қарастырылған қалыптық қоспалардың ішінде ең танымалысы «балшық + құм + органикалық қоспа» (43,9%) және «балшық + құм + көң» (16,5%); бұлардан кейінгі орындарды және екі рецепт өзара бөлісті: «балшық + органикалық қоспа» (13,2%), сосын «балшық + шамот + көң» (7,7%). Ал қалған бес рецептті жаппай 18,7% деп тіркелді.

Жоғарыдағы көрсеткіштердің

но различным составом естественных минеральных примесей. Выявленные по степени пластичности и составу естественных примесей особенности глин позволяют предположить, что местные гончары использовали около 20 условных мест добычи (или вариантов) исходного пластичного сырья.

Формовочная масса.

Из искусственных минеральных примесей использовались песок (70,6% случаев) или шамот (13,8 %). В остальных случаях (15,6 %) в качестве искусственных компонентов формовочной массы вносились только органические добавки.

Судя по полученным данным, ботайские гончары при составлении формовочных масс наиболее часто использовали в качестве искусственной добавки песок среднего размера (65 %) в концентрации 1:3 либо 1:4. Реже применяли мелкий или, напротив, крупный песок и более высокую (1:2) или более низкую (1:5) его концентрацию.

Шамот, по сравнению с песком, значительно реже вводился в формовочную массу в качестве искусственной добавки (13,8 %). В самом шамоте также фиксируются песок и следы выгоревший органики. По изученным сосудам обнаружено использование примеси среднего и крупного шамота в концентрации преимущественно 1:5 или 1:6, т.е. более низкой, чем концентрация песка.

В качестве искусственных органических примесей были зафиксированы навоз животных, представленный растительными отпечатками в виде хаотично расположенных пучков, пор овальной и аморфной формы с потеками на стенках (30,8 %); шерсть и волос животных в виде извилистых бороздок с округлым и уплощенноовальным сечением, длиной до 2 см и диаметром около 0,1 – 0,2 мм (64,8 %), а также органические растворы, фиксирующиеся по черному «жирному» блеску на поверхности минеральных

and hair in the form of sinuous grooves with a rounded and flattened oval cross-section, up to 2 cm long and about 0.1 – 0.2 mm in diameter (64.8%), as well as organic solutions that are fixed by a black “greasy” gloss on the surface of mineral inclusions and amorphous voids, the walls which are also covered with plaque (82%).

According to these data, Botai potters most often used organic solutions in combination with clay of medium plasticity when composing the molding compound.

Summarizing all the information obtained about the composition of artificial impurities used by potters of the Botai settlement, it is possible to distinguish nine different cultural traditions of forming ceramic masses.

In general, this diversity indicates a significant instability of pottery traditions at the preparatory stage of pottery technology, which is probably typical for early societies with a diverse population.

Strengthen items by burning and decorating them.

The surface and fracture of the samples were investigated to determine modes of burning in the course of work. The following groups were identified by color in the fracture:

1. three-layer fracture: outer – light brown, 4 mm, middle – black, 3 mm, inner – brown, 1 mm (1 vessel); outer – light brown. 1 mm, middle – black. 5 mm, inner – light brown, 2 mm (1 vessel); outer and inner – light brown (thin layer), middle – black 1 vessel);

2. two-layer fracture: external – light brown (thin layer), internal – black (2 vessels); external – black. 5 mm, inner – light brown, 2 mm (2 vessels); outer – black, 4 mm, inner – dark brown, 3 mm (1 vessel);

3. single-layer fracture: black (29 vessels); gray (1 vessel).



әртүрлі болып келуі, сол уақыттағы құмырашылық дәстүрдің біркелкі еместігін аңғарса керек-ті. Демек, осының өзі-ақ ежелгі тұрғындардың құрамы әрқилы болғанын дәлелдеп тұрған жоқ па.

Күйдіру арқылы бұйымдарға төзімділік қасиетін беру және оларды әшекейлеу.

Күйдіру тәсілдерін анықтау үшін үлгілердің беттері мен сынықтары зерттелді. Сөйтіп сынық жердің түстері бойынша мынадай топтар белгілі болды:

1) үш қабатты сынық: сыртқысы – ақшыл қоңыр, 4 мм, ортасы – қара, 3 мм, ішкісі – қоңыр, 1 мм (1 ыдыс); сыртқысы – ақшыл қоңыр, 1 мм, ортасы – қара, 5 мм, ішкісі – ақшыл қоңыр, 2 мм, (1 ыдыс); сыртқысы және ішкісі – ақшыл қоңыр (жұқа қабат), ортасы – қара (1 ыдыс);

2) екі қабатты сынық: сыртқысы – ақшыл қоңыр (жұқа қабат), ішкісі – қара (2 ыдыс); сыртқысы – қара, 5 мм, ішкісі – ақшыл қара, 2 мм (2 ыдыс); сыртқысы – қара, 4 мм, ішкісі – қою қоңыр, 3 мм (1 ыдыс);

3) бір қабатты сынық: қара (29 ыдыс); сұр (1 ыдыс). Ботай қонысынан табылған ыдыстарды технологиялық тұрғыдан зерттеу барысы келесідей қорытындылар жасауға мүмкіндік берді:

1. Қонысты мекендеген құмырашылар ыдыстар жасау үшін құмы әртүрлі мөлшердегі, темірі орташа балшықтарды пайдаланған. Солардың ішінде ең көбірек қолданылғаны – құмы орташа балшықтар (65,9%).

2. Бастапқы созылымды шикізатты қазып алатын әртүрлі 20 орын анықталды. Ал бұл дегенің, қоныста бірнеше құмырашылардың немесе бірнеше құмырашылар тобының

включений и аморфным пустотам, стенки которых также покрыты налетом (82%).

Судя по этим данным, ботайские гончары при составлении формовочной массы чаще всего использовали органические растворы в сочетании с глиной средней пластичности.

Обобщая всю полученную информацию о составе искусственных примесей, использовавшихся гончарами поселения Ботай, представляется возможным выделить девять разных культурных традиций составления формовочных масс керамики.

Среди выделенных рецептов формовочных масс наиболее популярными были «глина + песок + органический раствор» (43,9 %) и «глина + песок + навоз» (16,5%); относительно часто использовались еще два рецепта: «глина + органический раствор» (13,2%) и «глина + шамот + навоз» (7,7 %). Остальные пять рецептов зафиксированы суммарно в 18,7 % случаев (рис.1).

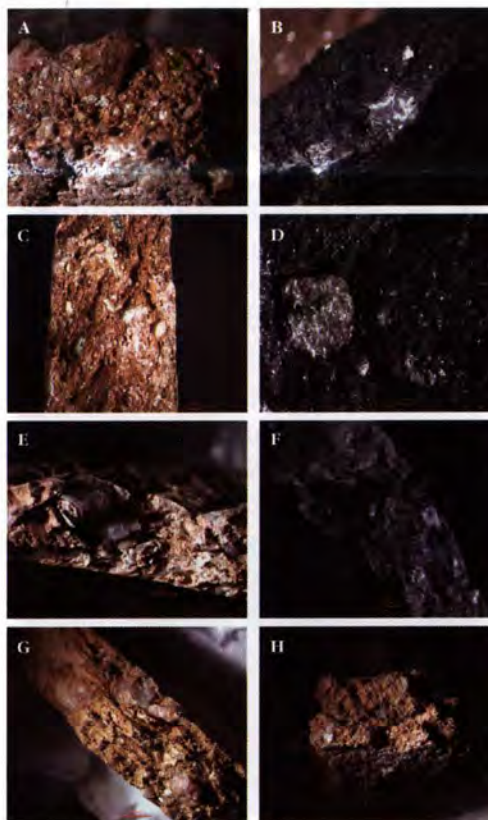
В целом отмеченное разнообразие указывает на значительную нестабильность гончарных традиций на подготовительной стадии гончарной технологии, что, вероятно, характерно для ранних обществ с разнообразным составом населения.

Придание изделиям прочности с помощью обжига и их декорирование.

Для определения режимов обжига в ходе работы были изучены поверхность и излом образцов. По цвету в изломе выявлены следующие группы:

1. излом трехслойный: внешний – светло-коричневый, 4 мм, середина – черный, 3 мм, внутренний – коричневый, 1 мм (1 сосуд); внешний – светло-коричневый. 1 мм, середина – черный. 5 мм, внутренний – светло-коричневый, 2 мм (1 сосуд); внешний и внутренний – светло-коричневый (тонкий слой), середина – черный (1 сосуд);

2. излом двухслойный: внешний – светло-коричневый (тонкий слой), внутренний – черный (2 сосуда); внешний – черный. 5 мм, внутренний – светло-коричневый, 2 мм (2 сосуда); внешний – черный, 4 мм, внутренний –



1-сурет.

А-Б: микроскоптың көмегімен түсірілген ботайлық керамиканың фотосуреті: балшық + органикалық қоспа (ұнтақ минерал және балықтың қабыршақтары), №22 ыдыс (2014 жыл); С-Д: балшық + ұнтақ минерал + органикалық қоспа, №23 ыдыс (2014 жыл); Е-Г: балшық + құм + органикалық қоспа, №2 ыдыс (2014 жыл); Г: балшық + құм + органикалық қоспа, №8 ыдыс (2014 жыл); Н: балшық + құм + органикалық қоспа, №15 ыдыс (2014 жыл).

Рис. 1.

Фотографии черепков ботайской керамики, полученные с помощью микроскопа.

А-Б: Глина + органический раствор (с тальком и отпечатком рыбьей чешуи), сосуд № 22 (2014 год); С-Д: Глина + тальк + органический раствор, сосуд № 23 (2014 год); Е-Г: Глина + песок + органический раствор, сосуд №2 (2014 год); Г: Глина + песок + органический раствор, сосуд № 8 (2014 год); Н: Глина + песок + органический раствор, сосуд №15 (2014 год).

Figure 1.

Photos of potsherds of Botai pottery obtained using a microscope. A-B: clay + organic solution (with talc and fish scale print), vessel # 22 (2014); C-D: clay + talc + organic solution, vessel # 23 (2014); E-F: clay + sand + organic solution, vessel # 2 (2014); G: clay + sand + organic solution, vessel # 8 (2014); H: clay + sand + organic solution, vessel # 15 (2014).



болғандығын аңғарса керек. Ыдыстар жасалынған балшықтарды салыстырған кезде, радиусі 1 км жердегі балшықтардың құрамы бірдей болып шықты.

3. Жасанды қоспалардың құрамына жасалған талдау жұмыстары, құмырашылардың қалыптық массаларды жасау кезінде әртүрлі рецептті пайдаланғанын көрсетті. Солардың ішінде ең көбірек қолданылғаны – «балшық + орташа құм (1:3 немесе 1:4 қатынаспен)». Біршама сиректеу қолданылған рецепт – «балшық + орташа немесе ірі шамот (1:5 немесе 1:6 қатынаспен)». Бұдан да аздау қолданылғаны, қарапайым рецепт – «балшық + органикалық қоспа».

Әр мезгілде Ботай қонысын мекендегендер негізінен құмырашылық дәстүрдің үш тобын ұрпақтан ұрпаққа жеткізіп отырған. Солардың ішіндегі ең көп таратылғаны – «балшық + құм + органикалық қоспа» (43,9%), азырақ таратылғаны – «балшық + органикалық қоспа» (13,2%), біршама сирек таратылғаны – «балшық + шамот + органикалық қоспа» (7,7%). Ал «балшық + шамот + құм + органикалық қоспа» – 2,2%. Зерттелген бұйымдардың беттеріндегі және сынықтарындағы түстердің сипаты олардың қалпына келтіру жағдайында қысқа мерзім аралығында 650 – 700 град. С. күйдірілгенін көрсетеді.

Ботай керамикасындағы оюлау дәстүрін зерттеу бізге мынадай қорытындылар жасатады: біршама көбірек қолданылатын ою ирек тісті (81,1%), шырша тәрізді ирек тісі (39,7%), ирелеңдеген ою элементтері (13,2%), сирек жағдайда ирек тісті ромб элементтері (8,8%), алты бұрышты ирек тісті (8,8%); 1-көріністегі ирек тісті ою ең кең таралған түрге жатады

темно-коричневый, 3 мм (1 сосуд);

3. излом однослойный: черный (29 сосудов); серый (1 сосуд).

В результате проведенного технологического изучения сосудов с поселения Ботай оказалось возможным сделать следующие выводы:

1) Гончары, обитавшие на поселении, использовали для изготовления посуды среднежелезистые глины разной запесоченности. Наиболее массово применялись глины среднезапесоченные (65,9%).

2) Предварительно выделено 20 разных мест добычи исходного пластичного сырья. Это может указывать на бытование в поселении нескольких гончаров или нескольких групп гончаров, использовавших разные источники сырья. Сравнение глин, из которых изготовлены сосуды, и отобранных образцов местных глин в радиусе 1 км от поселения показало их идентичность, а также позволило выявить их особенности, которые помогли в отделении естественной от искусственно введенной примеси остроугольного песка.

3) Анализ состава искусственных добавок указывает на применение гончарами разных рецептов составления формовочных масс. Наиболее распространенным был рецепт «глина + средний песок (в концентрации 1:3 или 1:4)». Реже использовался рецепт «глина + средний или крупный шамот (в концентрации 1:5 или 1:6)». Еще реже применялся простой рецепт «глина + органика».

4) Обитатели поселения Ботай в разное время были представлены носителями примерно трех групп гончарных традиций: наиболее массовой – «глина + песок + органический раствор» (43,9%), менее массовой – «глина + органический раствор» (13,2%), достаточно редкой – «глина + шамот + органика» (7,7 %). Рецепт «глина + шамот + песок + органический раствор» (2,2%), вероятно, указывает на смешение гончарных традиций, которое могло иметь место в рамках данного поселения.

As a result of the technological study of vessels from the Botai settlement, it was possible to draw the following conclusions:

1) Potters who lived in the settlement used medium-grained clays of different sandiness for making dishes. Most massively they used medium-sanded clay (65.9 %).

2) 20 different places of extraction of the initial plastic raw materials were previously allocated. This may indicate that there were several potters in the settlement or several groups of potters who used different sources of raw materials. Comparison of the clays used for making the vessels and samples of local clays within 1 km of the settlement showed their identity, and also allowed us to find out their features, which helped in separating the natural from the artificially introduced admixture of sharp sand.

3) Analysis of the composition of artificial additives indicates that potters use different recipes for making molding compounds. The most common recipe was "clay + medium sand (in a concentration of 1:3 or 1:4)". Less often, the recipe "clay + medium or coarse chamotte (in a concentration of 1:5 or 1:6)" was used. Even less often, a simple recipe "clay + organic" was used.

4) The inhabitants of the Botai settlement at different times were represented by bearers of about three groups of pottery traditions: the most popular – "clay + sand + organic solution" (43.9%), less popular – "clay + organic solution" (13.2 %), and quite rare – "clay + chamotte + organic" (7.7 %). The recipe "clay + chamotte + sand + organic solution" (2.2%) probably indicates a mixing of pottery traditions that may have taken place within this settlement.

5) The color characteristics of the surfaces and fractures of the studied fragments of vessels indicate that they were burned in a reducing environment, with a short-term exposure temperature of 650 – 700° C.



(90,4%). Жиі кездесетіндердің арасында екіжақты қарапайым саналатындардың қатарында ирек тісті және оюсыз қарапайым түрі аталады (39,3%), ал үшжақты күрделі образға ирек тістер, оюсыз жерлер және қарапайым ирек тісті элементтер кіреді (40,5%).

Сонымен тұжырымдай айтар болсақ, Ботай қонысында ирек тісті керамика мәдениетін тасымалдаушылар көбірек болған және ыдыстарды көп жағдайда «балшық + құм + органикалық қоспа» тәсілі бойынша (43,9%) дайындаған. Ал басқа оюлар мен ыдыстарды жасау тәсілдерінің өзге түрлері ботайлықтардың көрші аймақтардағы тұрғындармен қарым-қатынасқа түсуінің немесе солармен отбасылық-туыстық байланыс орнатуының нәтижесінде пайда болса керек. Міне, осыдан барып, келе-келе ыдыстарды жасаудың аралас дәстүрлері пайда болған.

Мұны керамиканың оюларын арнайы зерттеген В. Мосин да растайды. Ол тальк балшығынан жасалған (бұл анықтаманы археологтар ыдыстың «көпірмелі» қабатын және металл сияқты сұр түсін сырттай бақылаған кезде қолданады – әдетте мұны хлорлы сланцпен шатастырып жатады), ирек тісті оюмен әшекейленген ыдыстарды Зауральдегі қысықұл-сортанды аймағынан табылған түрлеріне ұқсатады.

Сондай-ақ, В. Мосин керамикалардың арасынан және бір топты «басқа және әртүрлі мәдениет» ретінде бөлектеп көрсетеді. Бұған тесу және оймалау тәсілімен оюланған ыдыстар жатады. Осыларды қай мезгілге және қандай мәдениетке жатқызарын білмеген ол, бұл жергілікті тұрғындардың көрші елдермен әр замандарда

5) Цветовая характеристика поверхностей и изломов изученных фрагментов сосудов говорит о том, что они обжигались в условиях восстановительной среды, при кратковременной выдержке температуры 650 – 700° С.

6) Изучение орнаментальных традиций ботайской керамики приводит к следующим выводам: наиболее массовым элементом орнамента является гребенчатый (81,1%) – узор из гребенчатых элементов елочек (39,7%), узор из гребенчатых элементов зигзагов (13,2%), реже узор из гребенчатых элементов ромбов (8,8%), узор из гребенчатых элементов шестиугольников (8,8%); мотив Вид 1 из гребенчатых элементов (90,4%) – самый распространенный. Среди образов часто встречаемыми были отмечены двойной простой образ из простого мотива гребенчатых элементов и зоны без орнамента (39,3%), тройной сложный образ из простого мотива гребенчатых элементов, зоны без орнамента и простого мотива гребенчатых элементов (40,5%).

Таким образом, в Ботайе наиболее массовым населением были носители культуры гребенчатой керамики с преобладающей традицией изготовления сосудов по рецепту «глина + песок + органический раствор» (43,9%). Другие орнаменты и многообразие рецептов в небольшом количестве могут свидетельствовать о контактах с другими группами населения соседних территорий или результате семейно-брачных связей, вследствие которых появились смешанные традиции в изготовлении сосудов.

Эти данные подтверждаются исследованиями орнаментации керамики В.С. Мосиным. Он также считает сосуды из тальковой глины (это определение археологами часто используется при визуальном наблюдении «мыльной» поверхности сосудов и серого металлического блеска – признаками, которые можно перепутать с хлоритовым сланцем) с сотовым орнаментом из гребенчатых элементов относящимися с

6) The study of ornamental traditions of Botai pottery leads to the following conclusions: the most common element of the ornament is comb (81.1%) – a pattern of comb elements of Christmas trees (39.7%), a pattern of comb elements of zigzags (13.2%), less often a pattern of comb elements of rhombuses (8.8%), a pattern of comb elements of hexagons (8.8%); motif Type 1 of comb elements (90.4%) – the most common. Among the images, the most frequently encountered were a double simple image from a simple motif of comb elements and a zone without ornament (39.3%), a triple complex image from a simple motif of comb elements, a zone without ornament and a simple motif of comb elements (40.5%).

Thus, in Botai, the most widespread population were bearers of the culture of comb ceramics with the prevailing tradition of making vessels according to the recipe “clay + sand + organic solution” (43.9%). Other ornaments and a variety of recipes in small quantities may indicate contacts with other groups of the population of neighboring territories or the result of family and marriage ties, which resulted in mixed traditions in the manufacture of vessels.

These data are confirmed by the studies of pottery ornamentation by V.S. Mossin. He also considers vessels made of talcum clay (this definition is often used by archaeologists when visually observing the “soapy” surface of vessels and gray metallic luster – signs that can be confused with chlorite shale) with a honeycomb ornament made of comb elements related to the kysykul-surtandy type of the Trans-Urals, since this is typical for pottery of this type.

V.S. Mossin also singles out another group among pottery as “foreign and multi-cultural”. These are vessels with pricked ornamentation of the Boborykin culture, vessels with pricked and carved

(неолиттен бастап) жасасқан қарым-қатынастарының нәтижесінде пайда болған дегенге тоқтайды.

Оның осы пікірлеріне қосарымыз, Ботай қонысында маханджарлық неолиттік мәдениеттің (Притоболья) керамикалары да кездескенін атап өткіміз келеді. Бұларда сол мәдениетке тән қалыптық массасының құрамына жануарлардың жүндері көбірек қосылады да, ирек тісті оюлары солардың дәстүріне жақынырақ болып келеді.



кысыкульско-суртандинскому типу Зауралья, так как это характерно для керамики данного типа.

Также В.С. Мосин вычленяет среди керамики еще одну группу как «ино- и разнокультурную» – это сосуды с накольчатой орнаментацией боборыкинской культуры, сосуды с накольчатой и резной орнаментацией, а также отпечатками полой кости. Затрудняясь определить время их существования и культурную принадлежность, он считает, что это результаты контактов местного населения с соседями в разные эпохи, начиная с неолита.

Данные наблюдения хочется дополнить информацией о том, что на поселении встречена и керамика маханджарской неолитической культуры из Притоболья, которая характеризуется высоким содержанием в составе формовочной массы шерсти животных и гребенчатой орнаментацией, соответствующей данной культуре.

ornamentation, as well as hollow bone imprints. It is difficult to determine the time of their existence and cultural affiliation, he believes that these are the results of contacts between the local population and their neighbors in different epochs, starting from the Neolithic.

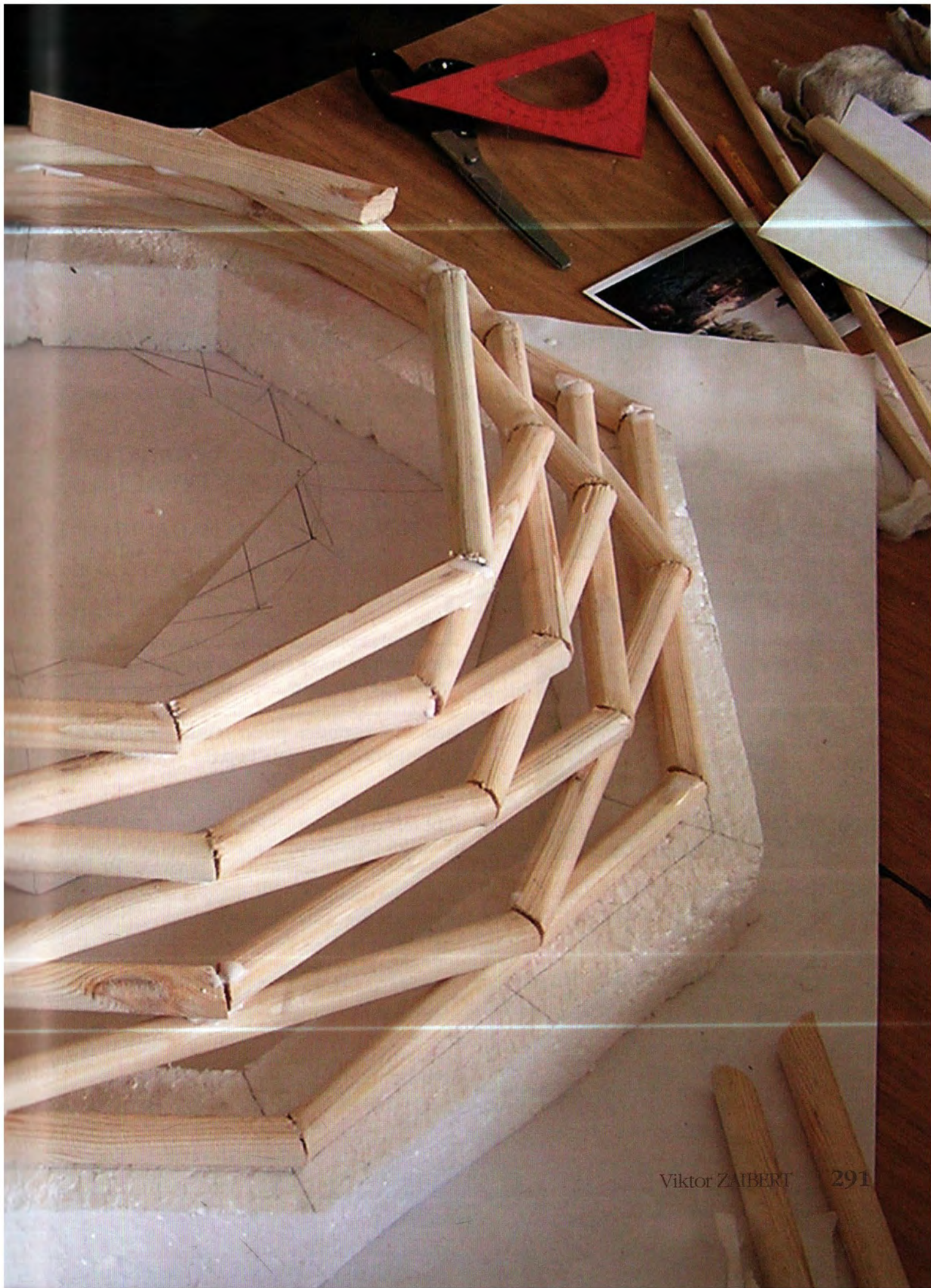
We would like to supplement these observations with information that the settlement also contains pottery of the mahanjar Neolithic culture from the Pritobolye region, which is characterized by a high content of animal hair in the molding compound and combed ornamentation corresponding to this culture.



Ботай баспанасының ғылыми
макетін жасау.
Создание научного макета
ботайского жилища.
Creation of a scientific model
of a Botai dwelling

БОТАЙ АРХИТЕКТУРАСЫ
БОТАЙСКАЯ АРХИТЕКТУРА
BOTAI ARCHITECTURE







БОТАЙ АРХИТЕКТУРАСЫ

БАСПАНАНЫҢ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬДЫҚ МОДЕЛІН ЖАСАУ

Ботай қонысында батыстық ғалымдармен бірлесіп жүргізген соңғы үш жылдық зерттеулер ондағы баспаналардың құрылыс ерекшеліктері мен ішкі көріністерінің элементтерін анықтауға мүмкіндік берді.

Баспаналардың архитектурасы

Ботай қонысында барлығы 15 мың кв. м мәдени қабат қазылды. Ескерткіштің әртүрлі учаскелерінде жүздеген баспаналардың шұңқырлары зерттелді. Баспаналар жартылай жерге отырғызылған, формалары көпбұрышты, шұңқырлардың тереңдігі – 0,6 – 0,8 м, баспана алаңы – 25 – 120 кв. м.

Қазу жұмыстары мен жер қыртысын талдау тәсілдерін жан-жақты қолданудың арқасында ботайлық қоныстың архитектуралық құрылысын анықтауға мүмкін болды. Осындай теориялық тұжырымдарымыздың дұрыстығына көз жеткізу үшін



БОТАЙСКАЯ АРХИТЕКТУРА

СОЗДАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ БОТАЙСКОГО ЖИЛИЩА

Совместные исследования с западными учеными культурного слоя ботайского поселения в последние три года позволили установить конструктивные особенности жилищ ботайцев и элементов их интерьеров.

Архитектура жилищ

Всего на поселении Ботай вскрыто более 15 тыс. кв. м культурного слоя. Исследованы котлованы сотни жилищ на разных участках памятника. Жилища полуземляночные, многоугольной формы, глубина котлованов – 0,6 – 0,8 м, площадь жилищ – 25 – 120 кв.м.

Тщательная методика раскопок, использование палеопочвенного метода анализа позволили реконструировать архитектуру ботайского жилища.

Для проверки теоретических представлений над одним из

BOTAI ARCHITECTURE

CREATING AN EXPERIMENTAL MODEL OF A BOTAI DWELLING

Joint research with western scientists of the cultural layer of the Botai settlement in the last three years allowed us to establish the design features of the Botai dwellings and elements of their interiors.

Housing architecture.

In total, more than 15 thous. sq. m. of cultural layer were uncovered in the Botai settlement. The ditches of hundreds of dwellings in different parts of the monument were investigated. Semi-earthen dwellings of polygonal shape, depth of ditches – 0.6 – 0.8 m, area of dwellings – 25 – 120 sq. m. Careful excavation methods and the use of the paleosol analysis allowed us to reconstruct the architecture of the Botai dwelling. To test the theoretical concepts, a model of the Botai dwelling was recreated over one of the studied ditches.

A vertical trapezoid wall was built around the perimeter of the excavated pit of the dwelling from moistened clay. Base width – 1 m, height – 0.8 m. The

Адамдардың қатысуынсыз 15 жыл тұрған ботайлық
баспана макетінің табиғи бұзылу көрінісі.
Процесс естественного разрушения макета
ботайского жилища после 15 лет его
функционирования без присутствия людей.
*The process of natural destruction of the Botai dwelling model
after 15 years of its functioning without the presence of people*

БОТАЙ АРХИТЕКТУРАСЫ
БОТАЙ КАЯ АРХИТЕКТУРА
BOTAI ARCHITECTURE

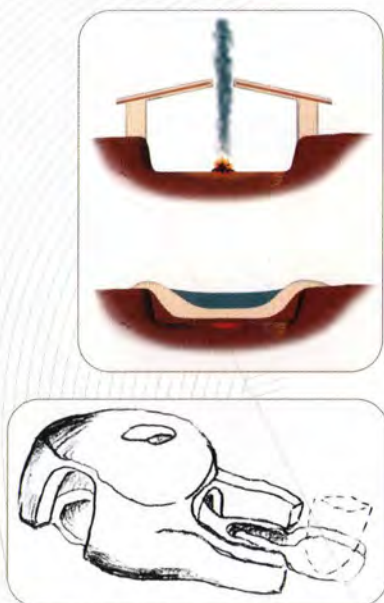


Халықаралық кинокомпаниялар түсірген «Equis»
фильмі үшін жасақталған Ботай ауылы.
Ботайский посёлок возведённый для съёмок фильма
«Equis» международными кинокомпаниями.
Botai village built for filming «Equis»
by international film companies

БОТАЙ АРХИТЕКТУРАСЫ
БОТАЙ АРХИТЕКТУРА
БОТАЙ АРХИТЕКТУРА



Viktor ZALBERT



зерттелген шұңқырлардың бірінің үстіне ботайлық баспананың моделі тұрғызылды.

Жұмыс барысында ең алдымен қазылған шұңқырдың периметрі бойынша суға иленген балшықпен трапеция тәрізді қабырғалары көтерілді. Қабырға тұғырының жалпақтығы – 1 м, биіктігі – 0,8 м болды. Ботайлықтар арматура ретінде жылқының ірі-ірі сүйектерін (омыртқаларын, қабырғаларын, жамбас сүйектерін, т.б.) қолданған екен.

Жер қыртысына жасалған талдаулар көрсеткендей, ботайлықтар үйлердің қабырғаларын тұрғызуға шұңқырды қазған кезде алынған топырақты пайдаланған көрінеді. Қабырғалардың биіктігі 0,8 – 1,6 м аралығында болған. Қабырғаларды және еденді сылау үшін балшықты шұңқырларға жақын жерден алған.

Эксперименттік модель үйдің тұрғызылған балшық қабырғаларының төбесін жабу үшін диаметрі 10 – 15 см, ұзындығы 4 – 5 м бөренелер төселді. Төбесі ашық, жеті бұрышты шатырдың қабырғасы жоғары көтерілген сайын біртіндеп тарыла береді. Ең төбесінде іштегі түтінді сыртқа қарай тарту үшін шағын тесік қалдырылды. Еден мен қабырғалар іштен балшықпен сыланды. Бір ошақ қайта орнатылды. Сынақтық құрылыс көрсеткендей, ботайлық үйдің ішкі биіктігі 2,8 – 4,2 м аралығында болып шықты. Бұл іштегі түтінді тартуға өте қолайлы екен.

Баспананы қайта жасап шығу өзін толық ақтады. Оның іші жазда құрғақ әрі салқын болды. Күз кезінде де іштегі температураның пәлендей өзгергені байқалмады. Сыртқы пішіні дөңгелек көрінетін ботайлық баспана айналадағы шағын төбелермен үйлесіп, сол өңірдегі қатты желге төзімділік



исследованных котлованов была воссоздана модель ботайского жилища.

По периметру раскопанного котлована жилища из увлажненной глины была возведена трапециевидная в вертикальном сечении стена. Ширина основания – 1 м, высота – 0,8 м. В качестве арматуры ботайцами использовались крупные утилизированные кости лошадей (позвонки, ребра, тазовые кости и др.).

Судя по почвенным анализам, ботайцы возводили стены своих домов из грунта, извлекаемого при рытье котлована. Стены достигали высоты 0,8 – 1,6 м. Глину для обмазки стен и пола брали из специальных ям, расположенных вблизи жилищных котлованов.

При экспериментальном моделировании на выстроенную глиняную стену были уложены пятнадцать венцов бревен диаметром 10 – 15 см, длиной 4 – 5 м. Образовавшийся семиугольный шатер сквозной крыши на каждом венце сужался вверху. В потолке для тяги было оставлено дымовое отверстие. Свод обмазан глиной и накрыт пластами дерна. Пол и стены изнутри также покрывали глиной. Восстановили один очаг. Экспериментальной реконструкцией установлено, что внутренняя высота ботайского дома варьировала в пределах 2,8 – 4,2 м, эта высота необходима для создания дымовой тяги.

Реконструкция жилища полностью себя оправдала. В нем было сухо и прохладно в летнюю жару. В осенний период также не наблюдались перепады температур. Снаружи округлая приземистая ботайская полуземлянка вписывалась в микро-рельеф мелкосопочника, создавая

Botai people used large recycled horse bones (vertebrae, ribs, pelvic bones, etc.) as reinforcement. According to soil analysis, the Botai people built the walls of their houses from the soil extracted when digging a pit. The walls reached a height of 0.8 – 1.6 m. Clay for covering walls and floors was taken from special pits located near housing ditches.

During experimental modeling, fifteen crowns of logs with a diameter of 10 – 15 cm and a length of 4 – 5 m were laid on the built clay wall. The resulting heptagonal tent of a through roof on each crown narrowed at the top. A smoke hole was left in the ceiling for traction. The vault is covered with clay and covered with layers of turf. The floor and walls were also covered with clay. One hearth was restored. Experimental reconstruction let us find that the internal height of the Botai house varied within 2.8 – 4.2 m, this height is necessary to create a smoke draft.

The reconstruction of the dwelling fully justified itself. It was dry and cool in the summer heat. There were also no temperature changes in the autumn period. From the outside, the rounded, squat Botai half-dugout fit into the microrelief of the hilly area, creating minimal resistance to the active wind regime. The half-dugout type of buildings in the conditions of a snowy winter made it possible to regulate the thermal regime inside the room with maximum rationality.

As it turned out during the excavations, in ancient times, living quarters were often closely adjacent to each other. In these cases, one wall could be partially shared between two dwellings, and there were passages between the premises.

The entrances to the dwellings were above ground. There were storage pits next to the dwelling, which could be accessed from the dwelling along the corridor.



танытты. Құрылыстың жартылай жерге отырғызылуы ауа райы қатал қыста іштегі жылудың ұзағырақ сақталуына көп пайдасын тигізді.

Қазба жұмыстары көрсеткендей, ертедегі баспаналар көбіне бір-біріне жалғастырыла салынған екен. Мұндай жағдайларда екі үйге бір ортақ қабырға тұрғызылған. Үйлерге кіретін сыртқы есіктер жердің бетінде болған. Баспаналардың жанында шұңқыр-қоймалар болған, оларға үй иелері дәліз арқылы қатынаған. Көбіне бір шұңқыр-қойманы екі үй пайдаланған. Кейбір қоймаларда құрбандық астар сақталған.

Баспаналардың ішкі жоспарлануы
2011 – 2012 жылдар аралығында ұйымдастырылған қазақстандық-британдық бірлескен қазба жұмыстарының барысында, әсіресе ботайлық ошақтардың орналасу мәселесіне ерекше көңіл бөлінді. Олар негізінен баспананың ортасына орналастырылып, жердің бетінде немесе жартылай жерге отырғызылған, пішіні дөңгелек болған. Біздің сынақтарымыз көрсеткендей, кейбір ошақтардың екі қатарлы тесігі болған көрінеді. Сосын от жағылатын шұңқырдағы ағаш әбден жанып қызған кезде (бұл әдетте күннің соңына қарай болады) төбесі ашық арнайы күмбезбен үстінен жабылады. Ол әдетте түбі жоқ себет сияқты құрастырылып, айналасы балшықпен сыланады. Бұл, біріншіден, үйді кездейсоқ өрттен сақтаса, екіншіден, ошақтағы жылудың ұзағырақ сақталуына септігі тиеді. Міне, қазу жұмыстары барысында қоныста бірде-бір өрт ізінің кездеспеуі, бәлкім, осының арқасы болар. Ал сол ошақтардың үстіне кезінде тамақ пісірілгендіктен, қазіргі үйлердегі пештердің түпнұсқасы болған деп



минимальное сопротивление активному ветровому режиму. Полуземляночный тип построек в условиях многоснежной зимы позволял с максимальной рациональностью регулировать тепловой режим внутри помещения.

Как выяснилось во время раскопок, в древности жилые помещения часто вплотную примыкали друг к другу. В этих случаях для двух жилищ частично общей могла быть одна стена, а между помещениями имелись переходы. Входы в жилища были наземными. Рядом с жильем находились хозяйственные ямы-хранилища, к которым можно было пройти из жилища по коридору. Часто одна яма служила для двух жилищ. Некоторые хранилища могли использоваться в качестве вместилищ жертвенной и культовой пищи или для захоронения «строительной» жертвы.

Внутренняя планировка жилищ.

В ходе совместных казахстано-британских раскопок в 2011 – 2012 гг. особое внимание было уделено вопросам устройства ботайских очагов. Они располагались в центре жилищ, были округлыми в плане, наземными или слегка углубленными в пол. Наши эксперименты показали, что прокол на глинистом полу жилища образуется активно, когда горение происходит в камерных условиях. Некоторые очаги имели двухрядный прокол, разделенный углистой почвой. Это натолкнуло нас на мысль, что костровая яма после прогорания дров, что обычно происходило к концу дня, закрывалась специальным куполом с открытым верхом. Этот купол представлял собой своеобразную корзину без дна, обмазанную с обеих сторон глиной. Он страховал

Often one pit served for two dwellings. Some storages may have been used as receptacles for sacrificial and cult food, or for burying “construction” victims.

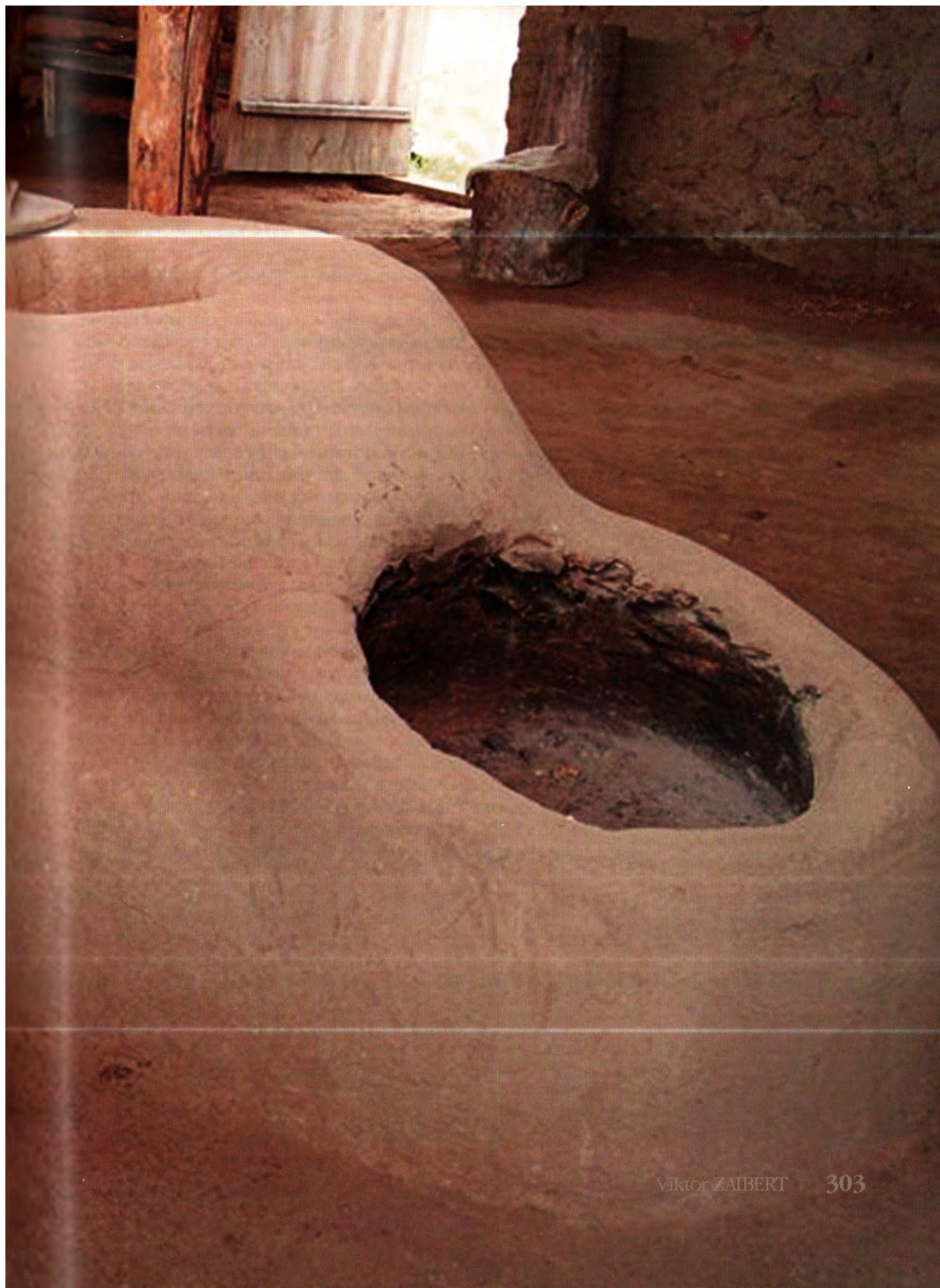
Internal layout of dwellings

During the joint Kazakh-British excavations in 2011 – 2012, special attention was paid to the construction of Botai hearths. They were located in the center of the dwellings, were rounded in plan, ground or slightly recessed into the floor. Our experiments showed that core on the clay floor of the dwelling is actively formed when the combustion takes place in chamber conditions. Some hearths had a two-row core, separated by carbonaceous soil. This gave us the idea that the fire pit after burning wood, which usually happened at the end of the day, was closed with a special dome with an open top. This dome was a kind of basket without a bottom coated with clay on both sides. It insured the house against fires at night and additionally served as a heating source, since the coals in such a chamber kept the heat longer. It becomes clear why no traces of fires were recorded in the excavations of the Botai settlement. Naturally, such over-hearth structures, which were also used for cooking, served as prototypes of stoves in homes.

Experimentally it was proved that the central hearth in year-round dwellings were held in the form of proto-tandoor. Round shallow (up to 30 cm) pit was dug in the center of the dwelling with a diameter of up to 1 m. Then, along the perimeter, it was lined with stones set slightly obliquely inside the hearth. During the day, a fire was lit in the hearth under human control for cooking and heating the room. In the evening, a trapezoidal cone, truncated from above, was installed on the hearth (with stones inside), woven from osier and coated inside and out with Botai clay mixed with

Әзірбайжанның музей экспозициясындағы
тандыр пешіне тарихи ұқсастық.
Историческая аналогия прото-тандыру
из музейной экспозиции в Азербайжане.
Historical analogy of the proto-tandoor
from the Museum exposition in Azerbaijan

БОТАЙ АРХИТЕКТУРАСЫ
БОТАЙСКАЯ АРХИТЕКТУРА
BOTAI ARCHITECTURE





айтуға толық негіз бар сияқты...

Жыл бойына пайдаланылатын үйлердегі орталық ошақ тандыр ошағы іспетті болғаны эксперименталдық жолмен дәлелденді. Ол үшін үйдің ортасынан аса терең емес (30 см дейін), диаметрі 1 метрдей дөңгелек шұңқыр қазылады. Сосын оны периметрі бойынша айналдыра, сәл ошақтың ішіне қарай еңкіштеу етіп тас қалап шығады. Күндіз адамның бақылауымен ошақта от жағылып, тамақ пісіріледі һәм үй жылытылады. Ал кешке қарай ошақтың үстіне трапеция пішінді, жоғарғы жағы қысыңқы конус қойылады (тастары ішіне қаратылып). Бұл қондырғы талдан тоқылып, іші-сырты балшықпен сыланады. Балшық жылқының тезегі қосылып әзірленеді (химиялық-биологиялық талдау мұндай сылақтың көрсеткіші жоғары болатынын дәлелдеп берді). Бұдан бөлек балшыққа құм мен шамот қосылады. Тандырдың жоғарғы жағына сыртынан төрт тұтқа өріледі. Бұларды екі адам қолдарымен ұстап, тандырды отқа қойып-түсіру үшін пайдаланады.

Әдетте баспана-шұңқырлардың қабырғаларына шаруашылық және діни қажеттіліктер үшін пайдаланылатын көптеген текшелер жасалынады. Үйдің адамдары ошақтың айналасына жатып ұйықтайды. Төсек ретінде дала қамыстары мен жылқының терілері пайдаланылған.

Ерекше назарға ілігетін нәрсе – шаруашылық шұңқырлары. Олардың пішіндері (дөңгелек, аморфты) және тереңдіктері (40 – 250 см) болып келеді. Шұңқырларда ет тағамдары, сүйекті шикізаттар, т.б. сақталады. Ал «шұңқыр-бұқтырмаларда» жануарлардың еттері әзірленіп, сақталған. Ол үшін тереңдігі 1 метрдей дөңгелек шұңқыр қазылып, ішіне жылқының мүше-мүше еттері

жилище от пожаров в ночное время и дополнительно служило топильным источником, так как угли в такой камере дольше сохраняли тепло. Становится понятным, почему в раскопках ботайского поселения не были зафиксированы следы пожарищ. Естественно, что подобные надочаговые конструкции, использовавшиеся и для приготовления пищи, послужили прототипами печей в домах.

Экспериментальным путем было доказано, что центральный очаг в круглогодичных домах устраивался в виде прототандыра. В центре жилища выкапывалась круглая неглубокая (до 30 см) яма диаметром до 1 м. Затем по периметру она обкладывалась камнями, установленными слегка наклонно внутрь очага. Днем в очаге под контролем человека горел костер для приготовления пищи и обогрева помещения, к вечеру на очаг устанавливался (камнями внутрь) трапецевидный, усеченный сверху конус, сплетенный из тала и обмазанный изнутри и снаружи ботайской глиной, замешенной на конском навозе (химико-биологические анализы культурного слоя показывают его высокое содержание). Кроме того, в глину добавлялись песок и шамот, которые цементировали обмазку тандыра. В верхнюю наружную его половину вплетались четыре рукояти, за которые два человека устанавливали и снимали тандыр. Именно благодаря этому приспособлению в ходе многолетних раскопок не были найдены следы сгоревших жилищ.

Как правило, в стенах жилищных котлованов делались многочисленные ниши для хозяйственных и культовых нужд. Спали обитатели жилья радиально вокруг очага на постелях, состоящих из растительных

horse manure (chemical and biological analyses of the cultural layer show its high content). In addition, sand and chamotte were added to the clay, which cemented the tandoor coating. Four handles were intertwined in the upper outer half of it, for which two people installed and removed the tandoor. It is thanks to this device that no traces of burnt-out dwellings were found during many years of excavations.

As a rule, numerous niches were made in the walls of housing ditches for household and religious needs. The inhabitants of the dwelling slept radially around the hearth on beds consisting of vegetable (reed) mats and horse skins.

Special attention should be paid to middens. They have different shapes (from perfectly round to amorphous) and depths (from 40 to 250 cm). They could serve as storages for meat products or waste, and were also used for storing bone raw materials. "Can pits" in which animal meat was prepared and stored are of interest. This was done as follows: parts of horse carcasses were placed in a dug round hole up to 1 m deep, which were then covered with skins and clay. A fire was made from above, burning until all the oxygen had burned out. After cooking, meat without access to air could be stored in the pit for a long time. This method is also known from ethnographic data.

The entrance group of the dwelling was a vestibule passage about 1 m wide and 160 - 180 cm high, with an inclined ramp of no more than 30°. The outer doorway was closed with a wooden door about 1 - 1.5 m wide, and the inner doorway was insulated with curtains made of skins.

The source of heating, lighting and cooking was a hearth in the form of a stone enclosing structure or a tandoor oven, similar to its modern version in the southern version. A special feature of the tandoor furnace is that it has the property

Ботай баспанасының ішкі көрініс-мысалы.
Пример интерьера ботайского жилища.
Example of the interior of a Botai dwelling.

БОТАЙ АРХИТЕКТУРАСЫ
БОТАЙСКАЯ АРХИТЕКТУРА
BOTAI ARCHITECTURE





салынады. Сосын оның беті терімен, балшықпен жабылады. Содан кейін шұңқырдың ішіндегі оттегі жанып біткенше үстінен от жағады. Осылайша дайындалған ет шұңқырдың ішінде ұзақ сақталады. Мұндай тәсіл негізінен этнографиялық дәстүр бойынша да көпшілікке жақсы таныс. Баспананың кіреберісі ені 1 м, биіктігі 160 – 180 см, еңкіштігі 30 градустай дәлізден тұрады. Сыртқы кіреберіс ені 1 – 1,5 м ағаш есікпен жабылады да, ішкі кіреберіс теріден жасалған пердемен қалқаланады.

Жылу, жарық және тамақ істеу көзі негізінен таспен қоршалған пеш немесе тандыр пеш болған. Тандыр пештің басты ерекшелігі – жылуды ұзақ уақытқа сақтай алады, әрі ол өртке қауіпсіз. Аймақтың қатал суық климатын ескерген ботайлықтар үйлерінің қабырғаларын, едендерін жылы ұстауды үйреніп, ол үшін қамыстарды, талдарды тоқып, қалқан, төсеніш ретінде пайдаланған.

Ботай архитектурасының және бір ерекшелігі – көп бұрышты үйлердің төбелерін жабу конструкциясы. Ботай туралы басылымдарда ботайлықтардың не себепті көпбұрышты баспаналарды және ағаш бөренелерді төбеге төсеуді таңдағаны туралы көп жазылып жүр. Көп жылдарғы зерттеулерге сүйеніп, біз де осындай бірнеше үйлердің макетін сол о бастағы түпнұсқа өлшемімен тұрғызуды шештік.

Алайда 80-ші жылдары тұрғызылған осындай конструкциямыз дәл күткеніміздей болмай шықты. Себебі екі жыл өтпей жатып-ақ әлгі құрылысымыз шөгіп, аяқастынан қосымша тіреулер қоюымызға тура келді. Бірақ біз білетіндей, ботайлық баспаналардың ешқайсысында да тіреу деген атымен жоқ болатын. Сондықтан біз енді үшінші үйімізді дарбаза тәсілімен тұрғыздық. Сөйтіп,



(камышовых) циновок, шкур лошадей.

Особого внимания заслуживают хозяйственные ямы. Они разной формы (от идеально круглых до аморфных) и глубины (от 40 до 250 см), могли служить хранилищами мясных продуктов или отбросов, а также использовались для хранения костного сырья. Интересны «ямы-консервы», в которых готовилось и хранилось мясо животных. Делалось это следующим образом: в выкопанную округлую яму глубиной до 1 м укладывались части туш лошадей, которые закрывались затем шкурами и глиной. Сверху разводили огонь, горевший до тех пор, пока не выгорал весь кислород. После приготовления мясо без доступа воздуха могло храниться в яме долгое время. Подобный метод известен и по этнографическим данным.

Входная группа жилища представляла собой тамбурный проход шириной около 1 м и высотой 160 – 180 см, с наклонным пандусом не более 30°. Наружный проем закрывался дверью в деревянном исполнении шириной около 1 – 1,5 м, а внутренний проем утеплялся шторками из шкур.

Источником отопления, освещения и приготовления пищи являлся очаг в виде каменной ограждающей конструкции или тандырной печи по аналогии ее современного варианта в южном исполнении. Особенностью тандырной печи является то, что она имеет свойство сохранять высокие параметры тепла достаточно долгое время, при этом обеспечивая противопожарную безопасность. Учитывая достаточно суровый климат региона, ботайцы научились утеплять стены и полы помещения, применяя камышитовые настилы и плетневые щиты из тальника.

Одним из примечательных факторов ботайской архитектуры явилась конструкция перекрытия многоугольных жилищ. В публикациях о Ботае много писалось о

of maintaining high heat parameters for a long time, while ensuring fire safety. Given the rather harsh climate of the region, Botai residents have learned to insulate the walls and floors of the room, using reed flooring and willow boards. One of the notable factors of Botai architecture was the construction of the overlap of polygonal dwellings. Much has been written in publications about Botai about the reasons why Botai residents chose polygonal forms of housing and laid wooden logs on the principle of the ethnographic architectural style of darbazi. In the course of many years of research, we empirically came to this style, built several life-size layouts.

In the early 80-ies, the first two floor structures created on the principle of a conical log house did not meet expectations. Two years later, the structure began to settle and require support. But there were no support in the Botai dwellings, so we built the third dwelling on the darbazi principle. It stood for 15 years without repair and monitoring of its technical condition. Spring meltwater, entering an uninhabited semi-underground dwelling, soaked the walls of the pit, the latter began to settle, and the wall of the dwelling, arranged over the edge of the pit, began to slide down on them. In the end, a wooden floor with earth layers and a covering of logs also collapsed into the pit. After a while, the logs were pulled out, and the remaining fill of clay, humus, and bone-reinforcement was excavated again. The drawings of the stratigraphy were compared with the drawings of the excavated ancient dwelling, over which we erected a new model premise. The stratigraphy coincided to the identity.

A causal architectural relationship, direct causal and back-effect, was repeated in ancient and newly built dwellings.

It seems that this is the end of the discussion about rectangular or polygonal Botai dwellings. At this stage of studying



бұл баспана 15 жыл бойы ешқандай жөндеусіз, ешбір техникалық қадағалаусыз селт етпестен нық тұрды. Дегенмен де кейін көктемдегі қатты ағын сулар жартылай жерге отырғызылған үйдің ішіне кіріп кетіп, шұңқырдың қабырғаларын сулап, ақыры қабырғалар шөге бастады. Сосын төбені жапқан бөренелер шұңқырға құлап түсті... Стратиграфиялық сызбаларды қазба жұмыстарының ежелгі сызбаларымен салыстыруға тура келді. Өйткені біз сол ескі баспананың орнына жаңасын тұрғызған болатынбыз. Стратиграфия сәйкестілігін көрсетті. Архитектуралық себеп-салдар байланысы, тікелей себептік және кері салдарлық байланыстар ежелгі һәм жаңа тұрғызылған баспаналарда бірдей қайталанды.

Сонымен тікбұрышты және көпбұрышты ботайлық баспаналар туралы пікірталастардың соңына нүкте қойылды ғой деп ойлаймыз. Ботай мәдениетін зерттеуде мәдени генездің негізі ретінде өмірді қамтамасыз ету жүйесінің ұстанымдарына көз жеткізу өте маңызды болып саналады. Ал олардың әртүрлілігін белгілі бір тарихи немесе белгілі бір ситуациялық жағдайларға жатқызуға болады.

Көп жылдар бойы шешімін таппай келе жатқан келесі бір маңызды жайт, қоныстағы тұрғындарды жаз және қыс мезгілдерінде шұңқырлардың суығынан және олардың денсаулығын қорғау мәселелері еді. Қуанышқа орай, Ботай баспанасы архитектурасындағы жамылғының рөлін ашу бізге жаңа түсінік берді. Қазу жұмыстары барысында біздің назарымызға баспана шұңқырының ішінде қалыңдығы екі-үш сантиметрдей етіп жасалынған теп-тегіс шағын алаңқай түскен болатын. Біз бастапқы кезде мұны адамдардың



причинах выбора ботайцами многоугольных форм жилья и укладки деревянных бревен по принципу этнографического архитектурного стиля «Дарбази». В ходе многолетних исследований мы эмпирическим путем пришли к этому стилю, построили несколько макетов в натуральную величину.

В начале 80-х годов две первые конструкции перекрытия, созданные по принципу конического сруба, не оправдали ожиданий. Уже через два года конструкция стала проседать и требовать опорных столбов. Но в ботайских жилищах не было столбовых опор, поэтому третье жилище мы построили по принципу дарбази. Оно простояло 15 лет без ремонта и контроля его технического состояния. Весенние талые воды, заходя в нежилое полуземляночное жилище, отмачивали стенки котлована, последние стали оседать, а на них стала сползать стена жилища, устроенная над краем котлована. В конечном итоге деревянное перекрытие с земляными пластами и обмазкой бревен также рухнуло в котлован. Через некоторое время бревна были вытащены, а оставшееся заполнение из глины, гумуса и костей-арматуры снова раскопано. Чертежи стратиграфии были подвергнуты сравнению с чертежами раскопанного древнего жилища, над которым нами было возведено новодельное помещение. Стратиграфия совпала до тождества. Причинно-следственная архитектурная связь, прямая причинная и обратная следственная, повторились в древнем и новодельном жилищах.

Думается, что поставлена точка в вопросах дискуссий о прямоугольных или многоугольных ботайских жилищах. На этом этапе изучения ботайской культуры очень важно убедиться в принципах создания систем жизнеобеспечения как основы культурогенеза, а их разнообразие можно отнести к конкретно-историческим

Botai culture, it is very important to make sure of the principles of creating life support systems as the basis of cultural genesis, and their diversity can be attributed to specific historical or specific situational moments.

Finally, a very important issue that remained unresolved for many years was the problem of protecting the inhabitants from the cold of the continental clay pit in summer and winter, and the system of protecting the health of people living there. The eureka for our new understanding of the role of worm fences in the architecture of the Botai dwelling was the observation during the excavation of one feature of the bottom plane of the pit, which often recorded a two-, three-centimeter smooth, fat, humus layer of soil.

Traditionally (and this is the whole problem), we believed that these are traces of contamination of the very floor of the dwelling in the process of people living and walking.

The new view was that a smooth, even layer could not take shape under the feet of a person, otherwise it would have the character of concavity, would not be smooth. These layers could only be formed under the fence, which served as insulation from the deadly cold of the continental soil of the pit.

That is why the remains of fatty food, microfauna, penetrating through the fence cracks, were deposited, settled and lined the clay floor with an even, uniform layer.

The walls of the dwelling, along which beds, household and ritual compartments were arranged, were also isolated with a fence. It is enough to keep in mind the ethnographic tradition of decorating the premises of shoshala, yurts with carpets and reed mats that served for household needs and had a sacred and symbolic meaning. Naturally, here we see a deep tradition, historical experience of adaptation in the environment and the creation of life



арлы-бері жүрістерінен тапталып қалған кәдімгі жер шығар деп ойладық. Бірақ кейін жаңа көзқарас пайда болған кезде, бұлай болуы мүмкін емес екендігіне, яғни аяқтың астында жатқан жердің дәл осылай теп-тегіс болып шықпайтындығына көзіміз жетті. Демек, бұл еденге төселген төсеніштің астында жатып әбден тапталған жер. Ал төсеніш шұңқырдың табанынан ұрып тұратын қатты суықтардан қорғаған.

Баспананың қабырғалары да осылайша бөлінген. Бұл жерде этнографиялық дәстүрлерге сәйкес тұрмыс қажеттіліктері үшін шошалалар мен киіз үйлерде кілемдер мен төсеніштердің пайдаланылатынын еске алсақ, жеткілікті шығар. Әлбетте, осыларға қарап-ақ біз адамдардың қоршаған ортаға бейімделуін, өздерінің өмір сүру жүйелерін қалыптастыруын, терең тарихи дәстүрлік іздерін көреміз.

Ботайлықтардың баспаналары жылдың суық кездеріне және шаруашылықтарына лайықты етіліп: көпқабырғалы, тіреусіз, жоғары жағы конус тәрізді жасалған. Ал баспананың қабырғалары өзінің пайдаланылу қажеттілігіне қарай төрттен онға дейін өзгеріп отырған.

или конкретно-ситуационным моментам. Наконец, очень важным вопросом, который оставался нерешенным много лет, была проблема защиты обитателей жилья от холода материковой глины котлована в летнее и зимнее время и система защиты здоровья живущих в этих жилищах людей. Эврикой для нового понимания нами роли плетней в архитектуре ботайского жилища явилось наблюдение в процессе раскопок одной особенности придонной плоскости котлована, на которой часто фиксировалась двух-, трехсантиметровая ровная, жирная, гумусированная прослойка почвы. Традиционно (и в этом вся проблема) мы считали, что это следы загрязнения самого пола жилища в процессе обитания и хождения людей. Новый взгляд заключался в том, что ровная, равномерная прослойка не могла оформиться под ногами человека, иначе она носила бы характер вогнутости, не была бы ровной. Эти прослойки могли сформироваться только под плетнем, служившим изоляцией от смертельного холода материковой почвы котлована. Именно поэтому остатки жирной пищи, микрофауны, проникая через плетневые щели, осаждались, оседали и выстилали глинистый пол ровным, равномерным слоем.

Стенки жилища, вдоль которых устраивались спальные ложи, хозяйственные и ритуальные отсеки, также изолировались плетнем. Достаточно иметь в виду этнографическую традицию оформления помещений шопалы, юрты коврами и камышитовыми циновками, служившими для бытовых нужд и имевшими сакрально-символический смысл. Естественно, в этом мы видим глубокую традицию, исторический опыт адаптации в окружающей среде и создании систем жизнеобеспечения.

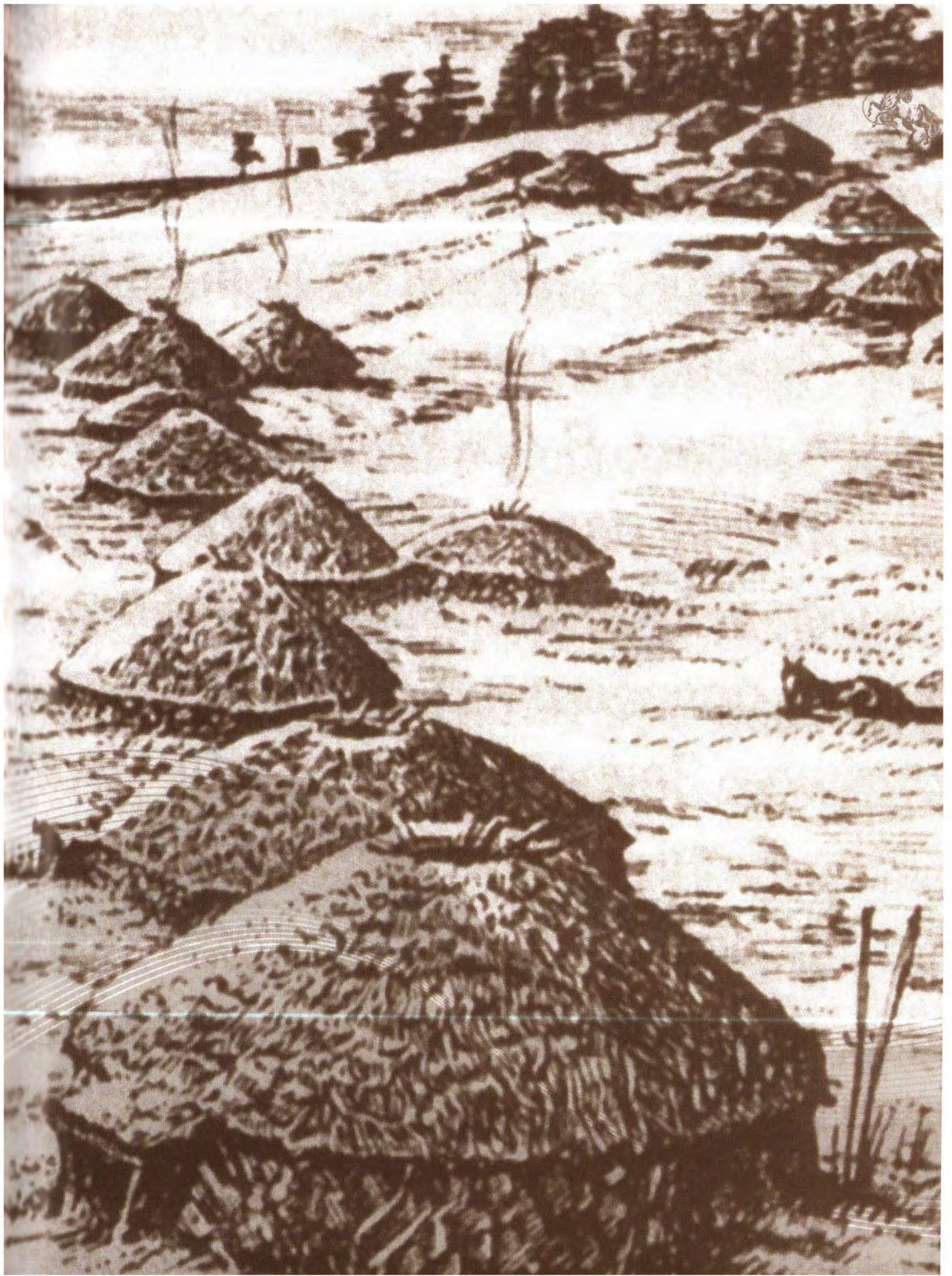
Жилища ботайцев для проживания в холодное время года и для хозяйственной деятельности имели конфигурацию стен в виде многогранника с переходом в конусообразное перекрытие без опорной конструкции. В зависимости от назначения помещения количество граней жилища менялось от четырех до десяти.

support systems.

The dwellings of the Botai people for living in the cold season and for economic activities had a configuration of walls in the form of a polyhedron with a transition to a cone-shaped ceiling without a supporting structure. Depending on the purpose of the room, the number of faces of the dwelling varied from four to ten.



БОТАЛ АРХИТЕКТУРАСЫ
БОТЛИСКАЯ АРХИТЕКТУРА
BOTAL ARCHITECTURE



Аксометрическое изображение шестигранной
деревянной срубной шшалы в разрезе

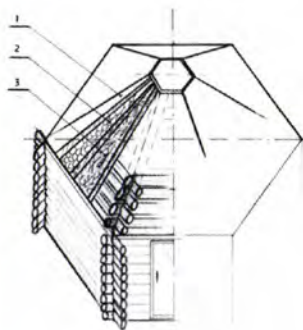


рис. №1

1. Глиняная стяжка
2. Утеплитель из дерна
3. Обрешетка из тальника

Монтажная схема брёвен конусной срубной
части шшалы

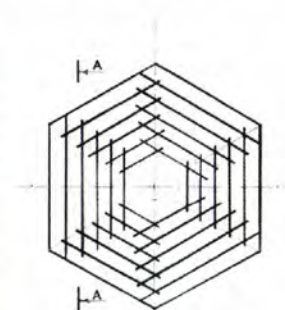


рис. №2

ІШКІ ЖАБДЫҚТАРЫМЕН ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК-САКРАЛЬДЫҚ КОНТЕКСТІК МОДЕЛЬДЕРІМЕН ТҮПНҮСҚА КӨЛЕМІНДЕ БОТАЙЛЫҚ БАСПАНАНЫҢ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬДЫҚ МАКЕТІН ЖАСАУ

Конструктивтік ұстанымдарды мен архитектуралық элементтерін ғылыми зерттеуден өткізу мақсатында 2019 жылы Ботай қонысының жаңа сынамалық макетін жасау туралы шешім қабылданды.

Макетті жасау барысында біз 2019 жылы қазба жұмыстары кезінде алынған планификалық және стратиграфикалық бақылауларды пайдаландық. Бұл ботайлық баспанаға қатысты жаңа көзқарастарды нақтылау немесе енгізу мақсатында жасалды. Ботайлық үйлерді тұрғызып, олардың «тәртібін» ұзақ жылдар бақылаудың арқасында құрылыстың келесідей негізгі ұстанымдарын анықтауға мүмкін болды: шұңқырлар 1 м тереңдікке дейін қазылу керек, міндетті түрде көпбұрышты (әдетте 6 – 8 қырлы) болу қажет, тең төртбұрыштылары сирек соғылуы тиіс «бұлар қосымша шаруашылық мақсаттарға пайдаланылатындары); қабырғалары



СОЗДАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО
МАКЕТА БОТАЙСКОГО ЖИЛИЩА В
НАТУРАЛЬНУЮ ВЕЛИЧИНУ
С РЕКОНСТРУИРОВАННЫМИ
ЭЛЕМЕНТАМИ ВНУТРЕННЕГО ИНТЕРЬЕРА
И МОДЕЛЯМИ СОЦИАЛЬНОГО И
САКРАЛЬНОГО КОНТЕКСТОВ

В 2019 году было принято решение создать новый экспериментальный макет ботайского жилища с целью научного экспериментирования конструктивных принципов и архитектурных элементов.

Во время создания макета мы использовали планиграфические и стратиграфические наблюдения в раскопе 2019 года для уточнения или внедрения принципиально новых взглядов и открытий в видении ботайской жилищной архитектуры. Многолетние наблюдения за поведением ботайских жилищ после их сооружения позволили определить основные принципы объемной постройки: необходимость рытья котлована глубиной до 1 м, обязательно геометрической многоугольной (обычно 6 – 8 граней), реже квадратной формы (последняя использовалась для вспомогательных хозяйственных построек); создание

CREATING AN EXPERIMENTAL
LIFE-SIZE MODEL OF A BOTAI
DWELLING WITH
RECONSTRUCTED
INTERIOR ELEMENTS AND
MODELS OF SOCIAL
AND SACRED
CONTEXTS

In 2019, it was decided to create a new experimental model of the Botai dwelling for scientific experimentation of design principles and architectural elements.

During the creation, we used planigraphic and stratigraphic observations in the 2019 excavation to clarify or introduce fundamentally new views and discoveries in the vision of Botai residential architecture. Long-term observations of the behavior of Botai dwellings after their construction allowed us to determine the basic principles of three-dimensional construction: the need to dig a pit up to 1 m deep, necessarily geometric polygonal (usually 6 – 8 faces), less often square (the latter was used for auxiliary buildings); creating a wall as a continuation of the pit walls 60 – 80 cm high and up to 1 m wide. It is interesting that these parameters correspond to modern building standards of local housing complexes.

An innovation of the Eneolithic Botai

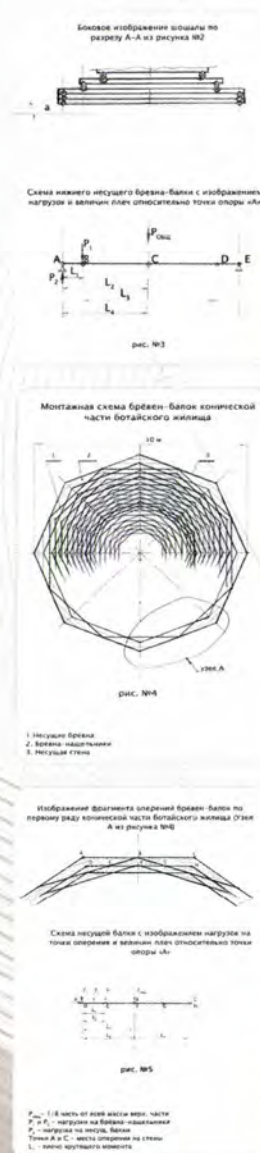
Баспананың кіреберіс бөлігі.
Входная тамбурная часть жилища.
Entrance vestibule of the dwelling.

ІШКІ ЖАБДЫҚТАРЫМЕН
БОТАЙЛЫҚ БАСПАНАНЫҢ ЭКСПЕРИМЕНТАЛДЫҚ
МАКЕТІН ЖАСАУ
СОЗДАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МАКЕТА
БОТАЙСКОГО ЖИЛИЩА В НАТУРАЛЬНУЮ ВЕЛИЧИНУ
Создавая экспериментальную модель жилища
ЖИЗНЬ-РАЗМЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
ВХОДНОЙ ЧАСТИ ДОМА С
РЕКОНСТРУИРОВАННЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ





ІШКІ ЖАБДЫҚТАРЫМЕН
БОТАЙЛЫҚ БАСПАНАНЫҢ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬДЫҚ
МАКЕТІН ЖАСАУ
СОЗДАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МАКЕТА
БОТАЙСКОГО ЖИЛИЩА В НАТУРАЛЬНУЮ ВЕЛИЧИНУ
CREATING AN EXPERIMENTAL
LIFE-SIZE MODEL OF A BOTAI DWELLING
WITH RECONSTRUCTED INTERIOR ELEMENTS



шұңқыр қабырғаларының жалғасы іспетті болу керек (биіктігі 60 – 80 см, ені 1 м дейін). Бір қызығы, осынау параметрлер бүгіндегі локальдық тұрғын үй кешендерінің нормаларына сәйкес келеді.

Энеолиттік ботайлық архитектураның жаңалығы ретінде шатырлық пирамидалық жабынын (дарбаза ұстамы бойынша) атауға болады. Бұл орталық тіреулерсіз жасалатындықтан ішкі кеңістікті молырақ етеді. Төбесіндегі көлденең бөренелер бір-бірінің үстіне жататын болғандықтан салмақ күш орталықтан шетіне қарай бөлінеді. Жоғарыда әңгімеленген ботайлық архитектура еуразиялық кеңістікте мейлінше жақсы тарағандықтан осындай архитектуралық ұстаным қола дәуірінде және одан кейінгі уақыттарда сакральдық деп есептелді.

Жаңа зерттеулер барысында үйлердің ішкі жылуы мен ежелгі жылқышылардың денсаулығы туралы мәселелер қайта көтерілді. 2019 жылы қазба жұмыстары кезінде баспананың табанында назарымызды бірден аударған қалыңдығы 3 – 5 см, еденнің деңгейінен 10 см төмен жатқан әбден тапталған топырақ қабатын байқап қалдық. Біз дәл осындай жағдайды 80 – 90-шы жылдары баспаналардың орнын қазу үстінде кездестірген болатынбыз. Біздің батыстық әріптестеріміздің физико-химиялық зерттеулері әлгі топырақ қабатының тальникті органикалық қалдықтарға бай екендігін анықтап берді.

Зерттеуші Сандра Олсен үйлер өрілген қабырғалардан тұрызылған дегенді айтты. Алайда бұған академик Г. Коробкованың зерттелген ботайлық балталарда ағашпен жұмыс істелгендігін білдіретін іздер бар, деген трасологиялық



стены как продолжения стенок котлована высотой 60 – 80 см и шириной до 1 м. Интересно, что эти параметры соответствуют современным строительным нормам локальных жилищных комплексов.

Новшеством энеолитической ботайской архитектуры является форма шатрового пирамидального перекрытия (по принципу дарбазы), которое позволило создать внутреннее пространство по типу небосвода без центральных опорных столбов. Центр тяжести за счет многократного наложения горизонтальных бревен друг на друга в процессе вращения перераспределялся из центра постройки на ее края. В результате распространения ботайской архитектуры по евразийскому пространству этот архитектурный принцип становится в эпоху бронзы и последующие времена сакральным и преобладающим на периферии степного мира.

Вновь был поднят вопрос внутреннего утепления жилищ и охраны здоровья древних коневодов. В раскопе 2019 года на полу жилищ удалось проследить ровные темные гумусированные прослойки толщиной 3 – 5 см, залегающие на глубине 10 см от уровня пола. Аналогичные наблюдения были сделаны в жилищах, раскопанных в 80-е и 90-е годы. Физико-химические и почвенные анализы, сделанные нашими западными коллегами, позволили определить насыщенность этих прослоек остатками тальниковой органики.

Исследовательница Сандра Олсен высказала предположение, что дома строились из плетневых стен. Однако этому противоречили трасологические исследования академика Г.Ф. Коробковой о том, что изученные

architecture is the form of a hipped pyramidal ceiling (according to the darbazi principle), which made it possible to create an internal space like the sky without central support pillars. The center of gravity was redistributed from the center of the building to its edges due to the repeated superimposition of horizontal logs on top of each other during rotation. As a result of the spread of Botai architecture across the Eurasian space, this architectural principle becomes sacred in the bronze age and subsequent times and prevails on the periphery of the steppe world.

The issue of internal insulation of homes and health protection of ancient horse breeders was raised again. In the 2019 excavation, smooth dark humus layers 3 – 5 cm thick were traced on the floor of the dwellings, lying at a depth of 10 cm from the floor level. Similar observations were made in dwellings excavated in the 80's and 90's. Physico-chemical and soil analyses made by our western colleagues allowed us to determine the saturation of these layers with organic talc residues.

Researcher Sandra Olsen suggested that the houses were built from wattle walls. However, this was contradicted by the traceological studies of academician G.F. Korobkova that the studied Botai stone axes had traces of woodwork. The truth turned out to be in the middle: houses, their floors were built from logs, and auxiliary devices – from wicker mats and reed mats, as well as plant branch and grass mats. These products insulated the floors and walls of the dwelling, isolating them from the continental cold. Additionally, wicker structures were coated with clay mixed with horse manure.

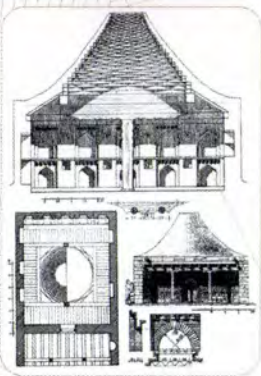
This tradition of Botai architecture has been preserved in steppe cultures up to ethnographic modernity.

For many years, two points of view on the architectural principles of the Botai

ІШКІ ЖАБДЫҚТАРЫМЕН
БОТАЙЛЫҚ БАСПАНАНЫҢ ЭКСПЕРИМЕНТАЛДЫҚ
МАКЕТІН ЖАСАУ
СОЗДАНИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МАКЕТА
БОТАЙСКОГО ЖИЛИЩА В НАТУРАЛЬНУЮ ВЕЛИЧИНУ
СРЕДНИЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ
LIFE-SIZE MODEL OF A BOTAI DWELLING
WITH RECONSTRUCTED INTERIOR ELEMENTS







зерттеулері қайшы келген еді. Сөйтіп кейін анықтағанымыздай, шындық екі пікірдің ортасында екен: үйлер, олардың жабындары бөрене ағаштардан тұрғызылған, ал қосымша бөліктеріне тал, қамыс және бұтақтар, шөптер пайдаланылған. Бұл заттар суықтан қорғану үшін үйдің еденін, қабырғаларын жылытуға қолданылған. Тоқылған қондырғыларды сыртынан жылқының тезегімен араластырылған балшықпен сылайды.

Осындай ботайлық архитектура дәстүрі далалық мәдениетте жаңа этнографиялық кезеңдерге дейін сақталған.

Ботай баспанасының архитектуралық ұстанымдарына қатысты көп жылдар бойы орын алып келген екі көзқарас бір идеология мен бір архитектуралық дәстүрде ортақ түсіністікке келді.

Жалпы, о бастағы түпнұсқа пішінінде жасалынған эксперименттік баспана-макеттердің басты мақсаты, ботайлықтардың тұрмыстық және сакральдық өмірінің моделін жасау еді. Сол үшін де археологиялық қазба жұмыстары кезінде олардың әрбір элементтері там-тұмдап, ұзақ уақыт жиналды. Ендігі жерде жаңа конструкция «Ботай» музей-қорықтың экспозициясын әлдеқайда байыта түсетіндігі даусыз.



ботайские каменные топоры имели следы работы по дереву. Истина оказалась посередине: дома, их перекрытия строились из бревен, а вспомогательные приспособления – из плетеных тальниковых матов и камышовых, а также растительных веточных и травяных циновок. Этими изделиями утепляли полы и стены жилища, изолируя их от материкового холода. Дополнительно плетеные конструкции обмазывались глиной, замешенной на конском навозе.

В степных культурах вплоть до этнографической современности сохранилась эта традиция ботайской архитектуры.

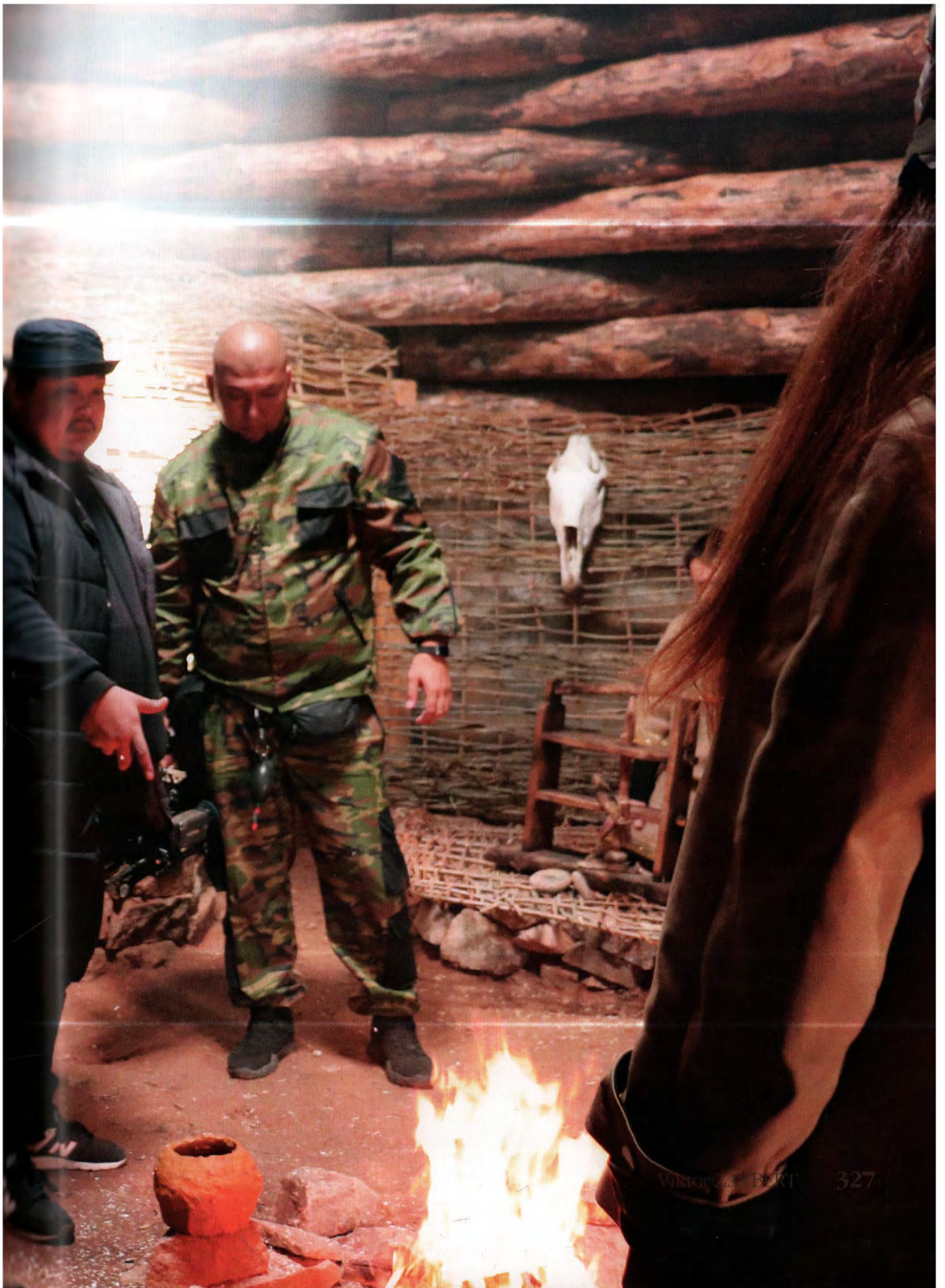
Существовавшие много лет две точки зрения на архитектурные принципы ботайского жилища сошлись в одной идеологии и архитектурной традиции, но с сочетанием функциональных отличий плетневых конструкций в различных строительных и экологических контекстах.

Воздвигаемое экспериментальное жилище-макет в натуральную величину предназначено для создания модели бытовой и сакральной жизни ботайцев, элементы которой в археологических раскопках восстанавливались по крупницам. Надеемся, что новая реконструкция существенно обогатит экспозицию музея-заповедника «Ботай».

dwelling converged in the same ideology and architectural tradition, but with a combination of functional differences between wattle structures in different construction and environmental contexts.

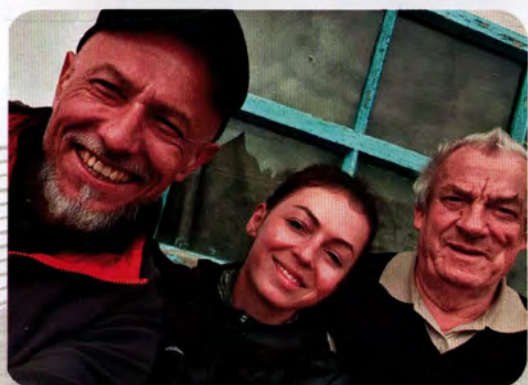
The life-size model of the experimental dwelling being erected is intended to create a model of the everyday and sacred life of the Botai people, elements of which were restored bit by bit in archaeological excavations. We hope that the new reconstruction will significantly enrich the exposition of the Botai Reserve Museum.

ІШКІ ЖАБДЫҚТАРЫМЕН
БОТАЙЛЫҚ БАСПАНАНЫҢ ЭКСПЕРИМЕНТАЛДЫҚ
МАКЕТІН ЖАСАУ.
СОЗДАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МАКЕТА
БОТАЙСКОГО ЖИЛИЩА В НАТУРАЛЬНУЮ ВЕЛИЧИНУ.
CREATING AN EXPERIMENTAL
LIFE-SIZE MODEL OF A BOTAI DWELLING
WITH RECONSTRUCTED INTERIOR ELEMENTS



ІШКІ ЖАБДЫҚТАРЫМЕН
БОТАЙЛЫҚ БАСПАНАНЫҢ ЭКСПЕРИМЕНТАЛДЫҚ
МАКЕТІН ЖАСАУ.
СОЗДАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МАКЕТА
БОТАЙСКОГО ЖИЛИЩА В НАТУРАЛЬНУЮ ВЕЛИЧИНУ.
CREATING AN EXPERIMENTAL
LIFE-SIZE MODEL OF A BOTAI DWELLING
WITH RECONSTRUCTED INTERIOR ELEMENTS



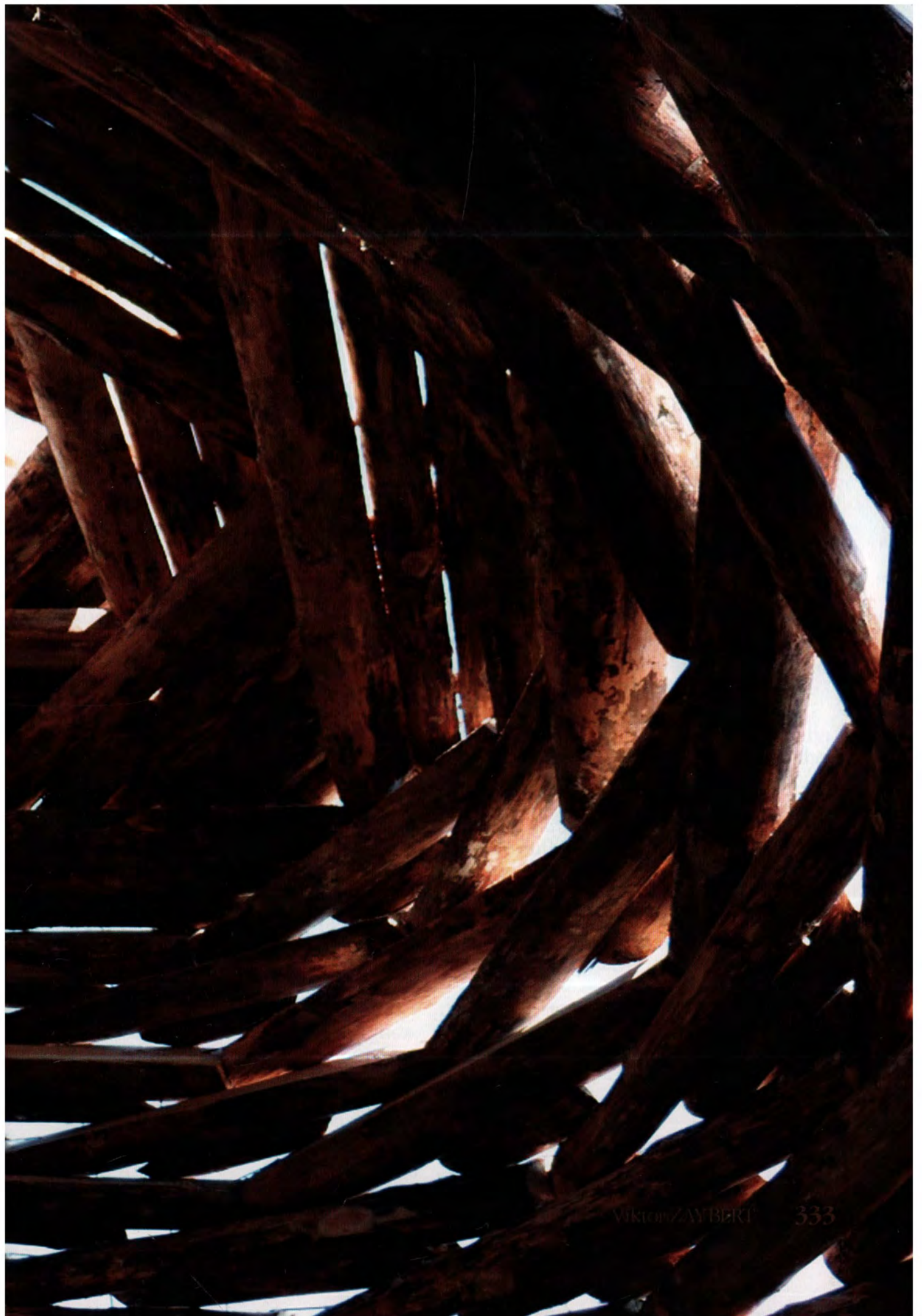


ІШКІ ЖАБДЫҚТАРЫМЕН
БОТАЙЛЫҚ БАСПАНАНЫҢ ЭКСПЕРИМЕНТАЛДЫҚ
МАКЕТІН ЖАСАУ
СОЗДАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МАКЕТА
БОТАЙСКОГО ЖИЛИЩА В НАТУРАЛЬНУЮ ВЕЩЬ
Создавание экспериментальной
LIFE-SIZE MODEL OF A BOTAY DWELLING
WITH RECONSTRUCTED INTERIOR ELEMENTS



Төбе жабынның ішкі лигатурасы
Внутренняя вязь перекрытия.
Internal ligature of the coating

ІШКІ ЖАБЫЛЫҚТАРЫМЕН
БОҒАЙЛЫҚ БАСПАНАНЫҢ ЭКСПЕРИМЕНТАЛДЫҚ
МАКЕТІН ЖАСАУ.
СОЗДАҒАНЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛДЫГО МАКЕТА
БОГАЙСКОГО ЖИЛИЩА В НАТУРАЛДЫЮ ВЕЛИЧИНУ.
CREATING AN EXPERIMENTAL
LIFE-SIZE MODEL OF A BOTANODWELLING
WITH RECONSTRUCTED INTERIOR ELEMENTS





АДАМДАРДЫ ЖЕРЛЕУ ЖӘНЕ ЖЕРЛЕУ РӘСІМДЕРІ

Археологтардың жерлеуге және жерлеу рәсімдеріне байланысты материалдарға деген ықыласы негізінен бұлардың ең маңызды археологиялық дереккөздер болып табылуымен түсіндіріледі. Өйткені осылардың көмегімен ежелгі тұрмыс жағдайды, рухани және материалдық мәдениетті, қоғамның идеологиялық көзқарасын, оның әлеуметтік құрылысын, т.б. қайта қалпына келтіруге болады, яғни, зерттеліп отырған қоғамның тарихына қатысты сансыз сұрақтардың жауабын табамыз.

Көп жылдар бойы Ботай қонысын зерттеу кезінде жерлеуге қатысты табылған деректер көбіне оның оңтүстік-шығыс аумағымен байланысты болды. Бұл жерде оң жағалау жарқабақты, имектеу болып келеді. Өзен жайылмалы.

Атлантикалық кезеңде (ылғалды және жылы) өзендегі судың деңгейі жоғары болып, тік жағалауды шайып, құлатуға дейін барады. Біздің шамалауымызша, дәл осы өзеннің «шайтан-су» деп аталатын жағалауында жерлеу орындары болған сияқты, олардың бір бөлігі – осындағы тастап

ПОГРЕБЕНИЯ И ОБРЯД
ЗАХОРОНЕНИЯ ЛЮДЕЙ

Интерес археологов к материалам из погребений и к погребальному обряду в целом объясняется тем, что они остаются одними из наиболее важных археологических источников. С их помощью можно реконструировать элементы быта, духовной и материальной культур, идеологические представления общества, его социальное устройство и т. д., то есть спектр вопросов, связанных с историей изучаемого общества.

Эпизодические находки погребений на протяжении всех лет исследований ботайского поселения, были связаны с его юго-восточной зоной. Правый берег здесь имеет обрывистый, дугообразно вогнутый абрис. Створ реки представляет собой в данном месте пойменное образование с двумя-тремя старицами и первыми и вторыми надпойменными террасами.

В атлантический период (влажный и теплый) уровень воды в реке был выше, и агрессия течения стала причиной подмыва и обрушения крутого берега. Скорее всего, в этой зоне поселения

BURIALS AND BURIAL
CEREMONY OF PEOPLE

The interest of archaeologists in materials from burials and burial rites in general is explained by the fact that they remain one of the most important archaeological sources. They can be used to reconstruct elements of everyday life, spiritual and material cultures, ideological representations of society, its social structure, etc., that is, the range of issues related to the history of the studied society.

Occasional finds of burials during all the years of research of the Botai settlement were associated with its south-eastern zone. The right bank here has a steep, arched concave outline. The riverbed in this place is a inundated formation with two or three old old riverbeds and the first and second above-inundated terraces.

During the Atlantic period (wet and warm), the water level in the river was higher, and the aggression of the current caused the steep bank to be washed away and collapse. Most likely, there were Botai burials, some – in abandoned dwellings of this zone, some – in unformed ground holes in this zone of settlement on the bank of the river with “shaitan water”. From the time of the Botai culture to the present day, the bank with the cultural layer and burials

кеткен баспаналарда, ал бір бөлігі – әлі игерілмеген шұңқырларда. Ботай мәдениеті басталғаннан күні бүгінге дейін жағалау шамамен 40 – 50 м дейін құлап, бұзылған секілді. Бәлкім, біздің тап осы болжамымыз, ұзақ жылдардан бері жауапсыз қалып келе жатқан «Ботайлықтардың бейіттері қайда?» деген сұрақтың жауабы болар.

В. Ольховскийдің этнографиялық зерттеулеріне жүгінсек, алғашқы қоғамдастықтағы халықтардың түсінігі бойынша, өлім – өмірдің соңы емес, ол ұзақ жолдың тек бір бөлігі ғана.



АДАМДАР ДЫ ЖЕРЛЕУ
ЖӘНЕ ЖЕРЛЕУ РӘСІМДЕРІ
ПОГРЕБЕНИЯ И ОБРЯД
ЗАХОРОНЕНИЯ ЛЮДЕЙ
BURIALS AND BURIAL
CEREMONY OF PEOPLE

Сондықтан олар үшін жерлеу рәсімі, кәдімгі туылу, есею, үйлену, т.б. сияқты адамның бір кезеңнен екінші бір кезеңге өтуімен пара-пар көрінген. Ежелгі адамдардың ұғымы бойынша, жерлеу рәсімі өлген адамды о дүниелік әлемде өмір сүруге дайындағанмен

на берегу реки с «шайтан-водой» и находились ботайские погребения, часть – в брошенных жилищах этой зоны, часть – в неоформленных грунтовых ямах. С момента существования ботайской культуры и до современности берег с культурным слоем и погребениями разрушился примерно на 40 – 50 м. Возможно, это предположение и будет ответом на многолетний вопрос: где находится могильник ботайского поселения?

Как свидетельствуют данные этнографии, приведенные



В.С. Ольховским, у первобытных народов смерть часто рассматривалась не как конец жизни, а как один из этапов пути. В этих случаях погребальные обряды, сопутствуя переходу человека из одного состояния в другое, по принципиальной значимости близки обрядам, сопровождающим рождение, инициацию, женитьбу и т.д. По представлениям древних людей, погребальные обряды подготавливали умершего к существованию в потустороннем мире и являлись способом его перехода в этот мир. Погребальные церемонии отражают комплекс религиозно-мифологических представлений, связанных не только

has collapsed by about 40 – 50 m. Perhaps this assumption will be the answer to the long-standing question: where is the burial ground of the Botai settlement?

As evidenced by the ethnographic data cited by V.S. Olkhovsky, among primitive peoples, death was often considered not as the end of life, but as one of the stages of the path. In these cases, funeral rites, accompanying the transition of a person from one state to another, are similar in principle to the rites accompanying birth, initiation, marriage, etc. According to the ideas of ancient people, funeral rites



prepared the deceased for existence in the other world and were a way of his transition to this world. Funeral ceremonies reflect a complex of religious and mythological ideas related not only to

real worlds, but also to unreal ones, and implement their part related to the penetration into “that” world and the dwelling “there” of the deceased or his soul.

The most widespread ideas were about the need for the same objects and things in the afterlife that served the deceased on earth. At the same time, as noted by V.M. Masson, it is often meant that “not things, but the souls of objects will serve to” the deceased, their ghostly images, while the objects themselves can rot in the ground or burn in the fire of a funeral pyre.

The sacred features of the Botai culture were materialized through a long chain of cause-and-effect relationships that take into account the complex interweaving of material, social, and ideological aspects. These are burials.

бірдей саналатын. Жерлеу рәсімдерін тек мына өмірдің ғана емес, «ана жақтағы» өмірмен байланысы бар діни-аңыздық салт-дәстүрлермен де тоқайластыратын.

Солардың ішіндегі ең кең тарағаны, өлген адамның мына дүниеде тұрмысында пайдаланған заттары о дүниеде де қажет болады деген түсініктің қалыптасқаны. Бұл жағдайды В. Массон елдің ой-санасына сәйкес былай түсіндіреді: адамға оның заттары емес, сол заттардың жаны қызмет етеді екен, өйткені заттар



Жерлеу орнын
тазалау.
Погребение в процессе
расчистки.
Burial in the process
of clearing.

жердің астында шіріп кетуі де мүмкін, немесе сүйек өртелгенде, олар бірге жанып кетуі де мүмкін ғой... Жалпы, ботайлық мәдениеттің сакральдық белгілері, бір-бірімен байланысып кеткен материалдық, қоғамдық, дүниетанымдық аспектілер арқылы

с реально существующими, но и с ирреальными мирами и реализуют их часть, связанную с проникновением в «тот» мир и обитанием «там» умершего либо его души.

Наиболее широко распространены были представления о необходимости в загробном мире тех же предметов и вещей, которые служили усопшему на земле. При этом, как отмечает В.М. Массон, часто имеется в виду, что покойнику «будут служить не вещи, а души предметов», их призрачные образы, тогда как сами

The first burials were discovered on Botai in 1983. From this point on, it became possible to raise questions about the social and spiritual aspects of the Botai culture.

A collective burial was recorded within excavation of XIV. Stratigraphic observations showed that dwelling 45 located here was blocked by another one. The latter, located north of the first, was built when dwelling 45 was abandoned and it has a burial chamber located at the southern wall. The chamber (3.5 x 2 m) is separated from the rest of the dwelling by



Профессор Алан Оутрам тазалау жұмыстарына басшылық жасауда және өзі де қатысуда.
 Профессор Алан Оутрам руководит и участвует в расчистке.
 Professor Alan Outram directs and participates in the clearing.

материалданып кеткені. Сондықтан жерлеу рәсімдері туралы да тап осылай деуге болады.

Ботай қонысында ең алғашқы жерлеу орны 1983 жылы табылған болатын. Міне, сол кезден бастап ботайлық мәдениеттің әлеуметтік және рухани аспектілері жөнінде мәселе көтеріле бастады.

Ұжымдық жерлеу бірінші рет XIV қазба орнының төңірегінен тіркелді. Стратиграфикалық бақылаулар осы жерде орналасқан 45-баспананы басқа біреулер жапқанын



*Жерленген адамның сүйектерінің сақталу күйі.
Состояние сохранности
костей погребенного.
State of preservation
of the buried person's bones.*

көрсетті. Солтүстікке таман орналасқан келесі бір баспана, 45-баспана қараусыз қалған кезде қолға алынған секілді. Әрі соның оңтүстік жақ қабырғасы жағынан жерлеу камерасы жасалыпты. Әлгі камера (3,5 x 2 м) баспананың басқа жерлерінен 12 жылқының бас сүйектерін бір-бірінің үстіне қалап



объекты могут гнить в земле или сгорать в пламени погребального костра.

Сакральные признаки ботайской культуры материализовались через длинную цепь причинно-следственных связей, учитывающих сложные переплетения материальных, общественных, мировоззренческих аспектов. Таковыми являются погребения.

Первые захоронения были обнаружены на Ботае в 1983 году. С этого момента стало возможным ставить вопросы социальных и духовных аспектов ботайской культуры.

Коллективное захоронение было зафиксировано в пределах раскопа XIV. Стратиграфические наблюдения показали, что жилище 45, расположенное здесь, было перекрыто другим. Последнее, находящееся севернее первого, сооружено, когда жилище 45 было заброшено и в нем устроена погребальная камера, расположенная у южной стенки. Камера (3,5 x 2 м) отгорожена от остального пространства жилища стеной из уложенных друг на друга черепов 12 лошадей. В заполнении погребальной камеры найдены ребра, тазовые кости и кости ног лошади. В юго-восточной части погребения зафиксировано скопление бус из раковин моллюсков (более 300 штук). В центральной части погребения найден обломок трубчатой проколки из птичьей кости.

В мысовой части ботайского памятника среди костей животных обнаружены обломки бедренной кости и фрагмент черепа человека. Аналогичные антропологические находки встречались и на других участках поселения.

На дне некоторых так называемых

a wall of 12 horses' skulls stacked on top of each other. Ribs, pelvic bones and leg bones of a horse were found in the filling of the burial chamber. In the south-eastern part of the burial, a cluster of beads from mollusc shells (more than 300 pieces) was recorded. A fragment of a tubular puncture made of bird bone was found in the central part of the burial.

In the cape part of the Botai monument, fragments of a femur and a fragment of a human skull were found among the bones of animals. Similar anthropological finds were found in other areas of the settlement.

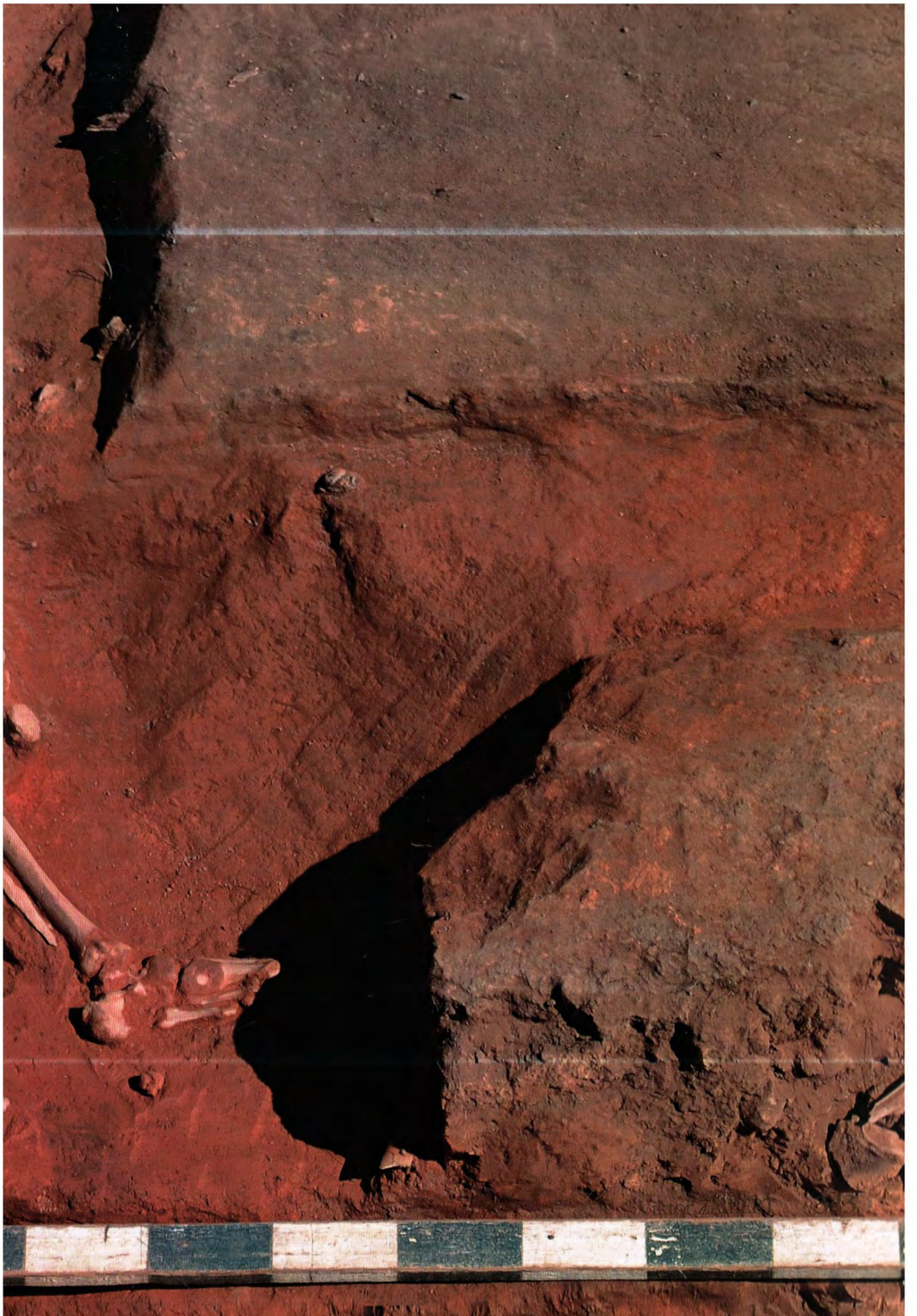
At the bottom of some of the so-called household pits, bone decay was recorded, which could not be determined. It may have been the remains of children's burials. In the cape part of the monument, burial 1 was found, in the central part - an isolated skull with three cervical vertebrae, in excavation III - a fragment of a skull, represented by a small fragment of the distal part of the left parietal bone and adjacent occipital squama.

The specifics of Botai burials are, first of all, their localization on the territory of the settlement and the use of a part of a previously functioning dwelling as a burial place.

It can be assumed that the absence of burial pits in many Neolithic-Eneolithic burial grounds is associated with the burial of the dead in a ground or semi-ground light structure within a campsite or settlement that has not been recorded archaeologically.

Therefore, often when studying monuments of this period, the remains of the cultural layer were found within the grave sites. Perhaps the absence of accompanying equipment, except for personal ornaments, in Botai burials is also due to their localization on the territory of the settlement, where the dead were not yet considered separate from the collective

АДАМДАРДЫ ЖЕРЛЕУ
ЖЕРЛЕУ РҮСІМДЕРІ
ДИРЕКЦИЯ И ОБРАЗ
КОРОНЕЧНИКОВ
BURIALS
CEREMONY OF PEOPLE





жасалынған қабырға-дуал арқылы бөлінген. Жерлеу камерасының ішінен жылқының қабырғалары, жамбас, аяқ сүйектері табылды. Жерлеу орнының оңтүстік-шығыс жағында ұлу қабыршақтарынан жасалынған моншақтар (300-ден астам) тіркелді. Ортаңғы бөлігінен құстың сүйектерінен жасалған түтікше түйреуіштердің сынықтары табылды.

Ботай ескерткішінде жауарлардың сүйектерімен қатар адамның бас сүйегінің кішкентай бөліктері мен жамбас сүйегінің сынықтары да кездесті. Дәл осындай антропологиялық бөлшектер қоныстың басқа учаскелерінен де табылды. Кейбір шаруашылық шұңқырлардың түбінен анықтауға тіпті мүмкін емес, шіріп кеткен сүйектердің табылғаны тіркелді. Бәлкім, бұл балалардың жерленген сүйектері шығар. Ескерткіштің шеткі бөлігінде – I жерлеу орны, орталық бөлігінде – үш омыртқасы бар бас сүйек, III қазба орнында бас сүйектің сынған бөлігі табылды.

Ботайдағы жерлеудің өзіндік ерекшелігі – ең алдымен олардың қоныс аумағынан оқшаулануы және жерлеу орны ретінде бұрынғы ескі қонысты пайдалануы.

Неолит-энеолит заманындағы көптеген жерлеу орындарында арнайы қазылған шұңқырлардың болмауын, өлген адамдардың тұрақтың немесе қоныстың маңындағы жердің бетінде немесе жартылай жерге отырғызылған жеңіл конструкцияларда жерленуімен байланысты деп болжауға болатын сияқты. Сондықтан да сол уақыттағы ескерткіштерді зерттеу барысында көбіне жерлеу алаңдарының маңынан мәдени қабаттың қайсыбір қалдықтары табылып жатты. Бәлкім, ботайлық жерлеу орындарында өлген адамның жеке әшекейлерінен басқа заттардың



хозяйственных ям был зафиксирован костный тлен, не поддававшийся определению. Возможно, это были остатки детских погребений. В мысовой части памятника обнаружено погребение 1, в центральной части – изолированный череп с тремя шейными позвонками, враскопе III – фрагмент черепа, представленный небольшим обломком дистальной части левой теменной кости и прилегающей затылочной чешуей.

Спецификой ботайских погребений является, прежде всего, их локализация на территории поселения и использование в качестве места захоронения части ранее функционировавшего жилища.

Можно предполагать, что отсутствие могильных ям во многих могильниках неолита-энеолита связано с погребением умерших в наземной или полуназемной легкой конструкции в пределах стоянки или поселения, археологически не зафиксированных. Поэтому зачастую при исследовании памятников этого периода в пределах могильных площадок обнаруживались остатки культурного слоя. Возможно, отсутствие сопровождающего инвентаря, кроме личных украшений, в ботайских погребениях также связано с их локализацией на территории поселения, где умершие еще не считались обособленными от коллектива и «могли пользоваться» общими для всех его членов орудиями производства.

Использование при сооружении погребальной камеры на Ботае черепов лошадей, наличие черепов лошадей и собак в разных жилищах, зачастую у входа в них, а на раскопе XV и человеческого черепа, вероятно, связано с определенными

and “could use” the tools of production common to all its members.

The use of horse skulls in the construction of the burial chamber on Botai, the presence of skulls of horses and dogs in different dwellings, often at the entrance to them, and a human skull at the XV excavation, is probably associated with certain ideas of the Botai people in the spiritual sphere. The cult of skulls was only a reflection of them. In addition, the use of horse skulls in the construction of the burial chamber is not accidental, since the horse played a significant role in the life of the Botai people.

The skeletal remains of seven individuals were subjected to anthropological analysis:

- 1) a fragment of the skull from excavation III;
- 2) a fragment of the femur of a woman aged 60 – 70 years;
- 3) bone remains from burial 1 (skeletons 1, 2, 3, 5); 4) skull from excavation XIV (skeleton 4).

The archaic nature of all Botai skulls is revealed, characterized by large size and general massiveness, significant flattening of the facial skeleton in the horizontal plane, with sharp profiling in the vertical plane in proto-Caucasoids. The heterogeneity of the anthropological composition of the ancient inhabitants of Botai is obvious: Caucasoid features are most clearly traced on the skulls of skeletons 2 and 3; the skull from burial 2 (skeleton 4), depending on gender, can be considered either as a form of half-blood origin in the contact zone of Caucasoids and Mongoloids, or as one of the variants of the equatorial race. Enamel leakage on the skull of skeleton 1 may indicate a Mongoloid impurity.

Anthropological heterogeneity indicates that the processes in the Botai culture were not only borrowed, but also accompanied by the influx of a new population – proto-Caucasoids with an admixture of the



болмауын, оның тірі кезіндегі өз ортасынан әлі бөлінген жоқ, сол үшін де бәріне ортақ шаруашылық құралдарын «пайдалана алады» деп есептелуімен байланыстыруға болатын шығар.

Ботай қонысында жерлеу камерасын жасаған кезде жылқының бас сүйектерінің пайдаланылуы, әртүрлі қоныстарда, көбіне олардың кіреберістерінде жылқының және иттің бас сүйектерінің, ал XV қазба орында адамның бас сүйегінің табылуы, ботайлықтардың діни көзқарастарымен байланысты болса керек. Бас сүйектерді қасиетті санау солардың жай ғана көрінісі секілді. Оның үстіне жерлеу камераларының құрылысында жылқының бас сүйегінің қолданылуы жай кездейсоқтық болмаса керек-ті. Өйткені біз білетініміздей, ботайлықтардың өмірінде жылқының орны айрықша болған. Антропологиялық талдаудан келесідей жеті қаңқаның қалдықтары өткізілді: 1) III қазба орыннан табылған бас сүйектің бөлігі; 2) 60 – 70 жастағы әйелдің жамбас сүйегінің бөлігі; 3) 1 жерлеу орнынан алынған сүйек қалдықтары (1, 2, 3, 5-қаңқалар); 4) XIV қазба орыннан табылған бас сүйек (4-қаңқа). Ботайлық бастардың ежелгі дәуірлік екені анықталды. Олардың еуропеоидтарға қарағанда көлемі үлкендеу, алдынан қарағанда едәуір жалпақтау екендігі байқалады.

Ежелден Ботайды мекендеушілерді антропологиялық тұрғыдан зерттегенде, олардың біркелкі еместігі байқалады: мысалы, еуропеоидтық белгілер 2 және 3 қаңқалардың бас сүйегінен біршама айқын көрінеді; 2 қазба орыннан алынған бас сүйек (4-қаңқа) еуропеоидтар мен монголоидтар қарым-қатынаста болған аймақтардағы аралас некеден туылған



представлениями ботайцев в духовной сфере. Культ черепов являлся лишь отражением таковых. К тому же использование конских черепов в конструкции погребальной камеры видится не случайным, поскольку лошадь играла значительную роль в жизни ботайцев.

Антропологическому анализу подверглись скелетные остатки семи индивидуумов: 1) фрагмент черепа из раскопа III; 2) фрагмент бедренной кости женщины лет 60 – 70-ти; 3) костные остатки из погребения 1 (скелеты 1, 2, 3, 5); 4) череп из раскопа XIV (скелет 4). Выявлена архаичность всех ботайских черепов, характеризующихся крупными размерами и общей массивностью, значительной уплощенностью лицевого скелета в горизонтальной плоскости, при резкой профилированности в вертикальной плоскости у протоевропеоидов.

Неоднородность антропологического состава древних обитателей Ботая очевидна: европеоидные черты наиболее отчетливо прослеживаются на черепках скелетов 2 и 3; череп из погребения 2 (скелет 4) в зависимости от половой принадлежности может рассматриваться либо как форма метисного происхождения в зоне контакта европеоидов и монголоидов, либо как один из вариантов экваториальной расы. Затеки эмали на черепе скелета 1, возможно, свидетельствует о монголоидной примеси.

Антропологическая неоднородность указывает на то, что процессы в ботайской культуре носили не только заимствованный характер, но и сопровождались притоком нового населения – протоевропеоидов с

Mediterranean type from the Northern Caspian region or regions close to it, which, obviously, brought the flake industry, horse breeding, housing construction and other innovations.

Human skull with several cervical vertebrae was found [photo 1] in the XV excavation between two dwellings, closer to the exit of one of them, on the edge of a midden. The find was accompanied by a typical household inventory for this monument and an accumulation of ochre.

On the skull itself, there is a layer of red ground clay, probably a clay mask, similar to those found in the burials of the catacomb culture near the village of Zhovtnevoe in Ukraine. Two through holes of artificial origin are marked in the occipital region of the skull along the sagittal suture. These features make it possible to assume that the artificial trepanation and subsequent burial of the head could be associated with the departure of any cults that played an important role in the spiritual life of this ancient group.

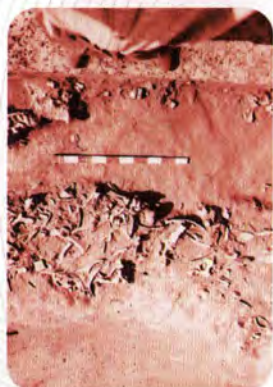
According to the anthropologist G.S. Rykushina from the Institute of Ethnology of the Russian Academy of Sciences, they were undoubtedly made during life, since in the region of the anterior opening on the inner side of the skull, granulation pits located in a semicircle are clearly visible, the bone itself is deformed even outside and forms an elevation in this area; a more oval posterior foramen did not cause such intense compensatory reactions and bone tissue rearrangements.

The purpose of these holes is mysterious. They may have been made for therapeutic purposes, but the ritual nature of the operation is also acceptable. The holes could be made with a single tool. The size of the diameter of the round hole and the smallest dimensions of the longitudinal one coincide – 5.6 mm. Oval contours of the

АЛАМДАҒЫ ЖЕРМЕС
ЖӘНЕ ЖЕРАҒАҒА ТӨСІМДЕРІ
ПОГРЕБЕНИИ И ОБРЯД
ЗАХОРОНЕНИЯ ЛЮДЕЙ
BURIALS AND BURIAL
CEREMONY OF PEOPLE







адамдікі, немесе экваторлық деңгейдегі байланыстың нәтижесі болуы мүмкін. Ал 1-қаңқаның бас сүйегіндегі тістің орындары моңолоидтық қоспаның барлығын аңғартқандай.

Антропологиялық әртүрлілік Ботай мәдениетіндегі үрдістер тек ауысушылықтың ғана нәтижесі емес, сонымен қатар жаңа тұрғындардың көшіп келуімен де байланысты екендігіне нұсқаса керек-ті. Мәселен, солтүстік Каспий жағалауларынан шыққан протоеуропалықтардың Жерорта теңізі өңіріндегілермен қоспасы. Тегі үлпектер өнеркәсібі, үй құрылысы, тағы да басқа жаңалықтар солармен бірге келуі әбден мүмкін ғой.

XV қазба орнындағы екі баспананың ортасында, солардың бірінің шыға берісіндегі шаруашылық шұңқырдың шетінен бірнеше мойыномыртқасы бар адамның бас сүйегі табылды [1-сурет]. Және әдеттегідей оның қасында шаруашылық құрал-саймандары жатты. Бас сүйекте бір қабат қызыл балшық сақталыпты. Әсілі, бұл балшық маска болса керек. Бір қызығы, дәл осындай маска салынған бас сүйек Украинаның Жовтневое кентінен де табылған екен.

Бас сүйектің желке жағында екі жасанды тесік бар. Осындай ерекшелік, жасанды трепанация мен кейін бас сүйектің жерленуі әлдебір табынушылықпен байланысты сияқты. РҒА Этнология институтының антропологи Г. Рыкушинаның анықтамасы бойынша, бас сүйектегі тесіктер иесі тірі кезінде жасалған, өйткені тесіктің алдыңғы жағында бас сүйектің ішінен қарағанда жартылай дөңгелектене грануляцияланған ойықтар анық көрінеді, ал сүйектің өзі тіпті сыртынан деформацияланған; артқы тесік біршама сопақша және интенвтік компенсаторлық реакцияға



примесью средиземноморского типа из Северного Прикаспия или близких к нему регионов, которые, очевидно, и принесли отщеповую индустрию, коневодство, домостроение и другие инновации.

В раскопе XV между двумя жилищами, ближе к выходу одного из них, на краю хозяйственной ямы был обнаружен череп человека с несколькими шейными позвонками, находку сопровождали типичный для этого памятника хозяйственный инвентарь и скопление охры. На самом черепе сохранился слой красной отмученной глины, вероятно, являвшейся глиняной маской, аналогичной найденным в погребениях катакомбной культуры села Жовтневое на Украине.

В затылочной области черепа по ходу сагиттального шва отмечены два сквозных отверстия искусственного происхождения. Отмеченные особенности дают возможность предполагать, что искусственная трепанация и последующее захоронение головы могли быть связаны с отправлением каких-либо культов, игравших немаловажную роль в духовной жизни этого древнего коллектива. По определению антрополога Г.С. Рыкушиной из Института этнологии РАН, они, несомненно, сделаны при жизни, так как в области переднего отверстия с внутренней стороны черепа отчетливо видны грануляционные ямки, расположенные полукругом, сама кость даже снаружи деформирована и образует возвышение в этой области; более овальное заднее отверстие не вызвало столь интенсивных компенсаторных реакций и перестроек костной ткани.

Назначение этих отверстий

distalforamen with the largest longitudinal axis of 7 mm can serve as an indication of artificial trepanation during the period of an individual's life when the growth processes of the skull are not yet complete, but are not as intense as in the first years of life. In other words, the operation could have been performed at the age of 14 – 16 and may have been associated with initiation.

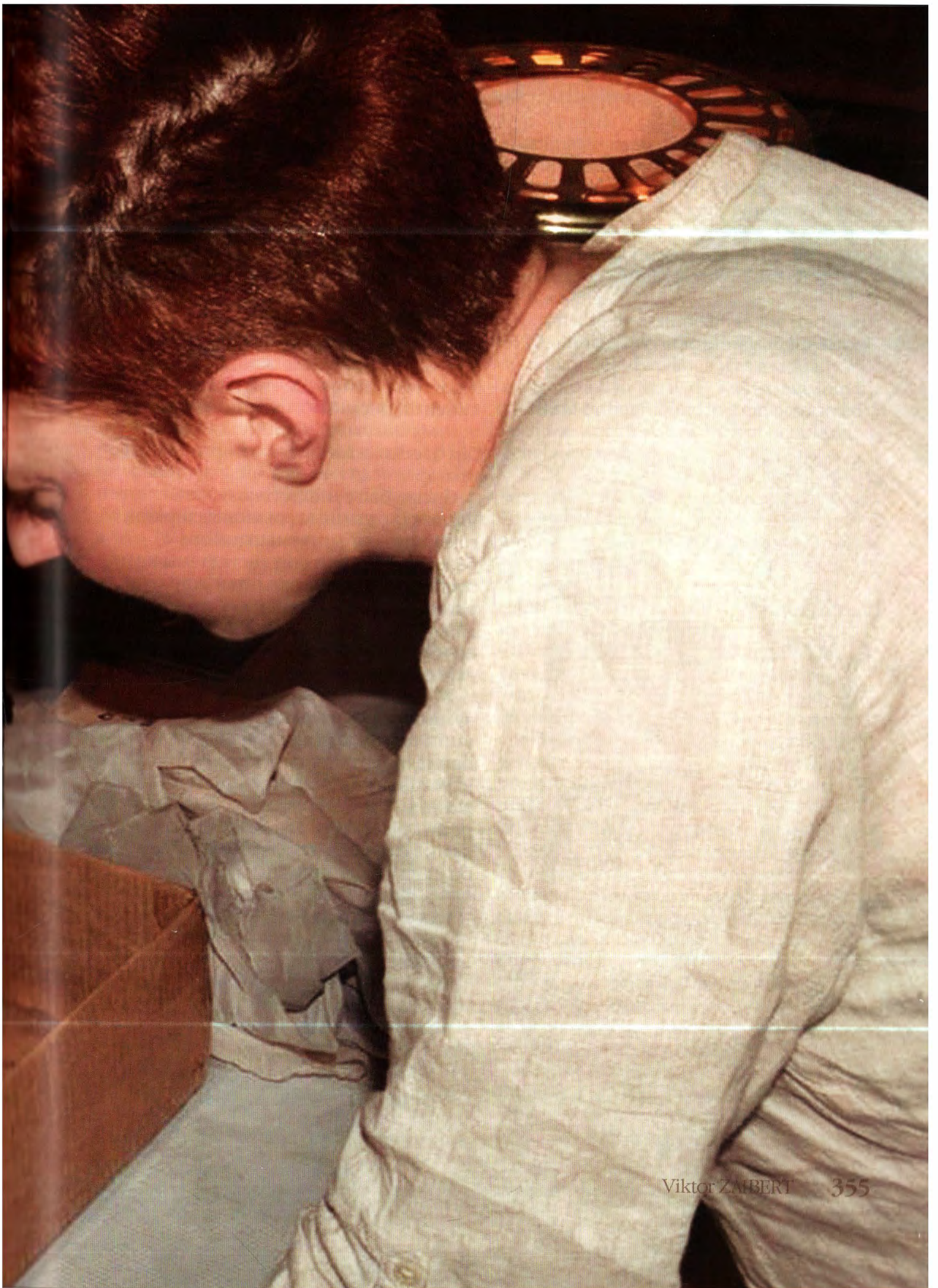
It is interesting that the eye sockets and nasal opening, temporal pits of the skull are filled with red clay, different from that which prevails in the settlement. Therefore, it is possible that the features of the morphological complex and the specifics of the burial are associated with the departure of a particular cult. As mentioned above, localization on the territory of the settlement and the use of abandoned dwellings for burial is a feature of Botai burials. The closest analogs of this ritual are burials of children in the floors of dwellings of settlements of the Petrine culture of the bronze age. The use of dwellings as burial sites is characteristic of many primitive cultures of the Old World, especially in the pre-bronze age. This is partly due to the worldview and spiritual beliefs of primitive people. The stone age in the Eurasian steppes is characterized by a weak differentiation between the world of the living and the dead. Ideology was deeply eclectic, based on the ancient forms of religious beliefs (totemism, reticism, magic). Therefore, burials were arranged within dwellings or settlements.

In the bronze age, animistic ideas were widely developed in the new socio-economic conditions, which were reflected to a certain extent in the appearance of cemeteries. However, in preserving the constructive traditions of the construction of dwellings, transferring them to funerary architecture, the tenacious ideas of the ancient man about the unity of the world, about the cyclical nature of living and

АДАМДАРДЫ ЖЕРЛЕУ
ЖӘНЕ ЖЕРЛЕТУ РӘСІМДЕРІ
ПОГРЕБЕНИЯ И ОБРЯД
ЗАХОРОНЕНИЯ ЛЮДЕЙ
BURIALS AND BURIAL
CEREMONY OF PEOPLE



АДАМДАРДЫ ЖЕРЛЕУ
ЖӘНЕ ЖЕРЛЕУ РӘСІМДЕРІ
ПОГРЕБЕНИЯ И ОБРЯД
ЗАХОРОНЕНИЯ ЛЮДЕЙ
BURIALS AND BURIAL
CEREMONY OF PEOPLE





түспеген секілді. Бұл тесіктердің қандай мақсатпен жасалғаны, әрине, түсініксіз. Бәлкім, олар терапевтік мақсатпен жасалған шығар, алайда салт-дәстүрлік тұрғыда жасалуы да мүмкін ғой. Тесіктер бір құралмен жасалған секілді. Тесіктің диаметрі 5,6 мм. Сопақша тесіктің ұзын жағының диаметрі 7 мм. Бұның өзі жасанды трепанацияның ертерек жаста, бас сүйектің дамуы әлі тоқтамаған кезде жасалынғанына бірден-бір дәлел. Демек, ота бас сүйектің иесі 14 – 16 жаста болғанда жасалуы мүмкін. Әрі бұл қандай да бір бастаманың негізінде орын алған шығар.

Сосын бас сүйектегі көз ұяшықтарының, мұрын тесіктерінің, самайдағы ойықтардың қызыл балшықпен бекітіліп тасталғаны да түсініксіз жайт. Сондықтан жерлеу өзгешеліктеріне қарап, осының бәрі әлдебір табынушылықпен байланысты шығар-ау деген тұжырымға келеді екенсің.

Жоғарыда айтқанымыздай, қоныс аумағынан оқшаулау және жерлеу үшін тастап кеткен баспаналарды пайдалану ботайлық жерлеу рәсімдерінің ерекшеліктеріне жатады. Мұндай салттың мысалы ретінде қола дәуірінде балалардың қоныс еденінде жерленуін атауға болады. Баспаналарды жерлеу орындары ретінде пайдалану, әсіресе қола дәуіріне дейін, көптеген алғашқы қауымдастықтар мәдениетіне тән болған. Бұл, әлбетте, алғашқы қауымдық адамдардың дүниетанымына, рухани көзқарастарына тікелей байланысты еді. Тас дәуіріндегі еуразиялық дала үшін тірілер мен өлілер әлемінің теңестірілуі әлсірей бастаған шақ болды. Бұл замандарда көне діни ұстанымдарға негізделген эклетикалық

загадочно. Возможно, они сделаны в терапевтических целях, но допустим и ритуальный характер проведенной операции. Отверстия могли быть сделаны одним инструментом. Величина диаметра округлого отверстия и наименьшие размеры продольного совпадают – 5,6 мм. Овальные контуры дистального отверстия при наибольшей величине продольной оси в 7 мм могут служить указанием на проведение искусственной трепанации в тот период жизни индивидуума, когда ростовые процессы черепа еще не завершены, но уже не столь интенсивны, как в первые годы жизни. То есть операция могла быть проведена в 14 – 16 лет и, возможно, связана с инициацией.

Любопытно, что глазницы и носовое отверстие, височные ямы черепа забутированы красной глиной, отличной от той, которая преобладает на поселении. Поэтому не исключена вероятность того, что особенности морфологического комплекса и специфика погребения связаны с отправлением определенного культа.

Как уже говорилось выше, локализация на территории поселения и использование под захоронения заброшенных жилищ является особенностью ботайских погребений. Ближайшими аналогами этого ритуала являются захоронения детей в полах жилищ поселений петровской культуры эпохи бронзы. Использование жилищ в качестве мест захоронения характерно для многих первобытных культур Старого Света, особенно в добронзовую эпоху. Частично это связано с мировоззренческими, духовными представлениями первобытных людей. Для каменного века в евразийских степях характерна слабая дифференциация между миром живых и мертвых.

inanimate matter are visible. In this regard, it is appropriate to point out the finds of burials under the floors of dwellings at the settlements of Petrovka 2, Novonikolskoye 1 and others, as well as numerous examples of burial of sacrificial animals or parts of carcasses in certain places of dwellings or settlements.

It can also be assumed that the tradition of Neolithic-Eneolithic burials in the floors of abandoned dwellings was gradually transformed in the early bronze age into the so-called burial mound system associated with the worldview of ancient people about belief in the afterlife.

In 2005, new craniological materials were obtained from a midden at a depth of 70 – 100 cm. Human remains were found among the paleozoological material – a skull without a lower jaw and several skeletal bones.

Osteological materials were transferred to the laboratory of O.S. Ismagulov, where preliminary studies were carried out by A.O. Ismagulova.

In 2016, the burial of a middle-aged woman was investigated. The burial was opened by scientists anthropologists and geneticists of the international expedition: professor of archeology Victor Zaibert, british professor of archeozoology Alan Outrum, professor of paleogenetics Eske Villerslev from Copenhagen University, Dr. Katrina Mackenzie, professor of geogenetics Ludovic Orlando, De. Angela Perry, geneticist-biologist Peter de Barros Damgaard of the Danish Center for Geogenetics.

The condition of the skeleton was satisfactory. Most of the elements were present, which allowed us to take samples for various analyses. Some elements of the bone were missing, such as the right tibia and fibula, as well as most of the left arm.

Most of the vertebrae and ribs were preserved, although they were fragmented.



идеология (тотемизм, ретимизм, сиқырлық) тереңдей ене бастады. Сондықтан жерлеу үйдің немесе қоныстың төңірегінде өткізілетін болды.

Қола дәуірінде жаңа әлеуметтік-экономикалық жағдайларда антимиристикалық көзқарастар кеңінен тарай бастайды. Бұл белгілі бір деңгейде қабірлердің пайда болуына алып келеді. Алайда баспаналардағы жерлеу дәстүрін қабірге ауыстырғанмен, ежелгі адамдардың санасында әлемнің біртұтастығы, тірі және өлі материялардың циклдік байланысы туралы көзқарастарының сақталып қалғандығы байқалып тұрады. Бұған мысал ретінде Петровка 2, Новоникольск 1, т.б. жерлерде баспаналардың едендерінің астынан жерлеу орындарының табылғанын атауға болады. Сондай-ақ, қоныстардан немесе үйлерден құрбандыққа шалынған малдардың жерленген тұтас қаңқаларын, яки олардың бөліктерін кездестіргенімізді айтар едік.

Сонымен қатар неолит-энеолит дәуірінде орын алған бос қалдырылған баспаналардың едендерінің астына жерлеу дәстүрлерінің біртіндеп қола заманындағы қорған-төбелік жерлеу жүйесіне ауысуын ертедегі адамдардың өлгеннен кейін де өмірдің жалғасатындығына сенуімен байланыстыруға болатын сияқты. 2005 жылы тереңдігі 70 – 100 см болатын шаруашылық шұңқырына байланысты жаңа краниологиялық материалдар қолымызға тиді. Сол жолы палеозоологиялық материалдармен қатар адамның қаңқасы – астыңғы жағы жоқ бас сүйек мен бірнеше сүйек табылды. Остеологиялық бұл материалдар бірден О. Ысмағұловтың зертханасына

Идеология была глубоко эклетична, основанная на древнейших формах религиозных воззрений (тотемизм, ретимизм, магия). Поэтому погребения устраивались в пределах жилищ или поселений.

В эпоху бронзы в новых социально-экономических условиях широко развивались анимистические представления, отразившиеся в определенной степени в появлении кладбищ. Однако в сохранении конструктивных традиций сооружения жилищ, перенесении их на погребальную архитектуру просматриваются живучие представления древнего человека о единстве мира, о цикличности живой и неживой материи. В связи с этим уместно указать на находки погребений под полами жилищ на поселениях Петровка 2, Новоникольское 1 и других, а также на многочисленные примеры погребения жертвенных животных либо частей туш в определенных местах жилищ или поселений.

Также можно предположить, что традиция захоронений эпохи неолита-энеолита в полах заброшенных жилищ постепенно трансформировалась в эпоху ранней бронзы в так называемую курганный систему погребений, связанную с мировоззренческим представлением древних людей о вере в загробную жизнь.

В 2005 году получены новые краниологические материалы из хозяйственной ямы на глубине 70 – 100 см. Среди палеозоологического материала были найдены человеческие останки – череп без нижней челюсти и несколько костей скелета. Остеологические материалы были переданы в лабораторию О.С. Исмагулова, где предварительные исследования проведены А.О. Исмагуловой.

В 2016 году исследовано погребение женщины среднего возраста. Вскрытие

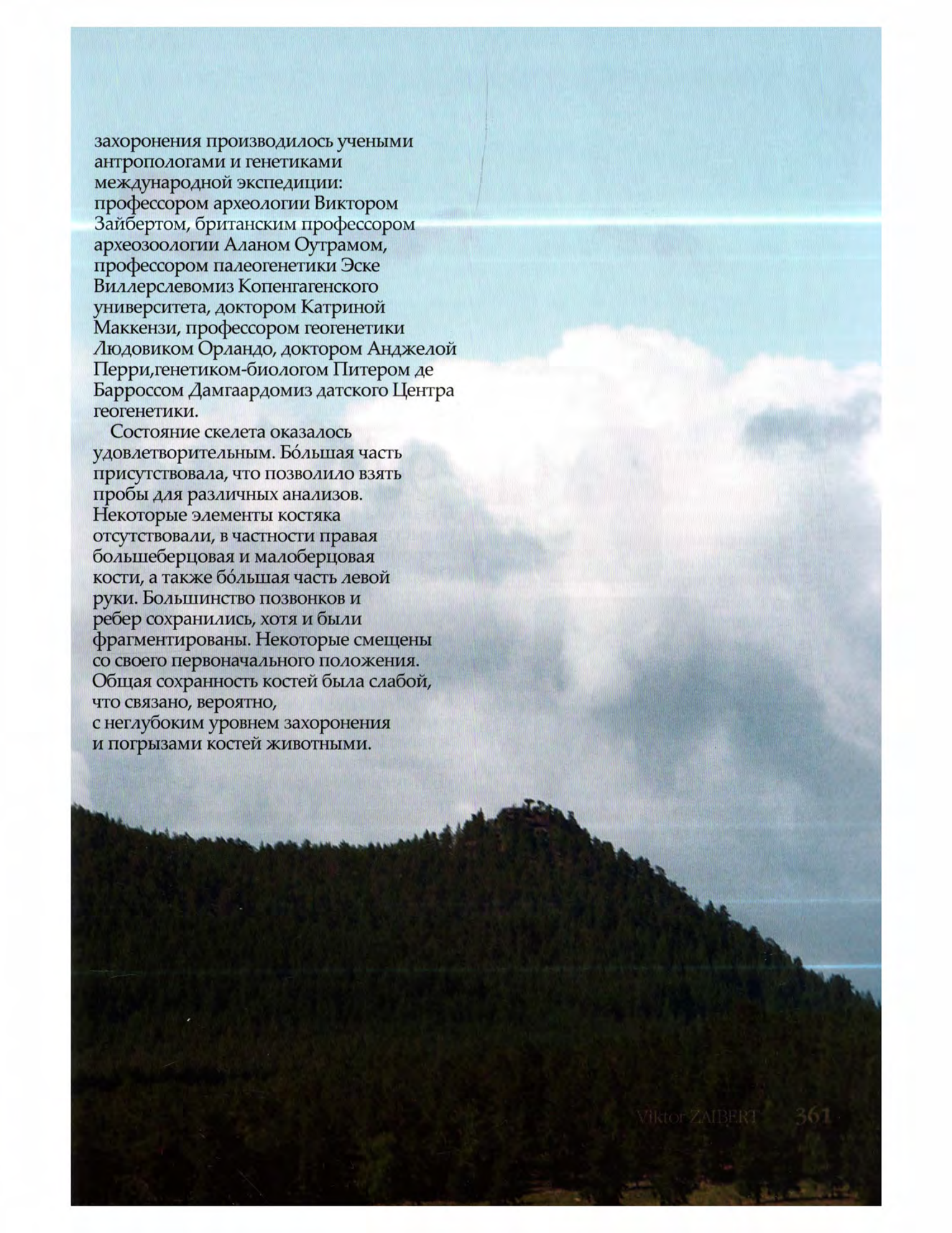
Some are displaced from their original position.

The overall preservation of the bones was poor, which is probably due to the shallow level of burial and animal bites.



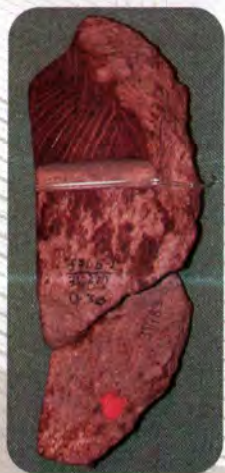
жіберіліп, сонда А. Ысмағұлова тиісті зерттеулер жүргізді. 2016 жылы орта жастағы әйел адамның жерлеуі зерттелді. Оны халықаралық экспедицияның антрополог және генетик ғалымдары: профессор археолог Виктор Зайберт, британдық профессор археозоолог Алан Оутрам, Копенгагенск университетінің профессор палеогенетигі Эске Виллерслев, доктор Катрина Маккензи, профессор геогенетигі Людовик Орландо, доктор Анджела Перри, Даттық геогенетика орталығының генетик-биологы Питер де Баррос Дамгаард жүргізді.

Зерттелген қаңқаның жалпы сипаты қанағаттанарлық екен. Көп бөліктері сақталған. Бұл әртүрлі талдауларды жүргізуге мүмкіндік берді. Дегенмен де сүйектің кейбір элементтері өз орнында жоқ болып шықты. Мысалы, оң жақ асықты жілік және асықты жіліктің шыбығы, сондай-ақ сол жақ қолдың біраз бөлігі. Омыртқалары мен қабырғалары сақталған, бірақ бөлшектеніп кеткен. Кейбіреулері өзінің бастапқы орнынан жылжыған. Сүйектердің сақталыну қалпы әлсіз. Бұл, әсілі, жерлеудің таяздығынан және кеміруші жәндіктердің тигізген залалынан болса керек.



захоронения производилось учеными антропологами и генетиками международной экспедиции: профессором археологии Виктором Зайбертом, британским профессором археозоологии Аланом Оутрамом, профессором палеогенетики Эске Виллерслевомиз Копенгагенского университета, доктором Катриной Маккензи, профессором геогенетики Людовиком Орландо, доктором Анджелой Перри, генетиком-биологом Питером де Барросом Дамгаардомиз датского Центра геогенетики.

Состояние скелета оказалось удовлетворительным. Большая часть присутствовала, что позволило взять пробы для различных анализов. Некоторые элементы костяка отсутствовали, в частности правая большеберцовая и малоберцовая кости, а также большая часть левой руки. Большинство позвонков и ребер сохранились, хотя и были фрагментированы. Некоторые смещены со своего первоначального положения. Общая сохранность костей была слабой, что связано, вероятно, с неглубоким уровнем захоронения и погрызами костей животными.



90 КИІМ-КЕШЕК, ӨНЕР ЖӘНЕ ДҮНИЕТАНЫМ

-шы жылдардың басында Ботай қонысын зерттеуге алғаш рет батыстық ғалымдар, археозоологтар, антропологтар қатысқан болатын. Олар негізінен остеологиялық материалдарды және жануарлардың сүйектерінен жасалған артефактілерді зерттеуге маманданды. Шетелдік мамандар сол уақыттағы ең озық табиғи және эксперименталдық әдістемелерді қолданды. Нәтижесінде олардың мәліметтері осы бағыттарда жұмыс істеп жатқан қазақстандық ғалымдарға өздерінің тарихи-мәдени контекстерін тексеріп алуға көп септігін тигізді.

Мұндай мысалдардың қатарына ботайлық мәдениеттің сүйек индустриясын зерттеген американдық ғалым Сандрей Олсеннің тәжірибелерін жатқызуға болады. Әсіресе оның ботайлық киімдердің пайда болуына қатысты көзқарасы үлкен қызығушылық тудырды. Бұл бұған оймалы оюлармен безендірілген құлынның сүйектерін зерттеу нәтижесінде қол жеткізген еді. Дегенмен де фалангтарды оюлауға қатысты басқаша ой айтатын авторлар



ОДЕЖДА, ИСКУССТВО И МИРОВОЗЗРЕНИЕ

В начале 90-х гг. в исследованиях поселения Ботай впервые стали принимать участие западные ученые, в основном археозоологи, антропологи. Они специализировались на изучении остеологического материала и артефактов из костей животных, используя все передовые на то время методики естественных и экспериментальных методов. Их данные существенно повлияли на верификацию историко-культурного контекста, которым занимаются казахстанские ученые.

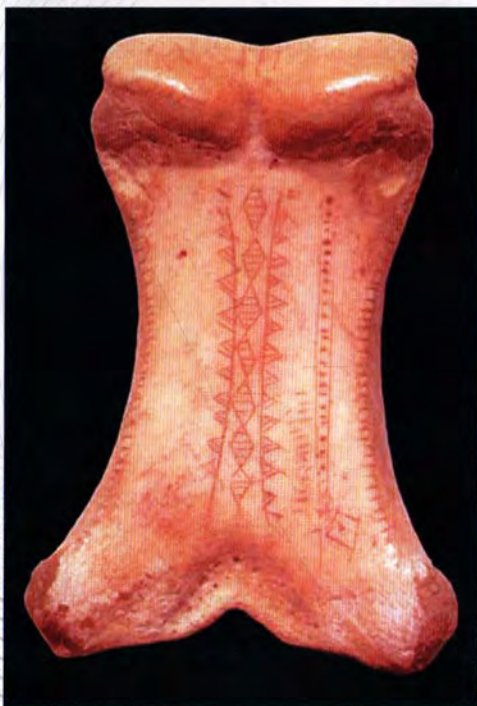
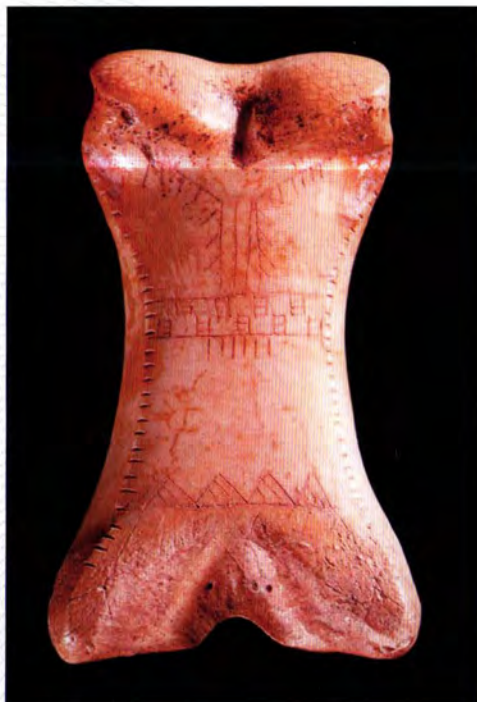
Одним из таких примеров является исследование американской ученой Сандрой Олсен костяной индустрии ботайской культуры. В частности, заслуживает большого научного и прикладного интереса ее точка зрения на происхождение одежды ботайцев, появившаяся на основе изучения путовых костей лошади – первых и вторых фаланг, украшенных нарезным орнаментом. В то же время существует и другая точка зрения на орнаментированные фаланги, высказанная автором открытия ботайской культуры, о том, что украшенные фаланги отражают социально-экономические контексты общества ботайских коневодов.

CLOTHING, ART, AND WORLDVIEW

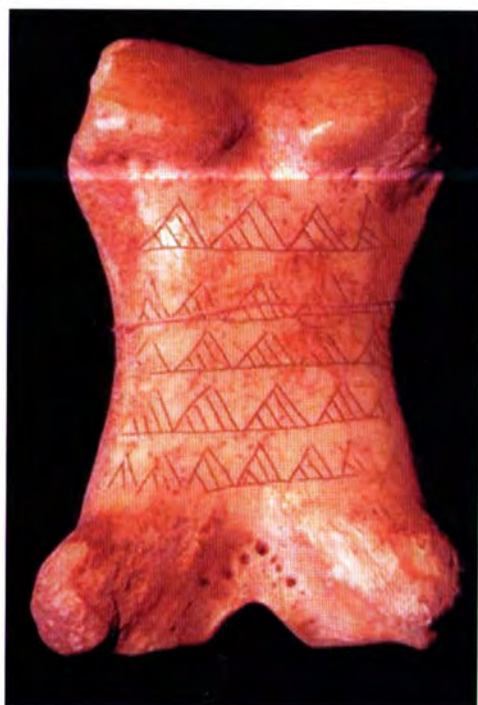
In the early 90's, western scientists, mainly archeozoologists and anthropologists, began to participate in the research of the Botai settlement for the first time. They specialized in the study of osteological material and artifacts from animal bones, using all the advanced natural and experimental methods at that time. Their data significantly influenced the verification of the historical and cultural context that Kazakh scientists are engaged in.

One such example is a study by the American scientist Sandra Olsen of the bone industry of the Botai culture. In particular, her point of view on the origin of Botai clothing, which appeared on the basis of the study of the horse's fetter bones – the first and second phalanxes decorated with rifled ornaments, deserves great scientific and applied interest. At the same time, there is another point of view on the ornamented phalanxes, expressed by the author of the discovery of the Botai culture, that the decorated phalanxes reflect the socio-economic contexts of the society of Botai horse breeders.

Researcher Sandra Olsen has also established many aspects of Botai women's



Жылқының бөлік
сүйегіне салынған ою.
Орнамент
на фаланге лошади.
Ornament on the
horse's phalanx



Жылқының
оюланған бөлік сүйегі.
Фаланга лошади
с орнаментом.
Phalanx of a horse
with ornament



да бар болатын. Олардың пікірінше, фалангтарды әшекейлеу ботайлық жылқышылар қауымының әлеуметтік-экономикалық контекстерін білдіреді.

Зерттеуші Сандрой Олсен ботайлық әйел киімдерінің көптеген аспектілерін де анықтады. Мысалы, керамикадағы іздер талшықты технология жөнінде бірқатар ақпараттар берсе, айыртұяқты емес жануарлар мен ақбөкендердің сүйектерінен жасалынған кішкентай заттар әйел көйлектерінің конструкциясы мен дизайнға меңзейді, ал үйлердің ішіндегі фаланг топтамалары олардың салт-дәстүрлерде қолданылатын байқатады.

Сандрой Олсен барлығы 50-дей жылқының, құланның, ақбөкеннің әшекейленген фалангтерін талдап шықты. Құлан мен ақбөкеннің, жылқының (Ботайдан алынған екеуінен басқасы) сүйектерінен жасалған бұйымдар прокисмалдық фалангтардан, тек әлгі екі затқа интермедиалдық фалангтар пайдаланылған. Ботайлық фалангтар үшін алдымен сүйектің беті жылтыратылып, сосын барып оларға геометриялық оюлар түсіріліпті. Кейбір сызықтар әйел көйлектерінің немесе туниктерінің конструкциясын белгілесе, ал қайсыбіреулері киімге немесе матаға түсірілген оюларды білдіреді. Жалпы, фалангтарды оюлау бұрыннан белгілі болғанымен, дәл ботайлықтардың арасындағыдай кең тараған емес-тін.

Ботайлықтардың оюланған фалангтарына ұқсас бұйымдар мыс-тас дәуіріндегі терсекті мәдениетіне жатқызылатын қоныстардан да (Торғай жыралары) табылған болатын. Негізінен терсектілік артефактілер, қарапайым әрі тым аз. Олардың кейбіреулері әлгінде айтылған ботайлық екі бұйым сияқты ортаңғы



Исследовательницей Сандрой Олсен были установлены и многие аспекты ботайской женской одежды. Отпечатки на керамике дают достаточно информации о волоконной технологии, костяные фигурки из фаланг непарнокопытных и сайги указывают на конструкцию и дизайн платьев, а контекст групп фаланг внутри жилищ проливает свет на их использование в ритуалах.

Ею были обработаны 50 декорированных фаланг лошади, кулана и сайги. Изделия из кости кулана и сайги и все изделия из конской кости, кроме двух с Ботая, были сделаны из проксимальных фаланг. И только для этих двух фигурок использованы интермедиальные. Ботайские фаланги были сначала обработаны шлифовкой поверхности кости, потом на них вырезаны геометрические узоры. Некоторые линии, видимо, обозначали конструкцию женского платья или туники, а другие указывали на орнамент, нанесенный на одежду либо вплетением рисунка в ткань, либо вышиванием, аппликацией или рисованием прямо на ткани. Хотя практика вырезания фаланг была широко распространена, нигде она не была так развита и популярна, как среди ботайцев.

Орнаментированные фаланги, схожие с ботайскими, обнаружены на поселениях, приписываемых медно-каменной терсекской культуре, развивавшейся в Тургайской ложбине. Терсекские артефакты, как правило, проще и малочисленнее. Некоторые сделаны на срединных фалангах, как и в случае с двумя ботайскими фигурками. Шестнадцать орнаментированных фаланг были обнаружены в жилище ботайского поселения Красный Яр и непосредственно вокруг него, но они еще тщательно не проанализированы.

В процессе изучения ботайских коллекций из камня, кости и глины

clothing. Prints on pottery provide enough information about fiber technology, bone figures from the phalanges of ungulates and saiga indicate the construction and design of dresses, and the context of groups of phalanges inside dwellings sheds light on their use in rituals.

She processed 50 decorated phalanges of a horse, a kulan and a saiga. Items from kulan and saiga bones and all items from horse bones, except for two from Botai, were made from proximal phalanges. Intermedial phalanges are used only for these two figures. Botai phalanges were first processed by grinding the surface of the bone, then geometric patterns were carved on them. Some lines seemed to indicate the design of a woman's dress or tunic, while others indicated an ornament applied to the clothing either by weaving a pattern into the fabric, or by embroidery, applique, or drawing directly on the fabric. Although the practice of cutting out phalanges was widespread, it was more developed and popular nowhere but among the Botai people.

Ornamental phalanges similar to those of Botai were found in settlements attributed to the copper-stone Tersek culture that developed in the Turgai hollow. Tersek artifacts are usually simpler and smaller in number. Some are made on the middle phalanges, as in the case of the two Botai figures.

Sixteen ornamented phalanges were found in and around the Botai settlement of Krasny Yar, but they have not yet been thoroughly analyzed.

In the process of studying the Botai collections of stone, bone and clay, it was possible to fix schematic elements of human clothing on the so-called irons, phalanges and, together with the expedition's artists and designers, offer options for women's and men's clothing.



фалангтардан жасалған. Оюланған он алты фаланг Ботайдағы Қызылжар қонысынан және соның айналасынан да табылды. Бірақ олар әлі толық зерттеліп біткен жоқ.

Тастан, сүйектен және балшықтан жасалған ботайлық коллекцияларды зерттеу барысында үтіктерге, фалангтарға қарап, адамдардың киімдерінің элементтерін сызба түрінде қағазға түсіруге мүмкін болды. Сөйтіп экспедицияның суретші-дизайнерлері ерлер мен әйелдер киімдерінің әртүрлі варианттарын ұсына алды.

Киімдер теріден және қалақайдың, тарының, т.б. өсімдіктердің сабақтарынан қолмен жасалған материалдардан тігілді. Маталар өте қарапайым қондырғыларда – тоқыма станоктарында жасалды. Ол үшін жерге бекітілген тік жақтауларға жіптер ілініп, төменгі жағына тас дискілер байланды. Сосын көлденең жіптер өткізіліп бекітілді. Алғашқы қауымдастық дәуіріне арналған осындай технологияны біздің зерттеушілер құрастырып шықты. Осылайша киімнің екі түрі жасалды: біріншісі – алды ашық, екіншісі – жеңсіз немесе жеңі тігілген; үтіктер мен фалангтарға қарағанда сырт киімдердің элементтері жіппен қаусырылған сияқты. Бұл бір жағынан бекіту қызметін атқарса, екінші жағынан жазды күндері ауа кіріп тұруға ыңғайлы болған. Ал қыстың күндері киім жылы болу үшін, оның сыртынан киетін үлпек аңдардың немесе қостұяқты жануарлардың терілерінен жасалған желеңдер пайдаланылған.

Ботайда табылған мүсінде тізерлей отырып, денесін артқа қарай шалқақ ұстаған адам кескінделген. Оның қолдары алдында, тізесінде тері шалбардың жиегі анық байқалады.



удалось зафиксировать схематические элементы одеяния человека на так называемых утюжках, фалангах и вместе с художниками-дизайнерами экспедиции предложить варианты женской и мужской одежды.

Ее шили из кожи, домотканых материалов из крапивы, проса и др. растительных стеблей. Ткань выделялась на простейших приспособлениях – вертикальных ткацких станках. На рамку, закрепленную на земле, подвешивались вертикальные нити, к которым привязывались внизу каменные диски. Утком проводились поперечные нити и закреплялись. Подобная технология реконструирована исследователями для первобытной эпохи. Одежда выкраивалась и собиралась двух типов: 1-й тип – реглан, 2-й – безрукавный или с пристегнутыми рукавами; судя по утюжкам и фалангам, элементы костюма собирались шнурками, выполнявшими функции крепежа и обеспечения доступа воздуха в летнее время. В зимнее время одежда утеплялась различными накидками и безрукавками из шкур пушных зверей и диких парнокопытных животных.

Скульптурка, найденная на Ботае, изображает человека на коленях с отклоненным назад корпусом, который держит руки перед собой, на коленях четко просматривается контур кожаных штанов. Отмеченные элементы реконструируемой одежды являются визуально наиболее древними, лежащими у истоков евразийской моды. Рассмотрим артефакты из памятников ботайской культуры в мировоззренческом аспекте.

С лошадью у ботайцев связана модель хозяйственно-культурного типа и в целом образ жизни. Следовательно, высокая общественная значимость лошади отражалась и в мировоззрении ботайцев, проявлявшаяся в культовых

It was made from leather, homespun materials from nettle, millet, and other plant stems. The fabric was made on the simplest devices – vertical looms. Vertical threads were suspended on a frame fixed to the ground, to which stone discs were tied below. The transverse threads were passed with the help of wefts and secured. This technology was reconstructed by researchers for the primitive era. Clothing was cut and assembled of two types: type 1 – raglan, type 2 – sleeveless or with fastened sleeves; judging by the irons and phalanxes, the elements of the suit were assembled with laces that served as fasteners and provide air access in the summer. In winter, clothing was insulated with various capes and sleeveless jackets made from the skins of fur-bearing animals and wild cloven-hoofed animals.

The sculpture found on Botai depicts a man on his knees with his body tilted back, holding his hands in front of him, and the outline of leather pants is clearly visible on his knees. The marked elements of the reconstructed clothing are visually the most ancient, lying at the origins of the Eurasian fashion.

Let's consider the artifacts from the monuments of Botai culture in the worldview aspect.

The Botai people have a model of economic and cultural type and a way of life in general associated with the horse. Consequently, the high social significance of the horse was also reflected in the worldview of the Botai people, which was manifested in cult magic rites and mythological representations.

The fact that the ornamented phalanxes of a horse were found in one dwelling may indicate that it was a meeting place for Botai people and the storage of iconic symbols.

There is a certain pattern in their iconography. So, the edges of the phalanxes are marked with rhythmic notches.

КИМ-КЕШЕК, ӨНЕР ЖӘНЕ ДҮНИЕТАНЫМ
ОДЕЖДА, ИСКУССТВО И МИРОВОЗЗРЕНИЕ
CLOTHING, ART, AND WORLDVIEW





БОТАЙ



Кара тастан
жасалып
оюланган үтік.
Утюжок
из черного камня
с орнаментом.
Iron made
of black stone
with ornament



Жоғарыда аталған киімдердің элементтері сырттай қарағанда еуразиялық сәннің бастау көзі болып табылады.

Енді ботайлық ескерткіштердің артефактілерін дүниетаным тұрғысынан қарастырып көрелік.

Ботайлықтардың өмір салттары мен шаруашылық-мәдени қатынастары тікелей жылқымен байланысты. Демек, жылқының қоғамдық мәні ботайлықтардың дүниетанымына да өзіндік әсерін тигізген. Бұл олардың құлшылық дәстүрлерінен және мифологиялық түсініктерінен байқалады.

Мәселен, бір үйдің ішінен жылқының оюланған фалангтарының табылуы, сол жер ботайлықтардың жиналатын және таңбаларын сақтайтын орыны болғанын аңғарса керек. Олардың табынушылық дәстүрлерінде «заңдылық» деген анықтама бар. Мысалы, фалангтың шеттеріне ырғақты ойықтар түсірілген.

Олардың саны 14-тен 40-қа дейін және ойықтардың саны фалангтың екі жағында бірдей болады.

Ою әдетте фалангтың сырт және бүйір жақ беттеріне салынады. Әрі әрбір фалангтағы ою басқа сүйектерде қайталанбайды. Іс жүзінде барлық заттардың абразивтік өңдеу мен жылтыратудан өткізілгені байқалады. Фалангтың бетіндегі шеңберлі және тік сызықтар, оның жоғарыда аталған өңдеулерден басқа сиқырлық немесе рәсімдік мақсатта қолмен яки өзге бір затпен ысқыланғанын хабарлап тұрғандай.

Мифологиялық мақсаттағы оюлар керамикада, тас дискілерде, үтіктерде және басқа да ботайлық бұйымдарда кездеседі. Осындай оюды З. Самашев Жоғарғы Ертіс жағалауындағы Ақбауыр үңгірінен тауып алды.

магических обрядах ими фологических представлениях.

Факт обнаружения орнаментированных фаланг лошади в одном жилище может говорить о том, что оно было местом собрания ботайцев и хранения знаковых символов.

В их иконографии есть определенная закономерность. Так, по краям фаланг нанесены ритмические насечки. Их количество – от 14 до 40, по обеим сторонам фаланг чаще всего совпадает.

Орнамент обычно наносился на тыльную и боковую поверхности фаланги. На каждой из фаланг он оригинален и не повторяется. Практически все предметы имеют следы абразивной обработки и полировки. Не исключено, что круговые и линейные следы свидетельствуют не только о предварительной обработке фаланги, но и о ее магическом или символическом трении в руках или о другой предмет.

Орнамент с мифологическим смыслом встречается на керамике, каменных дисках, утюжках и других ботайских изделиях. Аналогичный орнамент обнаружен З. Самашевым в гроте Акбаур в Верхнем Прииртышье. Сам грот, его форму и местоположение энеолитические скотоводы использовали для выражения определенных мифологических представлений. Сопка Акбаур, имеющая пирамидальную форму с прямоугольным основанием, в мифологическом сознании древнего человека могла ассоциироваться с центром упорядоченного мира. Грот же отождествлялся с жилищем, игравшим, в свою очередь, роль космической модели с совмещенными вертикальными и горизонтальными структурами. На северной его стенке нанесены орнаментальные идеограммы. Очевидно, что наскальные гравировки

Their number is from 14 to 40, on both sides of the phalanxes most often coincides.

The ornament was usually applied to the back and side surfaces of the phalanx. On each of the phalanxes, it is original and does not repeat. Almost all items have traces of abrasive processing and polishing. It is possible that circular and linear traces indicate not only the preliminary processing of the phalanx, but also its magical or symbolic friction in the hands or on another object.

An ornament with a mythological meaning is found on pottery, stone disks, irons and other Botai products. A similar ornament was found by Z. Samashev in the Akbaur grotto in the upper Irtysh region. The grotto itself, its shape and location were used by Eneolithic cattle farmers to express certain mythological ideas. Akbaur hill, which has a pyramidal shape with a rectangular base, in the mythological consciousness of ancient man could be associated with the center of an ordered world. The grotto was identified with the dwelling, which, in turn, played the role of a space model with combined vertical and horizontal structures. Ornamental ideograms are placed on its northern wall. It is obvious that the rock engravings and paintings are not memorial, but part of the secret religious ceremonies, without which primitive man could not imagine the well-being of his community.

The similarity of ornamentation and ideograms on the phalanxes of horses from the Botai dwelling and on the wall of the Akbaur grotto indicate different cycles of reflection of a single worldview and expression of the worldview through elements of creativity. Deciphering semantics indicates the expression of the way of life of early cattle farmers, hunters, and fishermen, for whom the elements of space act as the main living conditions that dictated the annual cycle of management,

КИМ-КЕШЕК, ӨНЕР ЖӘНЕ ДҮНИЕТАНЫМ
ОДЕЖДА, ИСКУССТВО И МИРОВОЗЗРЕНИЕ
CLOTHING, ART, AND WORLDVIEW





Сандра Олсен қайта әзірлеген киімдер.
Реконструкция одежды Сандры Олсен.
Reconstruction of Sandra Olsen's clothing

КИИМ-КЕШЕК, ӨНЕР ЖӘНЕ ДҮНИЕТАНЫМ
ОДЕЖДА, ИСКУССТВО И МИРОВОЗЗРЕНИЕ
CLOTHING, ART, AND WORLDVIEW





Сандра Олсен қайта әзірлеген киімдер.
Реконструкция одежды Сандры Олсен.
Reconstruction of Sandra Olsen's clothing



Энеолиттік малшылар осы үңгірді және оның тұрған жерін қайсыбір мифологиялық түсініктерін таныту үшін пайдаланған секілді. Тікбұрышты негізі бар пирамида іспетті Ақбауыр төбесі ертедегі адамның мифологиялық ой-қалпы бойынша тәртіп орнатылған әлемнің орталығындай көрінген шығар. Үңгірдің солтүстік қабырғасына оюлы идеограммалар түсірілген. Байқауымызша, мұндағы тасқа қашалған таңбалар мемориалдық емес, қайта, діни дәстүрлердің ажырамас бір бөлігі секілді. Бәлкім, алғашқы қауымдастықтың адамы мұнсыз өз ортасының сәттілігін елесте де алмаған шығар-ау.

Ботай қонысынан алынған жылқының фалангтарындағы және Ақбауыр үңгірінің қабырғаларындағы оюлар мен идеограммалардың ұқсастығы бір дүниетанымның әртүрлі циклдерда шағылысуын және сол дүниетанымның шығармашылықтың элементтері арқылы жарқырай танылуын дәлелдейді. Ал семантиканың шифрын ашу ертедегі малшылардың, аңшылардың, балықшылардың өмір салттарын көз алдымызға елестетуге көмектеседі. Олар үшін космос элементтері жылдық шаруашылықты, көші-қонды және тағы басқа үдері жайғастыратын негізгі өмірлік шарт ретінде алға шығады.

Көктем мен жаз малшылар үшін ең маңызды әрі жауапты мезгіл. Осы уақыттарда аң аулау, мал төлдету, маусымдық жұмыстар, малдардың көші-қоны, жерлеу конструкцияларын орнату сияқты істер қызу қолға алынады. Фалангтарға гравировкалар тотемдік белгілердің, отбасылық немесе рулық таңбалардың функциясын атқарған деп болжауға болады. Сондай-ақ, оларда аурудан, малдың өлім-жітімінен қорғай алатын қасиеті



и росписи не мемориальные, а часть сокровенных религиозных церемоний, без которых первобытный человек не мыслил благополучия своей общины.

Сходство орнаментации и идеограмм на фалангах лошадей из ботайского жилища и на стене акбаурского грота свидетельствуют о различных циклах отражения единого мироощущения и выражения мировоззрения через элементы творчества. Дешифровка семантики говорит о выражении образа жизни ранних скотоводов, охотников, рыболовов, у которых элементы космоса выступают как основные жизненные условия, диктовавшие годичный цикл хозяйствования, передвижения и другие процессы.

Весна и лето для скотоводов очень важное время – время охоты, окота, отхожих промыслов, сезонного передвижения стад, сооружения погребальных конструкций. Можно предположить, что гравированные фаланги имели функцию тотемных знаков, символов, своеобразной семейной или родовой тамги, на которую наносились количественные показатели конкретной жизненной ситуации. Их также можно расценивать как обереги от болезней и падежа скота.

Другим примером художественного творчества ботайцев может служить изготовление и использование каменных дисков. Многие экземпляры представлены в обломках, хотя выполнены из достаточно прочных материалов. Создается впечатление их преднамеренного раскалывания. Часть дисков орнаментирована насечками, линиями, ромбами, треугольниками, лунками. Другие, видимо, служили своеобразными календарями, не только отражающими числовые значения, но и свидетельствующими о трехмерности представлений о вселенной: верхний, средний, нижний миры.

movement and other processes. Spring and summer are very important times for cattle farmers – hunting, lambing, seasonal work, seasonal movement of herds, construction of burial structures. It can be assumed that the engraved phalanxes had the function of totem signs, symbols, a kind of family or ancestral tamga (identification mark), on which quantitative indicators of a specific life situation were applied.

They can also be regarded as amulets against diseases and livestock deaths.

Another example of Botai people's artistic creativity is the production and use of stone disks. Many specimens are represented in the wreckage, although they are made of fairly strong materials.

It seems that they are deliberately split. Some of the disks are decorated with notches, lines, rhombuses, triangles, and holes. Others, apparently, served as a kind of calendars, not only reflecting numerical values, but also testifying to the three-dimensional representations of the universe: upper, middle, and lower worlds. Many engraved disks were used for magical purposes and for breaking hard objects. Another category of finds is stone, less often clay irons. The ornamentation on their surface is represented by straight lines, zigzags, and triangles. It is characteristic that some of the items are made from fragments of disks. Similar items are found in Ukraine, the Urals, Western Siberia and Kazakhstan.

Analysis of irons from the settlements of the Botai culture showed that irons do not belong to the utility categories of items. They probably performed the same function as the paleolithic Venus, and in Tripolie in Ukraine, small clay plastic, i.e. the function of magical idols used in images associated with the cults of fertility, childbirth, and hearth keeper.

During the rites, they were broken. Irons are the most stylized female symbols.



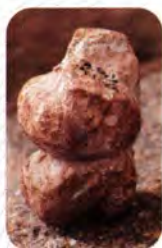
Сиынушылық рәсімдеріне
арналған артефактілер.
Артефакты с внутренним
сакральным контекстом.
Artifacts with an internal
sacred context



Іші қуыс
үтік.
Утюжок
полый внутри.
The iron
is hollow inside



Жартылай
сынған тас үтік.
Каменный утюжок
частично разбитый.
The stone iron is
partially broken



бар деп есептеген. Ботайлықтардың суретшілік шығармашылығының және бір көрнекі мысалы ретінде тас дөңгелектердің дайындалуын және қолданылуын атауға болады. Олар едәуір қатты материалдардан жасалғанымен, көпшілігі сынық күйінде табылды. Соған қарап, дөңгелектер әдейі сындырылған ба дерсің. Дөңгелектердің бір бөлігі ойықтармен, сызықтармен, ромбтармен, үшбұрыштармен оюланған. Ал басқа дөңгелектер күнтізбенің қызметін атқарған сияқты. Бірақ олар тек сандық көрсеткішті ғана емес, сонымен қатар әлем кеңістігінің үш бөліктен (жоғарғы, ортаңғы және төменгі) тұратынын меңзеген іспетті. Оюланған көп дөңгелектер сиқыршылық мақсатта және қатты заттарды сындыру үшін пайдаланылған.

Олжаның келесі бір категориясы – тастан, сирек жағдайда балшықтан жасалған үтіктер. Олардың бетіндегі оюлар түзу сызық, ирек және үшбұрыш түрінде кездеседі. Заттардың біраз бөлігі дөңгелектердің сынықтарынан жасалынған. Мұндай бұйымдар Украинада, Оралда, Батыс Сібірде және Қазақстанда кездеседі.

Ботай қонысынан табылған үтіктерді талдау барысы, бұл бұйымдардың утилитарлық категорияға жатпайтынын көрсетті. Олар, біздің байқауымызша, палеолиттік венералардың функцияларын орындаған. Ал Украинаның Триполье ауылында балшықтан жасалған кішкентай пластика магиялық пұттардың міндетін атқарған, яғни өнімділікке, бала көтеруге, отбасының ұйытқысына қатысты құлшылықтарда пайдаланылған. Мұндай дәстүр кезінде оларды сындырып тастау керек болған. Үтіктер негізінен әйелдердің символы



Многие диски с гравировкой использовались в магических целях и для разбивания твердых предметов.

Другая категория находок – это каменные, реже глиняные утюжки. Орнаментация на их поверхности представлена прямыми линиями, зигзагом, треугольниками. Характерно, что часть предметов сделана из обломков дисков. Подобные изделия встречаются на Украине, Урале, в Западной Сибири и Казахстане.

Анализ утюжков из поселений ботайской культуры показал, что утюжки не относятся к утилитарным категориям изделий. Они, вероятно, выполняли ту же функцию, что и палеолитические венеры, а в Триполье на Украине мелкая глиняная пластика, т. е. функцию магических идолов, использовавшихся в образах, связанных с куклами плодородия, роженицы, хранительницы очага. В процессе обрядов происходило их разбивание. Утюжки являются максимально стилизованными женскими символами. Мифологический желобок имел значение разделителя единого целого на две составные части, два мира, как бы соединяя два треугольника – символа женской плодovitости.

Энеолитическая эпоха была временем внедрения прогрессивных форм хозяйства, скотоводства и земледелия. В магическую и культурную обрядность вливается образ мужчины-коневода, хозяина табунов. Появление изображений мужчин свидетельствует о динамике мировоззрения древних ботайцев.

Большое место в обрядности занимал культ коня-производителя. От его силы, выносливости, здоровья зависело качество приплода и в конечном счете благополучие людей. Конь становится культовым животным, а конские головы, ноги и шкуры используются

The mythological groove had the meaning of dividing a single whole into two components, two worlds, as if connecting two triangles – a symbol of female fertility.

The Eneolithic era was a time of introduction of progressive forms of economy, animal breeding and agriculture. The image of a male horse breeder, the owner of herds, breaks into the magical and cultural rites. The appearance of images of men indicates the dynamics of the worldview of the ancient Botai people.

A large place in the ritual was occupied by the cult of the horse-getter. The quality of the offspring and, ultimately, the well-being of the people depended on its strength, endurance, and health. The horse becomes a cult animal, and horse heads, legs, and skins are used in Botai funeral rites.

When comparing ornaments on functionally different products – dishes, stone crafts and bone items – it was possible to determine the common thing that unites these seemingly different, at first glance, items.

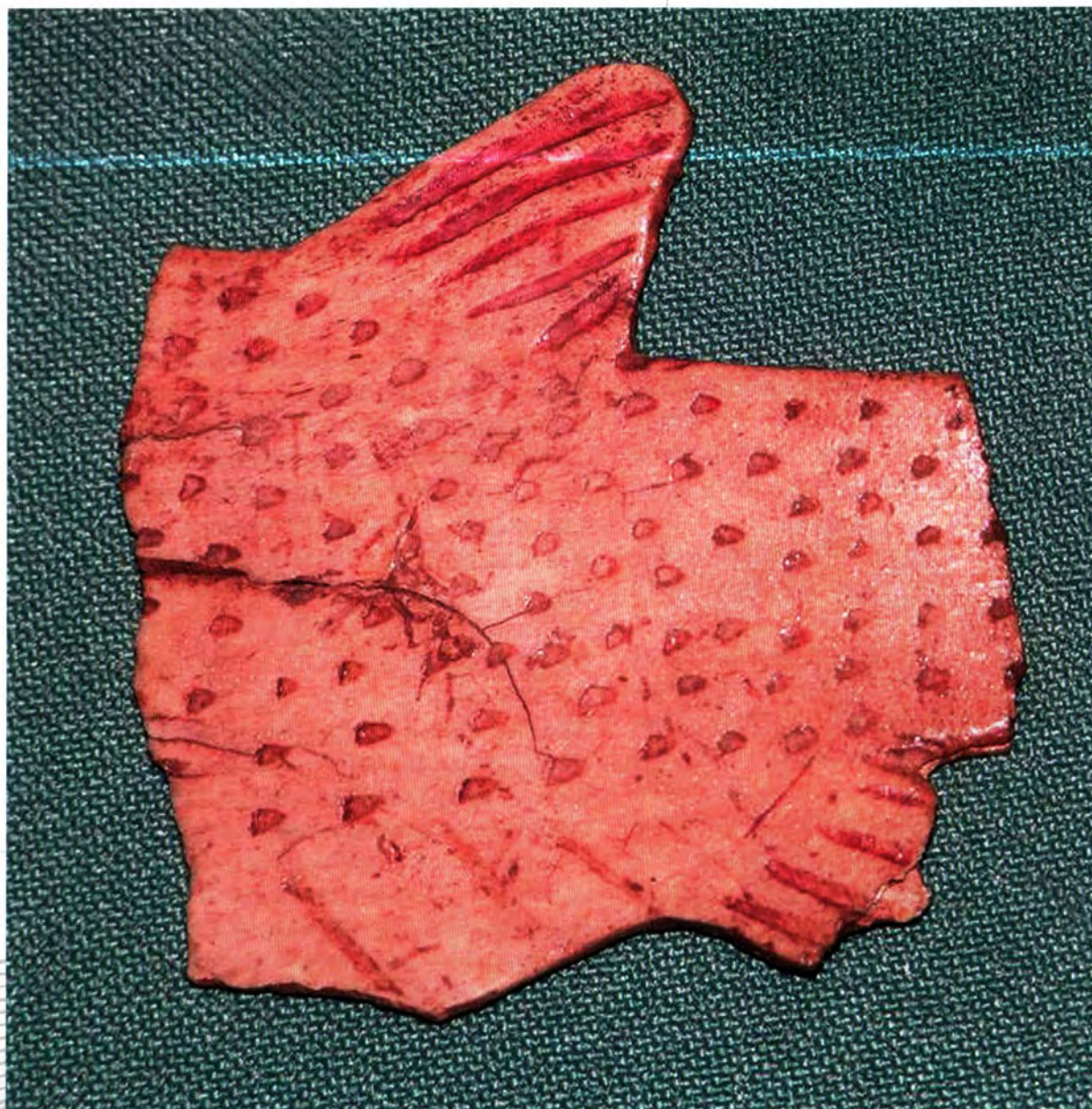
Making dishes in the pre-handicraft period was a woman's business, since all the household chores lay on her shoulders. Of course, the set of elements of the ornament to some extent repeated the traditional spectrum of Paleolithic and Mesolithic patterns, reflecting the main forces of nature, including the embodiment of nature itself and its cycles – a woman. These are elements such as triangles, rhombuses, crosses, wavy lines, zigzags that symbolize the main parts of a woman's body associated with childbearing function.

The vessel itself also symbolized a woman, and the zoning of the ornament applied to it was associated with the division of the world and body into upper, middle and lower spheres.

In the perception of the ancients, the form, function, and source material of an object were fused together, and the mechanical



Күнтізбелік белгілері бар дөңгелек.
Диск с календарным контекстом.
Disk with a calendar context



Балықтың бейнесі (шортан?).
Изображение рыбы (щука?).
Image of a fish (pike?)



саналады. Магиялық ойық біртұтасты екі құрамдас бөлікке бөлу, былайша айтқанда, екі әлемді, екі үшбұрышты қосу – әйелдің ұрпақ жалғастыру символын танытады.

Энеолиттік дәуір шаруашылықтың мал өсіру, жер өңдеу сияқты прогрессивті түрлерін енгізу кезеңі болды. Соған сәйкес магиялық және құлшылық дәстүрлерінде ер адам-жылқышының, табын хожайының образы көріне бастады. Ер адамдар бейнесінің осылай көзге түсуі ертедегі ботайлықтардың дүниетанымдық көзқарастарының өсу динамикасын танытады. Ботайлықтардың дәстүрінде жылқы өндірушінің орны жоғары болды. Өнімнің сапасы, түптің-түбінде адамдардың әл-ауқатының жақсы болуы соның күшіне, төзімділігіне, денсаулығына байланысты еді. Жылқы енді құлшылық ету жануарына айналады. Ал оның басы, аяқтары, терісі ботайлықтардың жерлеу салттарында пайдаланыла бастайды.

Өртүрлі бұйымдардағы (қыштан, тастан, сүйектен жасалған) оюларды салыстарған кезде, сырттай қарағанда қилы-қилы көрінетін заттардың басын біріктіретін ортақ арқаудың бар екені анықталды.

Мәселен, қолөнер кәсіпшілігі дамығанға дейін ыдыстарды жасау әйелдердің ісі болатын, өйткені үйдің барлық тауқыметі әйелдің мойнында еді. Рас, ою элементтерінің жиынтығы қандай да бір тұрғыда дәстүрлі палеолиттік және мезолиттік өрнектерді қайталайтын. Олар табиғаттың күшін, соның ішінде табиғаттың өзі жаратқан циклдерді – әйелді бейнелейтін. Сондай элементтердің қатарына әйелдің мүсінін сипаттайтын үш бұрыштарды, ромбтарды, айқыштарды, толқынды сызықтарды, иректерді жатқызуға болады.



в погребальных обрядах ботайцев. При сопоставлении орнамента на функционально различных изделиях – посуде, каменных поделках и костяных изделиях – удалось определить общее, что объединяет эти, казалось бы, разные, на первый взгляд, предметы.

Изготовление посуды в доремесленный период было делом женщины, так как все домашние заботы лежали на ее плечах. Безусловно, набор элементов орнамента в какой-то мере повторял традиционный спектр палеолитического и мезолитического узора, отражающего основные силы природы, в том числе воплощение самой природы и ее циклов – женщину.

Это такие элементы, как треугольники, ромбы, кресты, волнистые линии, зигзаги, символизирующие основные части тела женщины, связанные с детородной функцией.

Сам сосуд также символизировал женщину, а зональность нанесенного на него орнамента связывалась с делением мира и тела на верхнюю, среднюю и нижнюю сферы.

В восприятии древних форма, функция и исходный материал предмета были слиты воедино, а механическая замена одного из этих компонентов новым не могла не вызвать ломки в представлениях о значении вещи и ее способности функционировать.

Сосуд – это оболочка, внутри которой находится некое содержимое, он подобен телам живых существ, а особенно телу женщины, в котором находится ребенок.

При всем разнообразии использования глиняных сосудов, их главной функцией было служить вместилищем пищи. Через образы напитка и пищи, как правило, и осуществлялась семантическая связь сосуда с другими природными и культурными формами, также

replacement of one of those components with a new one could not but cause a breakdown in ideas about the meaning of a thing and its ability to function.

A vessel is a shell that contains certain contents, it is similar to the bodies of living beings, and especially the body of a woman, in which there is a child.

With all the variety of uses of clay vessels, their main function was to serve as a receptacle for food. Through images of drink and food, as a rule, the semantic connection of the vessel with other natural and cultural forms, also perceived as sources of food and abundance, was carried out.

Speaking about Botai art in the system of Eneolithic cultures of Eurasia, it should be noted that it had a certain place, the same patterns of origin and development, and a number of specific features. The culture of ancient tribes and peoples of Kazakhstan was formed and developed against the background of grandiose changes of natural and social nature. In the Eneolithic, the “great struggle” of two worldviews begins - the female and the male. This is indicated by the symbolic attributes that were crippled in the magical confrontation. Until the establishment of the class system, the social significance of women was quite great, as far as the interests of society lay in the sphere of consumer interests, satisfaction of basic functional needs.



Сондай-ақ ыдыстың өзі де әйелді бейнелейді, ал оған салынған ою әлем мен дененің жоғарғы, ортаңғы және төменгі кеңістіктерге бөлінуімен байланыстырылады. Ертедегі түсінік бойынша, заттың пішіні, атқаратын қызметі және бастапқы материалы біртұтас деп есептелген. Ал осы компоненттердің бірін механикалық жолмен жаңасына ауыстыру, оның сынуына соқтырғандай-тын.

Ыдыс – ішіне құйылған қайсыбір сұйықты қорғап-сақтап тұратын сырқы тыс, бейнелеп айтсақ, тірі жанның денесіне іспетті, бұл, әсіресе құрсағында баласы бар әйелге қатты ұқсайды.

Саздан жасалған ыдыстар түрлі мақсаттарға пайдаланылғанымен, олардың ең басты қызметі ас-азық салуға арналғаны ғой. Осы ас-азық, сусын арқылы ыдыстың басқа табиғи және мәдени формалармен семантикалық байланысы орнайды. Ал бұл молшылықтың таусылмас көзі деп қабылданған.

Ботайлықтардың Еуразиялық энеолиттік мәдениет жүйесіндегі өнері туралы айтқанда, оның өзіндік туылу және өркендеу заңдылықтары, өзіндік спецификалық өзгешеліктері болғандығын атап өткеніміз жөн. Қазақстанның ежелгі халықтарының мәдениеті табиғи және әлеуметтік өзгерістердің аясында қалыптасып, дамып өркендеу үстінде болған. Энеолит заманында екі дүниетанымның – әйелдің және еркектің – арасында «ұлы күрес» басталады. Бұны магиялық қарсыластықта символикалық атрибуттардың жеңіліске ұшырағанынан-ақ байқауға болады. Таптық құрылым орнағанға дейін әйелдердің қоғамдағы орны едәуір жоғары болатын. Оның жоғарғылығы қоғамның мүддесі тұтынушылық мүдденің аясында жатқанмен бірдей-тін.

воспринимаемыми как источники пищи, изобилия. Говоря об искусстве ботайцев в системе энеолитических культур Евразии, нужно отметить, что оно имело определенное место, те же закономерности возникновения и развития и ряд специфических черт. Культура древних племен и народов Казахстана складывалась и развивалась на фоне грандиозных изменений природного и социального характера. В энеолите начинается «великая борьба» двух мировоззрений – женского и мужского. Об этом говорит искаленная в магическом противоборстве символическая атрибутика. Вплоть до установления классового строя общественная значимость женщины была достаточно велика, настолько, насколько интересы общества лежали в сфере потребительских интересов, удовлетворения элементарных функциональных потребностей.





Тас үтіктер.
Утюжки каменные.
Stone irons.



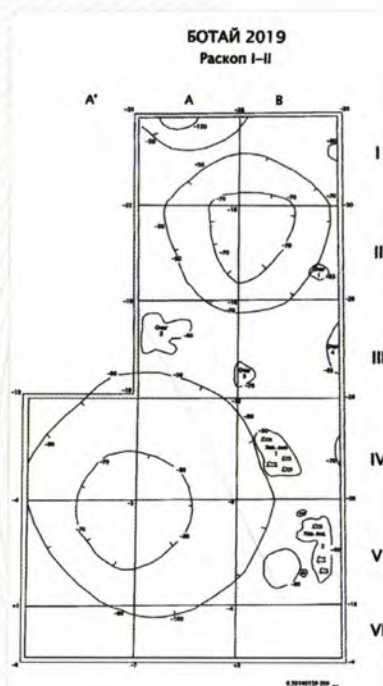
Ою салынган шар тәрізді
доңгелектер.
Шаровидные диски
с гравированным
орнаментом.
Spherical disks with
engraved ornaments.



«Г» тәрізді келсап.
Пест Г-образный.
L-shaped pestle.



Күнтізбелік белгілері бар дөңгелек.
Диск с календарным контекстом.
Disk with a calender context.



2019 ЖЫЛҒЫ
БОТАЙ ҚОҢЫСЫНДАҒЫ
АРХЕОЛОГИЯЛЫҚ
ЗЕРТТЕУЛЕР

2019 жылы Ботай қонысының оңтүстік-шығыс шетінде тұрақты зерттеулер жүргізілді. Қазба жұмыстарының жалпы көлемі 312 кв.м болды. Алғашқы екі қазба орындары (I, II) бір-біріне жақын екі ойпатта жүргізілді (216 кв.м). Ал III қазба орны (96 кв.м) алғашқы екеуінен шығысқа таманырақ орналасқан. Бұл жерде жауыннан және желден қорғайтын шатыр құрылды, әрі соның ішінде де қазба жұмыстарын жүргізуге мүмкіндік болды.

Қоныстың оңтүстік-шығыс алаңы үйлердің аз шоғырлануымен және үй араларының бір-бірінен едәуір алыстығымен ерекшеленеді. Қоныстың шалғайлығы зерттеліп жатқан екі үйде де, сондай-ақ, үйлердің арасындағы алаңқайларда да артефактілердің, жануарлардың сүйектерінің аз табылуына себепші болды.

Зерттеудің басты мақсаты, артефактілердің технологиясы мен типологиясын, баспаналық және шаруашылық қондырғылардың тарихи-мәдени және топографиялық сипаттарын анықтау деп белгіленді.



АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ
ПОСЕЛЕНИЯ БОТАЙ
В 2019 г.

В 2019 году на юго-восточной окраине поселения Ботай были проведены стационарные исследования. Общая площадь раскопов составила 312 кв.м. Первые два смежных раскопа (I, II) были наложены на две впадины, располагающиеся рядом друг с другом (216 кв.м). Раскоп III (96 кв.м) производился восточнее первых двух, включая установку защитной палатки от дождей и ветров, внутри которой тоже можно было проводить раскопки.

Особенность юго-восточной площадки поселения состоит в небольшой концентрации жилищных впадин и достаточно просторных межжилищных пространств. Периферийность поселения отразилась в относительно невысокой концентрации артефактов и костей животных как в двух исследуемых жилищах, так и на межжилищных площадках.

Основная исследовательская задача состояла в том, чтобы выявить технологию и типологию артефактов, историко-культурную принадлежность

ARCHAEOLOGICAL
RESEARCH OF
BOTAI SETTLEMENT
IN 2019

In 2019, stationary studies were conducted on the south-eastern edge of the Botai settlement. The total area of the excavation was 312 sq. m. The first two adjacent excavations (I, II) were performed on two depressions located next to each other (216 sq. m.). Excavation III (96 sq. m) was made to the east of the first two, including the installation of a protective tent from rain and wind, inside which it was also possible to conduct excavations.

The peculiarity of the south-eastern site of the settlement is a small concentration of housing depressions and fairly spacious inter-residential spaces. The peripherality of the settlement was reflected in the relatively low concentration of artifacts and animal bones both in the two studied dwellings and on the inter-dwelling sites.

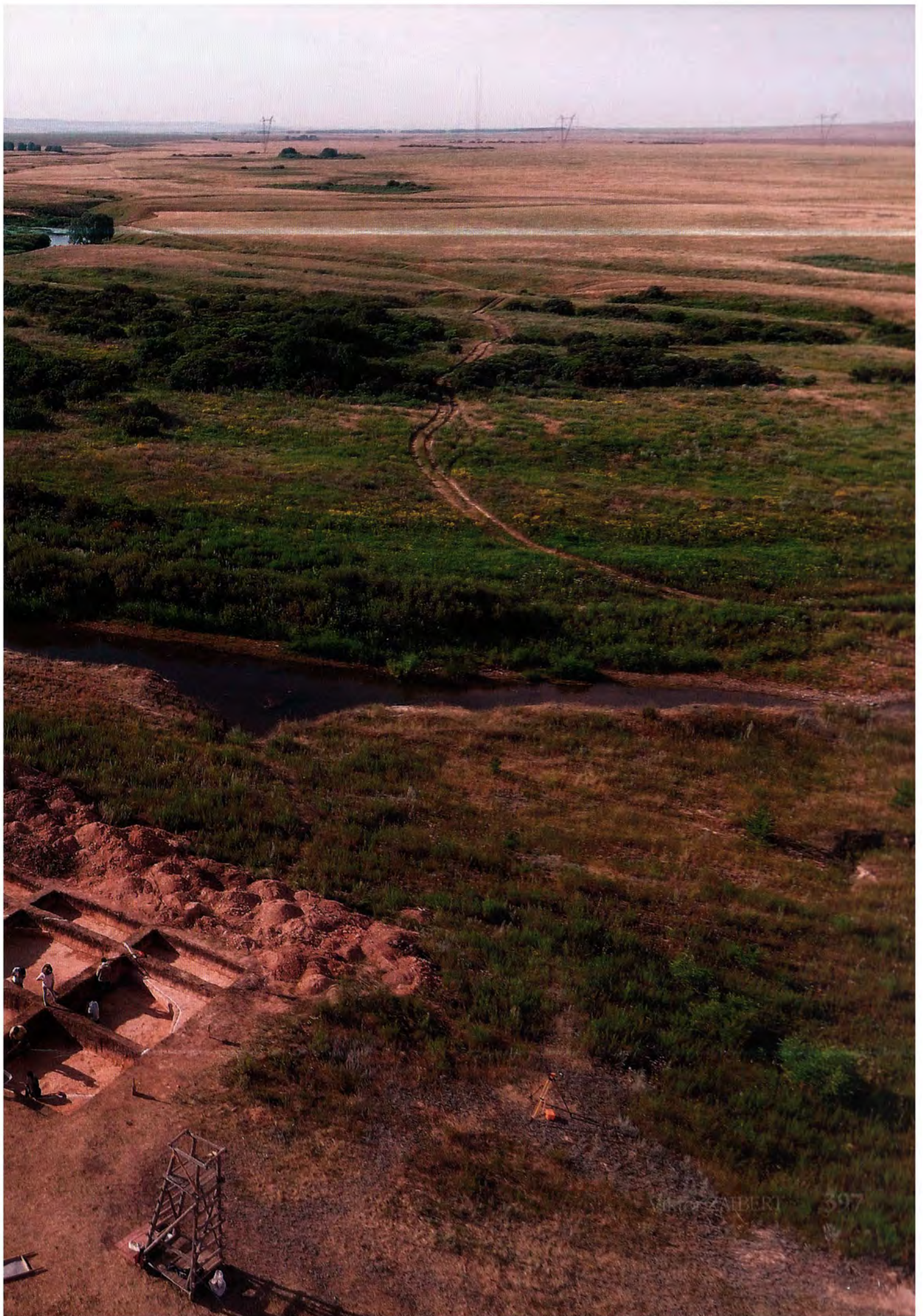
The main research task was to identify the technology and typology of artifacts, historical and cultural affiliation and functional topography of residential and economic structures in this part of the monument.

The free area between the excavations was investigated in 2012.¹ It was here that two structures of different functional nature

2019 жылғы қазба орындарының жалпы көрінісі.
Общий вид раскопа 2019 г.
General view of the excavation in 2019

2019 ЖЫЛҒЫ БОТАЙ ҚОҢЫСЫНДАҒЫ
АРХЕОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕР
ПРЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
ПОСЕЛЕНИЯ БОТАЙ В 2019 г.
ARCHAEOLOGICAL RESEARCH OF
BOTAI SETTLEMENT IN 2019





Қазба орындарының арасындағы бос учаскелер 2012 жылы зерттелген болатын. Және дәл осы жерде әртүрлі функционалдық сипаттағы екі конструкция табылған еді. Олардың бірі сүйектен, тастан, ағаштан әртүрлі заттар жасайтын шеберхана, ал екіншісі кәдімгі тұрғын үй ретінде пайдаланылса керек. Шұңқырлардың толтырылуы да бір-бірінен өзгешелеу: шаруашылық шеберханасындағы мәдени қабат күлден, ұсақ сүйектерден, қара қошқыл саздақтан тұрса, ал тұрғын орында бір топ артефактілер табылды. Бірақ олар құрал-саймандарды жасау үшін емес, қайта, үйдің жеңіл-желпі ағымдағы жөндеулерін, киім тігу, ыдыстар жасау, т.б. үй шаруаларын атқаруға пайдаланылған сияқты.

2019 жылы қазылған екі баспананың да өзіндік ерекшеліктері бар. Бұлар алты және жеті бұрышты үлкен үйлер. Шұңқырларының тереңдігі қазіргі жер бетінен 90 – 110 см. Шұңқырдың оңтүстік бөлігі бір қабатты, ал солтүстік жағы екі қабатты екендігі стратиграфиялық тұрғыдан анық байқалады. Бөлмелерден (50 – 60 кв. м) біраз артефактілер, үй шаруашылығында пайдаланылатын әртүрлі көлемдегі (диаметрі 3 – 10 см) тесілген тас дөңгелектер табылды. Бұйымдар жақсы өңделген, көбіне жылтырлап тегістелген. Бұл ертедегі ұсталардың кәсіби шеберліктерінің өте жоғары болғанын танытса керек.

Екінші ерекшелік, үйлерде от жағатын ошақтың немесе тандыр-ошақтың жоқтығы. Бұған дейінгі зерттеулерден білетініміз, мұндай үйлер барлық конструкциялардың төрттен бір бөлігін құрайтын. Ал, біздіңше, бұл дегенің, баспаналардың тек жаздық маусымға арналғандығын аңғартса керек. Оның үстіне, үйдің аралығында

и функциональную топографию жилищных и хозяйственных конструкций в данной части памятника.

Свободный участок между раскопами исследовался в 2012 году. Именно здесь были обнаружены две конструкции различного функционального характера. Одно помещение использовалось как мастерская по изготовлению различных предметов из кости, камня, дерева, а второе являлось типичным жилым домом. Само заполнение котлованов разительно отличалось друг от друга: в хозяйственной мастерской культурный слой состоял из зольника, мелких фоссиллизированных костей, темногумусированного и серогумусированного суглинка; в жилом же помещении находился комплекс артефактов, связанных не с изготовлением инструментов, а с их использованием для мелкого текущего ремонта в жилище, шитьем одежды, изготовлением посуды и другой домашней утвари.

Раскопанные в 2019 году два помещения имеют свои особенности. Это просторные дома шести- и семиугольной формы с глубиной котлованов 90 – 110 см от современной поверхности. Стратиграфически четко прослеживается однослойность котлована в южной части и двуслойность в северной части раскопа. В последней задет котлован смежной с раскопом неисследованной части культурного слоя.

В помещениях (площадью 50 – 60 кв. м) было относительно немного артефактов, связанных с домашними видами деятельности, в основном каменные просверленные диски разных размеров от 3 до 10 см. в диаметре. Изделия хорошо обработаны, часто

were discovered. One room was used as a workshop for making various items from bone, stone, and wood, while the other was a typical residential building. The very filling of the pits was strikingly different from each other: in the economic workshop, the cultural layer consisted of ash, small fossilized bones, dark-humus and gray-humus loam; in the living room there was a complex of artifacts related not to the manufacture of tools, but to their use for minor maintenance of the dwelling, sewing clothes, making dishes and other household utensils.

Two rooms excavated in 2019 have their own characteristics. These are spacious houses of six- and heptagonal shape with a depth of pits 90 – 110 cm from the modern surface. Stratigraphically, one layer of the pit in the southern part and two layers in the northern part of the excavation can be clearly traced. In the latter, the pit adjacent to the excavation of an unexplored part of the cultural layer is touched.

There were relatively few artifacts in premises (50 – 60 sq.m.) related to domestic activities, mostly stone drilled disks of various sizes from 3 to 10 cm in diameter. The items are well processed, often sanded, which shows the high level of professionalism of the ancient masters, whose production was on the flow.

Another peculiarity is the absence of hearths in the dwellings of the community type or hearths-*proto-tandoor*. In studies of the settlement of previous years, similar dwellings were found, making up about a quarter of all structures.

This feature indicates, first of all, the summer character of the premises. Moreover, in the inter-dwelling space, light hearth spots and household pits for storing food and objects were recorded.

The extensive nature of the housing space may indicate that the latter were used for public purposes, and they were located at

2019 жылы I, II қазба орындарының жалпы көрінісі.
Общий вид раскопов I, II, 2019 г.
General view of excavations I, II, 2019

2019 ЖЫЛЫ БОТАЙҚАСТАНДАҒЫ
АРХЕОЛОГИКАЛЫҚ ҚАЗБА
ОРЫНДАРЫНЫҢ ЖАЛПЫ
КӨРІНІСІ
Общий вид раскопов I, II, 2019 г.
General view of excavations I, II, 2019

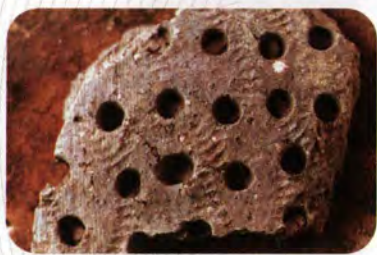




2019 ЖЫЛЫ БОТАИ КОНЬСЫНДАЛҒЫ
АРХЕОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУДЕР
АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
ПОСЕЛЕНИЯ БОТАИ В 2019 Г.
ARCHAEOLOGICAL RESEARCH OF
BOTAI SETTLEMENT IN 2019







ошақтың орны мен азық-түліктерді, заттарды сақтайтын шаруашылық шұңқырларының бар екендігі тіркелген.

Егер осы айтылғандарға қоса, үйлердің негізгі жатын аудандардан сыртқарырақ орналасқанын ескерсек, онда бұл баспаналардың көпшілік пайдалануларға арналғанын аңғару, әсте, қиын болмас. Бәлкім, бұл үйлер салттық рәсімдерді өткізуге арналған шығар. Дөңгелек дискілер тек тұрмыстық қажеттіліктер үшін ғана емес, сонымен қатар қоныс-мекеннің шығыс жағынан шығатын күнге байланысты сакральдық міндеттерді орындау үшін де пайдаланылған болар.

Аталмыш баспаналардың және бір өзгешелігі, мұндағы остеологиялық материалдардың тым аздығы. Нақтырақ айтсақ, олар тек үйдің қабырғаларында арматура ретінде ғана қолданылған.

Демек, қорыта айтсақ, бұл баспаналар әлеуметтік-қоғамдық шараларды, ортақ мерекелерді өткізуге арналған көпшілік орын болған деуге толық негіз бар.

зашлифованы, что показывает высокий уровень профессионализма древних мастеров, у которых производство стояло на потоке.

Следующей особенностью является факт отсутствия в жилищах очагов кострового типа или очагов-прототандыров. В исследованиях поселения предшествующих лет встречались подобные жилища, составляющие примерно четверть от всех конструкций. Эта особенность свидетельствует, прежде всего, о летнем характере помещений. Тем более что в межжилищном пространстве зафиксированы легкие очажные пятна и хозяйственные ямы для хранения продуктов и предметов.

Обширный характер жилищного пространства может свидетельствовать об использовании последних в общественных целях, причем находились они в некотором отдалении от основной концентрации домов спального района. Не исключено, что эти помещения использовались и для ритуальных сакральных обрядов. Круглые диски могли нести не только бытовую (профанную), но и сакральную нагрузку в процессе отправления культов восходящего солнца с восточной стороны поселения.

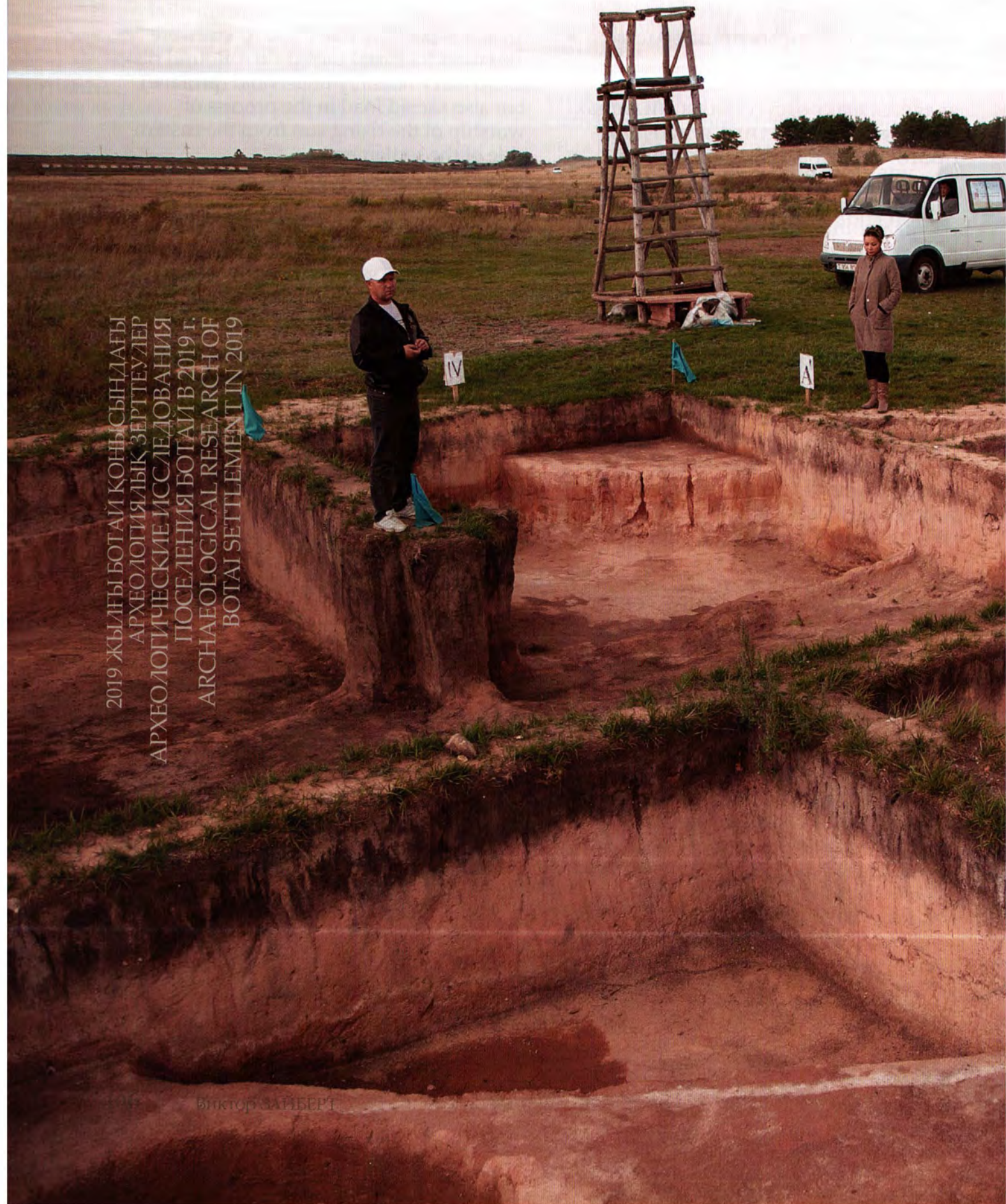
Еще одной особенностью исследованных помещений является крайне малая концентрация остеологического материала, который в данном культурном слое обнаруживался лишь в стенах жилищ в качестве арматуры. Это также характеризует помещения как место проведения социально-общественных мероприятий и праздников.

some distance from the main concentration of residential buildings in the residential area. It is possible that these rooms were also used for ritual sacred rites. Round disks could carry not only household (profane), but also sacred load in the process of worship of the rising sun from the eastern side of the settlement.

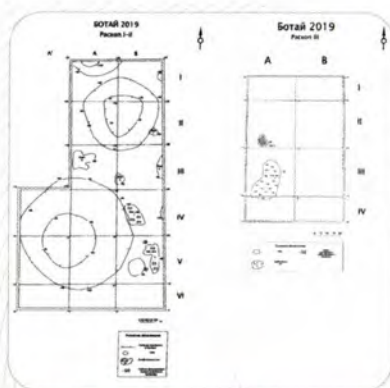
Another feature of the studied premises is the extremely low concentration of osteological material, which in this cultural layer was found only in the walls of dwellings as reinforcement. This also characterizes the premises as a venue for social events and holidays.



2019 ЖЫЛҒЫ БОТАЙ ҚОҢЫСЫНДАҒЫ
АРХЕОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕР
АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
ПОСЕЛЕНИЯ БОТАЙ В 2019 Г.
ARCHAEOLOGICAL RESEARCH OF
BOTAI SETTLEMENT IN 2019







I, II ҚАЗБА ОРЫНДАРЫНЫҢ МӘДЕНИ ҚАБАТЫН АШУ

I, II қазба орындары әдеттегі дәстүрге сай жарықтың түсуі бойынша 4 x 4 м өлшеммен 12 квадратқа бөлінген. Баспананың оңтүстік шекарасын және ұйаралық учаскені зерттеу үшін I қазба орынның оңтүстік бөлігіне 3 жартылай квадрат (өлшемі 2 x 4 м: A'-VI, A-VI және B-VI) қазылып қосылды. Осы қазба алаңнан екі баспананың орны ашылып, олардан артефактілер мен азын-аулақ жануарлардың сүйектері табылды.

Зерттелген учаскелердің сыртқы қабаттарын күзеттік режимге көшкен 1980 жылдан бері тұзды сор мен өсімдік жамылғылары басып қалыпты. Стратиграфикалық жоғарғы қабатта қара қоңыр пірінділер (гумус) қоныс территориясына бірқалыпты жайылған. 40 см тереңдікте баспана-шаруашылық конструкциясының алғашқы белгілері байқалды. Солтүстік баспана конструкциясы «I баспана» деп аталды. Ол A-I, B-I, A-II, B-II квадратында орналасқан.



ВСКРЫТИЕ КУЛЬТУРНОГО СЛОЯ РАСКОПОВ I и II

Смежные раскопы I, II, разбитые традиционно по сторонам света, состоят из 12 квадратов размером 4 x 4 м от центра бровок. К южной части раскопа I с целью исследования южных границ жилищной впадины и межжилищного пространства были прирезаны 3 полуквadrата размером 2 x 4 м: A'-VI, A-VI и B-VI. На площади раскопов обнаружены две жилищные конструкции, в которых найдены артефакты и единичные кости животных.

Внешняя поверхность исследованных участков хорошо задернована и покрыта густой растительностью, которая формировалась на территории поселения с момента установления охранных режимов в 1980-е годы. Стратиграфический верхний слой, сформированный аккумуляционными отложениями и черным гумусным горизонтом остатков ботайских жилищ, был равномерно распространен на территории поселения.

На глубине 40 см выявились первые очертания жилищно-хозяйственных

OPENING OF THE CULTURAL LAYER OF EXCAVATIONS I and II

Adjacent excavations I and II, traditionally divided by cardinal directions, consist of 12 squares of 4 x 4 m from the center of the edges. In order to study the southern boundaries of the housing depression and inter-dwelling space, 3 semi-squares of 2 x 4 m were cut to the southern part of excavation I: A'-VI, A-VI and B-VI. Two housing structures were found on the excavation area, where artifacts and individual animal bones were found.

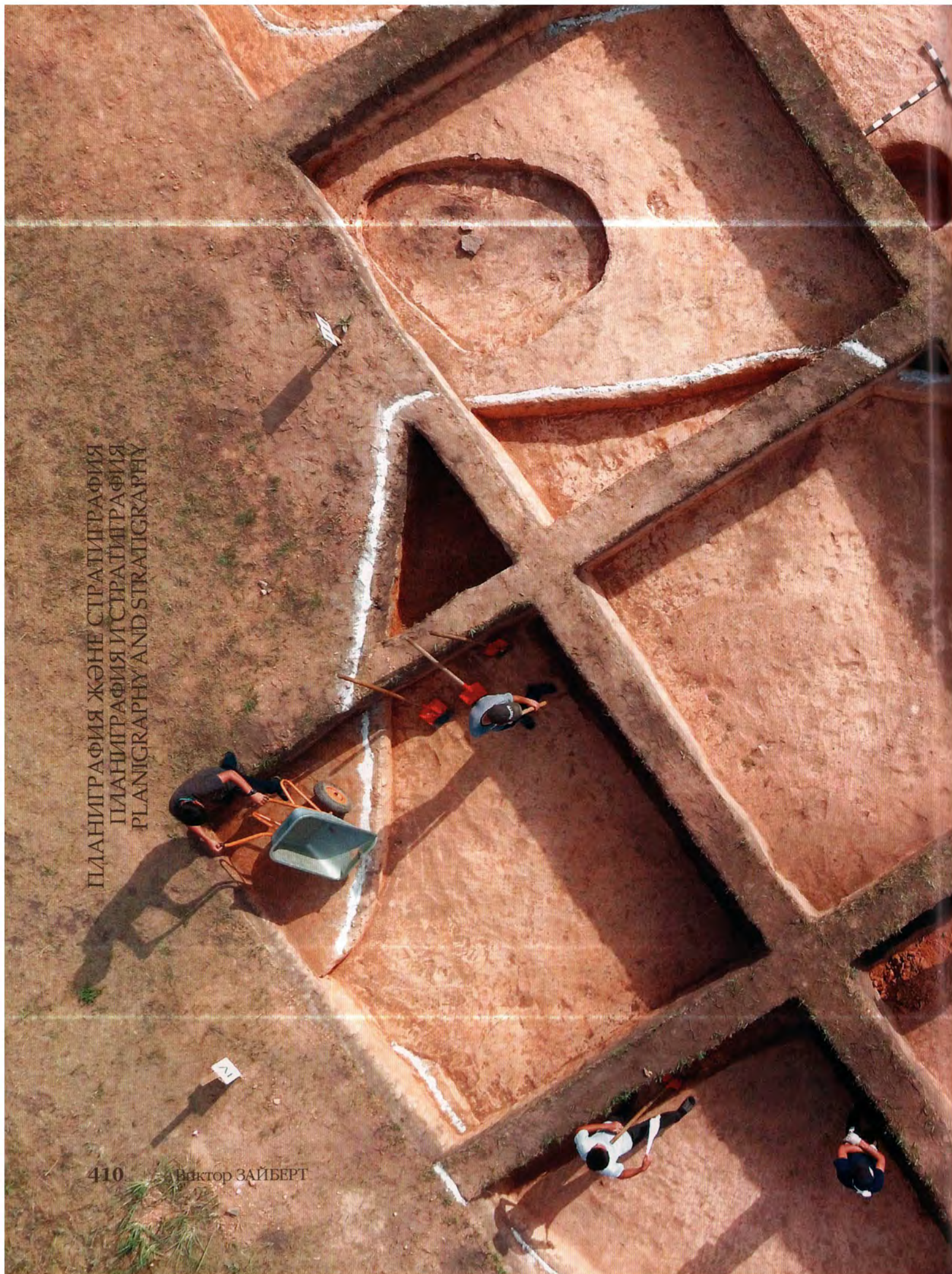
The outer surface of the studied areas is grass-covered and covered with dense vegetation, which has been formed on the territory of the settlement since the establishment of security regimes in the 1980s. The stratigraphic upper layer formed by accumulative deposits and the black humus horizon of the remains of Botai dwellings was evenly distributed over the territory of the settlement.

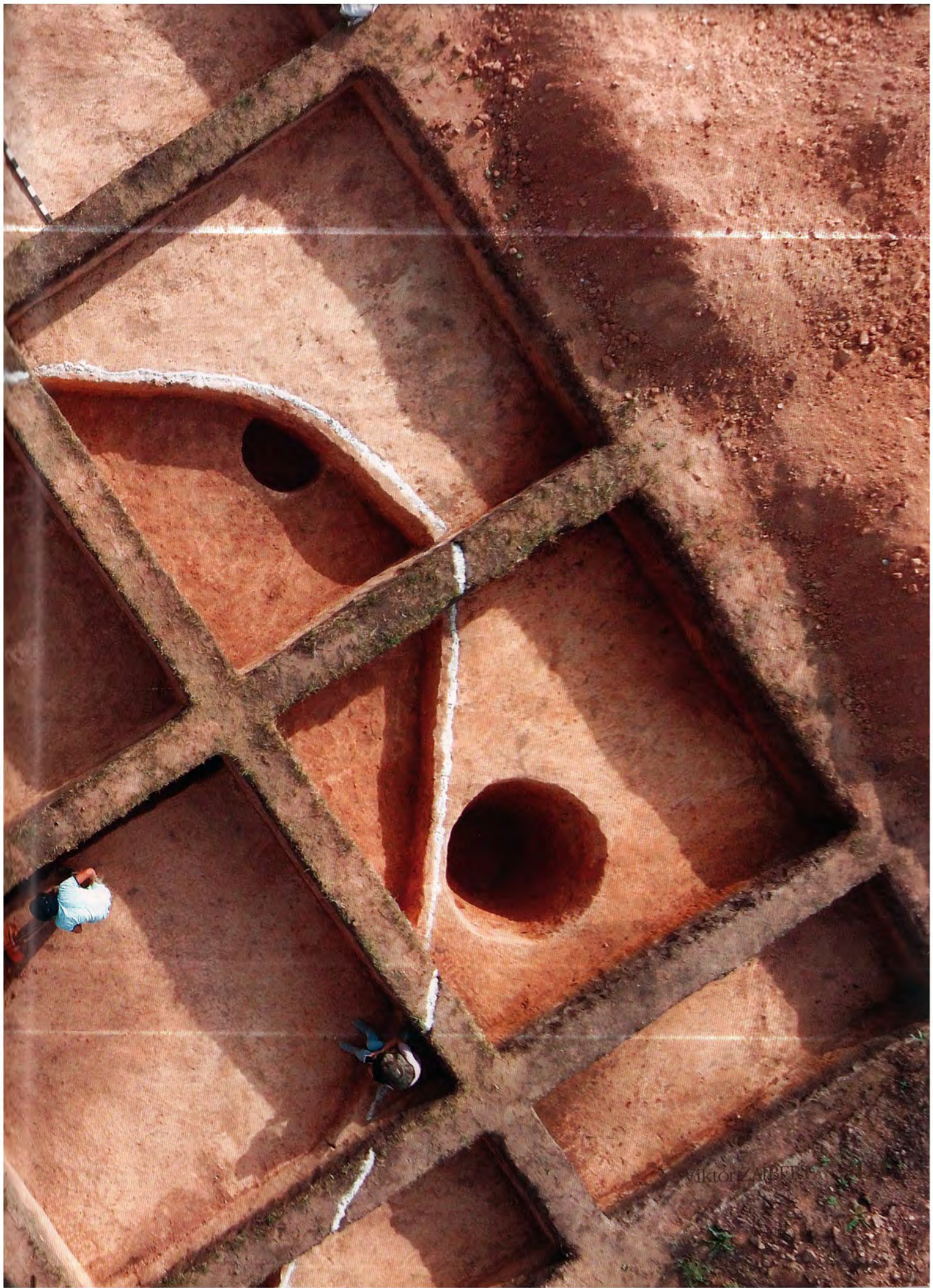
At a depth of 40 cm, the first outlines of housing and utility structures were revealed. The northern housing structure, called "dwelling I", is located in the squares A-I, B-I, A-II, B-II, where a strong humus layer is clearly expressed on the surface.

ПЛАНИГРАФИЯ ЖӘНЕ СТРАТИГРАФИЯ
ПЛАНИГРАФИЯ И СТРАТИГРАФИЯ
PLANIGRAPHY AND STRATIGRAPHY

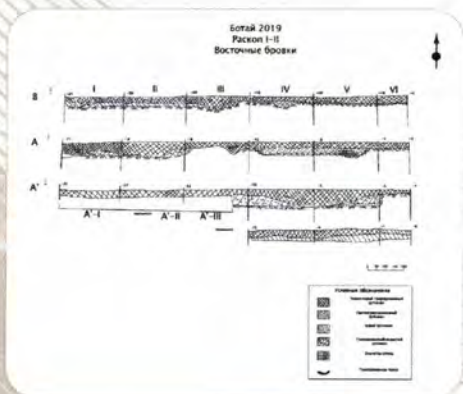
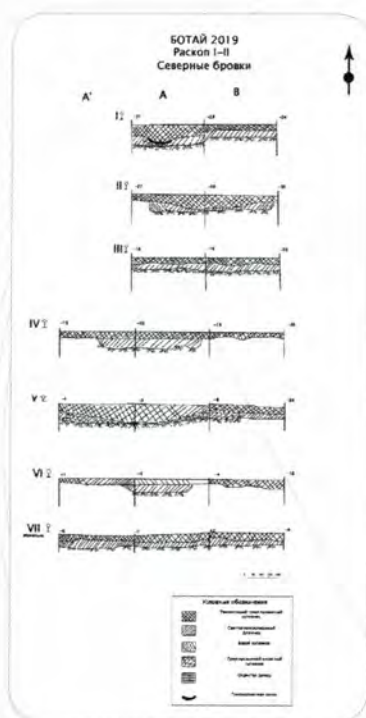
410

Виктор ЗАЙБЕРТ





VIKTOR ZALBERT



Оның жоғарғы қабатын органикалық қара шірінді тұтастай басқан. Қара шірінділер шұңқырға тереңдеген сайын біртіндеп ортасына қарай тарыла береді. Бұл – ежелгі баспаналардың құлап, шұңқырдың ішінде шіріндіге айналуының нәтижесі. 50 – 60 см тереңдікте сұр-қоңыр саздақ жер қыртысы тіркелді. Бұл қабат үйлердің қабырғаларының және шұңқырдың ішкі бүйірлерінің опырылып құлауынан пайда болған секілді. Ал бұған кейіндері ағып келген сулар себеп болса керек. Демек, сұр саздақтан соң құрлықтың жиынтығы тіркелуі тиіс.

80 см тереңдікте А-IV квадратының оңтүстік-батыс бөлігінде оңтүстік баспананың конструкциясы тіркелді. Оған «II баспана» деген атау берілді. Ол А'-III, А-III, А'-IV, А-IV, В-IV, А'-V, А-V және В-V квадраттарын алып жатыр.

Қара шірік түстің бірінші көрінісі А-IV квадратының солтүстік-батысынан жағалаудың оңтүстік-шығыс бөлігіне қарай доға іспетті тарайды. Ал осы көріністің солтүстігіне таман құба-сұр-қоңыр түстің бөлінгені тіркелді. Ол А-III квадратына жартылай енген. Осы жерді 40 см қазған кезде азын-аулақ табақша тілік және пластикалық жаңқалар табылды.

В-IV учаскенің орталық бөлігінде құба таңба және шамамен 2 x 1 метрдей сүйек сына тіркелді. Бұл контурлар 50 см тереңдіктегі сүйектермен толтырылған шаруашылық шұңқырдың қалдығы болып табылады. Шығыс жиекті бойлай диаметрі 1,4 м ошақ орнының дағы жатыр. Ол әрмен қарай шығыс жиекке, сосын және әрмен қарай 2012 жылы қазылған ескі қазба орнына

конструкций. Северная жилищная конструкция, названная «жилище I», располагается в квадратах А-I, В-I, А-II, В-II, где на поверхности четко выражен сильный гумусированный слой. Черные гумусированные очертания неправильной округлой формы по мере углубления в котлован постепенно сужались к центру. Данные очертания – результат аккумуляции в котловане древнего жилища после его разрушения.

На глубине 50 – 60 см были зафиксированы контуры грунта, состоящего из серо-буро-коричневых фракций суглинка. Этот слой образовался от развала древних стен жилища и разрушения внутренних стенок котлована из-за затекших в него после обитания людей в жилище вод. Следовательно, за контурами серо-бурого суглинка фиксируются материковые отложения. На глубине 80 см юго-западной части квадрата А-IV были зафиксированы внутренние очертания южной жилищной конструкции, получившей название «жилище II». Оно занимает квадраты А'-III, А-III, А'-IV, А-IV, В-IV, А'-V, А-V и В-V. Первое очертание темногумусированного цвета дугой идет от северо-западной части квадрата А-IV к юго-восточной части бровки. Севернее этих очертаний зафиксированы отложения стен буро-серо-коричневого цвета, которые частично заходят в квадрат А-III. При вскрытии 40 см от поверхности здесь найдено небольшое количество пластин и пластинчатых отщепов.

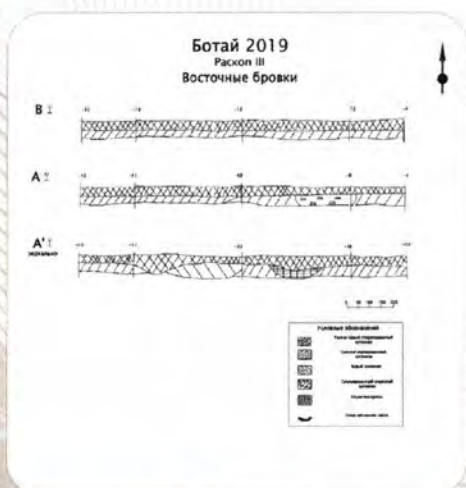
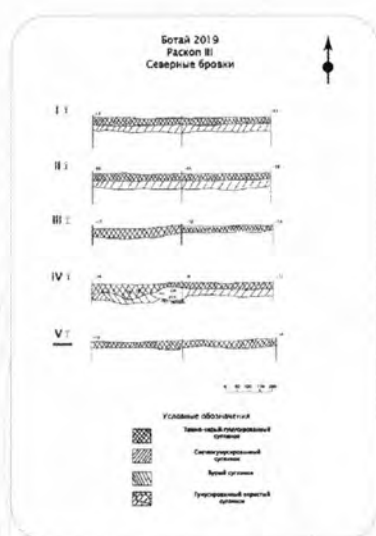
В центральной части участка В-IV зафиксировано бурое пятно и костяной клин размером примерно 2 x 1 м. Эти контуры на глубине 50 см являются остатками хозяйственной ямы, заполненной костями. Вдоль восточной

Black humus outlines of irregular rounded shape gradually narrowed to the center as they went deeper into the pit. These outlines are the result of accumulation of an ancient dwelling after its destruction in the pit. At a depth of 50 – 60 cm, the contours of the soil were recorded, consisting of gray-brown loam fractions. This layer was formed from the collapse of the ancient walls of the dwelling and the destruction of the inner walls of the pit due to the water that flowed into it after people lived in the dwelling. Consequently, continental deposits are recorded behind the contours of gray-brown loam. At a depth of 80 cm in the south-western part of square A-IV, the internal outlines of the southern housing structure, called “dwelling II”, were recorded. It occupies squares A'-III, A-III, A'-IV, A-IV, B-IV, A'-V, A-V and B-V.

The first outline of a dark-humous color arc goes from the northwestern part of square A-IV to the southeastern part of the edge. To the north of these outlines, deposits of brown-gray walls were recorded, which partially extend into square A-III. When opening 40 cm from the surface, a small number of plates and lamellar flakes were found here.

A brown spot and a bony wedge approximately 2 x 1 m in size were recorded in the central part of site B-IV. These contours at a depth of 50 cm are the remains of a midden filled with bones. There is a focal spot with a diameter of 1.4 m along the eastern edge, extending into the eastern edge and further into the old excavation site of 2012. In general, site B-IV is located in an interdwelling space, partly occupied on the eastern side by an ancient pit. In the southern part of the square, at a depth of 40 cm, a small accumulation of bones was found – animal teeth, split limbs, etc.

In square A'-V at a depth of 40 – 60 cm, a pit is fixed, running in a light zigzag from



тарайды. Жалпы, B-IV учаскесі ұйаралық алаңқайда орналасқан. Оның шығыс жағын жартылай ескі шұңқыр алып жатыр. Квадраттың оңтүстік жағынан 40 см тереңдікте азын-аулақ сүйектер – жануарлардың тістері, аяқтардың бөліктері, т.б. табылды.

A'-V квадратында 40 – 60 см тереңдікте шұңқыр тіркелді. Ол солтүстік бұрышынан оңтүстік-шығысқа қарай шамалы ирелеңдей созылып жатыр. 60 см тереңдікте шұңқырдың шекарасына параллель қара шірік дақ табылды.

A-V учаскесінде 60 см тереңдікте шұңқырдың жиегі тіркелді. Оның көп бөлігін қара дақ, ал аз бөлігін қабырғалардың құлаған үйінділері алып жатыр.

Жүргізілген осындай зерттеулердің нәтижесінде I және II қазба орындарындағы екі баспананың да жаздық құрылыс екендігі анықталды. Олар азық-түліктік, әлеуметтік, салттық, т.б. көпшілік шаралар үшін пайдаланылса керек. Бұны үйдің ішінде ошақ орнының жоқтығынан және шаруашылық шұңқырдың жалғыз ғана екендігінен байқайсың. Сондай-ақ, қалдық материалдардың тым көптігіне қарап, бұл баспана жас ботайлықтарды өндірістік тәжірибелерді игеруге баулу үшін пайдаланылған-ау деп болжағандайсың. Баспана – алты бұрышты, кіретін есігі шығыс жағында орналасқан.

A-I квадратының ортасында 50 см тереңдікте екі баспананың стратиграфиясы анық байқалды: I баспана және B-I учаскесіндегі екі үйдің арасында, қазба орынның солтүстігінен ары, әлі қазылмаған баспана.



бровки находится очажное пятно диаметром 1,4 м, уходящее в восточную бровку и далее в старый раскоп 2012 г. В целом участок В-IV находится на межжилищном пространстве, частично занятом с восточной стороны древним котлованом. В южной части квадрата на глубине 40 см обнаружено небольшое скопление костей – зубов животных, расщепленных конечностей и пр.

В квадрате А'-V на глубине 40 – 60 см зафиксирован котлован, идущий легким зигзагом от северного угла квадрата к юго-восточному. На глубине 60 см обнаружено темное гумусное пятно, тянущееся параллельно границе котлована.

На участке А-V на глубине 60 см зафиксирован контур котлована, большую часть участка занимает темное пятно, меньшую часть – заполнение котлована развалами стены.

В результате проведенных исследований можно определить, что оба жилища в раскопах I и II являлись сезонными, летними постройками, которые могли использоваться в производственных, социальных, сакральных и др. общественных нуждах. Об этом говорят отсутствие очажных пятен внутри конструкций и наличие всего одной хозяйственной ямы. Большое количество отходного материала дает основу для предположения, что конструкции использовались в качестве мест обучения молодых ботайцев производственным навыкам и умениям. Жилищные конструкции имеют шестиугольный вид с организованным входом с восточной стороны.

На глубине 50 см в центре квадрата А-I четко проявилась стратиграфия

the northern corner of the square to the south-eastern one. At a depth of 60 cm, a dark humus spot was found, extending parallel to the pit boundary.

In section A-V at a depth of 60 cm, the contour of the pit is fixed, most of the site is occupied by a dark spot, the smaller part is filled with the ruins of the pit wall.

As a result of the conducted research, it can be determined that both dwellings in excavations I and II were seasonal, summer buildings that could be used for industrial, social, sacred, and other public needs. This is indicated by the absence of focal spots inside the structures and the presence of only one midden. The large amount of waste material provides the basis for the assumption that the structures were used as places for training young Botai residents in production skills and abilities. Residential structures have a hexagonal appearance with an organized entrance on the eastern side.

At a depth of 50 cm in the center of square A-I, the stratigraphy of the superposition of two dwellings was clearly revealed: dwelling I and a hidden, undiscovered dwelling behind the northern part of the excavation, between two dwellings along the eastern profile B-I.

At a depth of 90 cm of squares A-I and A-II, the bottom part of the pit with a thin black earth layer is fixed.

There is a loam 10 – 15 cm thick above the interlayer in the central part of the excavation. Its layer increases to the edges when leaving the pit.

The loam deposits at the edges of the squares are a wall that has sunk into the pit. Dark humus filling, uniform with occasional clay inclusions, is a coating of logs of the floor. The southern boundary of the pit is fixed behind the center line in square A-III.



А-I және А-II квадраттарында 90 см тереңдікте жұқа қара топырақты табиғи шұңқырдың жартылай бөлігі тіркелді. Шұңқырдың орталық бөлігінің сыртқы қабатында қалыңдығы 10 – 15 см саздақ бар. Шұңқырдан сыртқа шығарда оның қабаты қалыңдай түседі. Жиналып қалған қара шіріктер төбені жабатын бөренелерді майлаған қоспалардың үгіндісі болса керек. Шұңқырдың оңтүстік шекарасы А-III квадратының өстік сызығының сыртында.

III ҚАЗБА ОРЫННЫҢ МӘДЕНИ ҚАБАТЫН АШУ

Планиграфия.

III қазба орны төрт квадраттан (4 x 4 м) және бес жартылай квадраттан (2 x 4 м) тұрады. Ол 2011 – 2012 жылдары қазылған үйлердің арасындағы алаңқайда орналасқан. Бұл жерде бір үлкен ошақтың орны және бір шаруашылық шұңқыры тіркелген.

Аумағы 96 кв. м III қазба орны солтүстіктен оңтүстікке қарай төрт квадратқа (4 x 4 м) № А-II, А-III, В-II, В-III және төрт жартылай квадратқа (4 x 2 м) № А-I, А-IV, В-I, В-IV бөлінген. А-I және В-I квадраттарының арасы зерттелгеннен кейін жағалаулар түсінікті болды.

А-I квадраты аса тұзды емес. Қарасұр шірік қабаты 35–40 см дейін жетеді.

Сосын ақшыл шірінді саздақ басталады. В-I квадратында да дәл осындай жағдай. В-I, В-II, В-III, В-VI квадраттарында баспаналық конструкциялар байқалмайды. Сондай-ақ ошақтың және шаруашылық

наложения двух жилищ: жилища I и скрытого, нераскопанного жилища за северной частью раскопа, между двумя жилищами по восточному профилю В-I.

На глубине 90 см квадратов А-I и А-II фиксируется придонная часть котлована с тонкой черноземной прослойкой. Над прослойкой в центральной части котлована залегает суглинок толщиной в 10 – 15 см. К краям при выходе из котлована его слой увеличивается. Отложения суглинка по краям квадратов являются затекшей в котлован стеной. Темное заполнение гумуса, равномерное с эпизодическими глинистыми вкраплениями, является обмазкой бревен перекрытия. Южная граница котлована фиксируется за осевой линией в квадрате А-III.

ВСКРЫТИЕ КУЛЬТУРНОГО СЛОЯ РАСКОПА III

Планиграфия.

Раскоп III состоит из четырех квадратов 4 x 4 м и пяти полуквадратов 2 x 4 м, заложен в межжилищном пространстве раскопанных в 2011 – 2012 гг. домов. Здесь были зафиксированы одна крупная очажная зона и одна хозяйственная яма.

Раскоп III площадью 96 кв.м разбит с севера на юг на четыре квадрата размером 4 x 4 м. под №№ А-II, А-III, В-II, В-III и четыре полуквадрата размером 4x2 м. под №№ А-I, А-IV, В-I и В-IV. После исследования между квадратами А-I и В-I бровки были разобраны.

Квадрат А-I слабо задернован. Темно - и серогумусированный слой достигает 35 – 40 см. Затем идет светлый гумусированный суглинок. Такая же ситуация наблюдается и в квадрате В-I. В квадратах В-I, В-II, В-III и В-IV

OPENING OF THE CULTURAL LAYER OF EXCAVATION III

Planigraphy Excavation III consists of four 4 x 4 m squares and five 2 x 4 m semi-squares, laid in the inter-dwelling space of the dwellings excavated in 2011 – 2012. One large hearth zone and one midden were recorded here.

Excavation III with an area of 96 sq. m is divided from north to south into four 4 x 4 m. squares under ##A-II, A-III, B-II, B-III, and four 4 x 2 m semi-squares under ##A-I, A-IV, B-I, and B-IV.

After investigation, the edges between squares A-I and B-I were disassembled.

Square A-I is loosely grass-covered.

The dark and gray humus layer reaches 35 – 40 cm. Then there is a light humus loam. The same situation is observed in square B-I. In squares B-I, B-II, B-III, and B-IV, there are no boundaries of housing structures, and there are no hearth spots or middens. In these squares, the humus layer takes from 25 to 40 cm.

In square A-II, at a depth of 65 cm, a dark filling of the focal spot was found, which has an oval shape with a diameter of 70 cm. The focal spot is located at a distance of 20 cm from the southern edge.

One unique disk, several dozen plates, and fragments of spinning wheels were found in square A-II.

In the central part of square A-III at a depth of 70 cm, a midden with a characteristic dark-humus filling was found. It has an elongated form from north to south with the end on the southern edge. The length of the midden is 3 m, the maximum width is 2 m. In the southern part of the square, the pit recedes from the western edge by 50 cm, from the eastern one – by 1.4 m. Split fragments of bone remains of animals – horses, cattle (1 joint of a limb) were found in the layer. Plates, scrapers, fragments of pottery, knives



шұңқырлары да көрінбейді.

Бұл квадраттарда шірінді қабаттар 25 – 40 см аралығында екен.

А-II квадратында 65 см тереңдікте ошақ орнының қара дағы табылды. Оның пішіні сопақша, диаметрі 70 см. Ошақ дағы оңтүстік жиектен 20 см жерде.

А-II квадратында ғажайып дөңгелек және оннан астам табақша тілімдер мен салмақшалардың бөлшектері табылды.

А-III квадратының орталық бөлігінде 70 см тереңдікте қара шіріндіге толған шаруашылық шұңқыры анықталды. Ол солтүстіктен оңтүстікке қарай созылып барып, оңтүстік жиекте аяқталады. Шаруашылық шұңқырдың ұзындығы 3 м, ең жалпақ ені 2 м. Шұңқыр квадраттың оңтүстік бөлігінде батыс жиекке 50 см жетпейді, ал шығысында – 1, 4 м.

Жер қабаттарында жануарлар сүйектерінің – жылқының, ірі қара малдың талқандалған сүйектері табылды. Сондай-ақ, шаруашылық шұңқырының маңынан табақша тілімдер, қырғыштар, керамиканың сынықтары, жаңқалардан жасалған пышақтар, төлкелер, жаңқалардың қалдықтары, сыналар, сынған бөлшектер қолға түсті.

Ашылған орын үйаралық алаңқайда, ошақ, шаруашылық шұңқыр және кейбір артефактілер табылған жерде болды.

III ҚАЗБА ОРЫННЫҢ СТРАТИГРАФИЯСЫ

Солтүстік жиек.

I сызық. Участке аса тұзды емес. Тұзды қабат жер бетінен есептегенде 20 см болады. Қазба орынның барлық жерін алып жатқан шіріген саздақ 35



БОТАНИЧЕСКИЙ

не наблюдается границ жилищных конструкций, также отсутствуют очажные пятна и хозяйственные ямы. В данных квадратах гумусированный слой занимает от 25 до 40 см.

В квадрате А-II на глубине 65 см обнаружено темное заполнение очажного пятна, которое имеет овальную форму диаметром 70 см. Очажное пятно расположено на расстоянии 20 см от южной бровки.

В квадрате А-II найдены один уникальный диск, несколько десятков пластин и фрагменты пряслиц.

В центральной части квадрата А-III на глубине 70 см обнаружена хозяйственная яма с характерным темногомусированным заполнением. Она имеет вытянутую с севера на юг форму с завершением на южной бровке. Длина хозяйственной ямы – 3 м, максимальная ширина – 2 м. В южной части квадрата яма отступает от западной бровки на 50 см, от восточной – на 1,4 м. В слое найдены расщепленные фрагменты костных останков животных – лошади, крупного рогатого скота (1 сустав конечности). Также в квадрате в районе хозяйственной ямы обнаружены пластины, скребки, фрагменты керамики, ножи из отщепов, пряслица, отщеповые отходы, сколы и обломки.

Вскрытое пространство является межжилищным, где находились очаг, хозяйственная яма и отдельные артефакты.

СТРАТИГРАФИЯ РАСКОПА III СЕВЕРНЫЕ БРОВКИ

Линия I.

Участок слабо задернован. Дерновый слой занимает 20 см от поверхности. Темногомусированный суглинок,

from flakes, spinning wheels, flake waste, chips and fragments were also found in the square near the midden.

The uncovered space is inter-dwelling, where the hearth, midden, and individual artifacts were located.

STRATIGRAPHY OF EXCAVATION III NORTHERN EDGES

Line I.

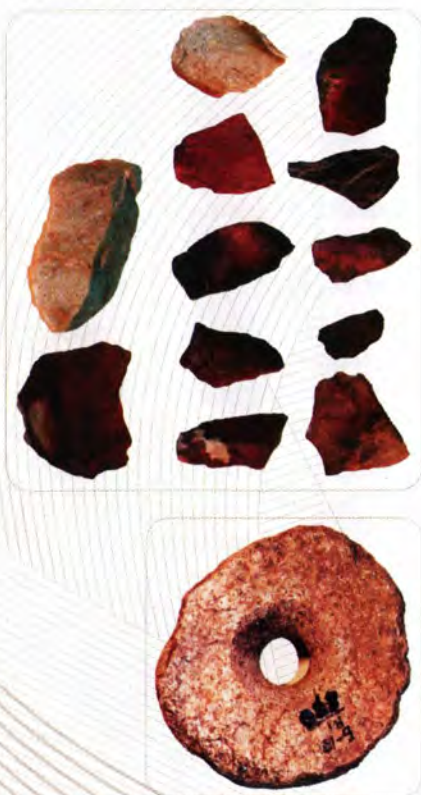
The plot is slightly grass-covered. The vegetable layer occupies 20 cm from the surface. Dark-humus loam, which lies over the entire area of the excavation, reaches 35 cm. Light loam follows below, to a depth of 50 cm. Continental loam lies under it.

Line II.

Dark-humus loam is visible from west to east along the northern edge. Starting from the western part of square A-II, the dark-humus loam reaches 35 cm from the surface, in the center it narrows to 30 cm, then increases again to 35 cm towards the eastern edge. Below there is gray-humus loam, reaching a level of 45 cm. Dark-humus loam is followed by light loam, up to 55 cm deep. Passing to the site B-II, the dark-humus layer also reaches 35 cm and is followed by a light loam.

Line III.

Site A-III. The turfness of the area reaches 20 cm. Dark humus layer is up to 30 cm. The gray-humus layer deepens from 30 to 45 cm, turning into a light loam. At 1.5 m from the western corner of the site, the gray-humus layer and light loam are replaced by brown loam, which reaches a depth of 90 cm from the surface. It stretches all the way to the eastern corner of the site. In section B-III, dark-humus loam has the same thickness – 35 cm, but brown loam is replaced by light loam.



см дейін жетеді. Ал одан тереңірек 50 см дейін ақшыл саздақ болып келеді. Әрмен қарай табиғи саздақ екен.

II сызық.

Қара шірікті саздақ батыстан шығысқа қарай жиекті бойлай созылып жатыр. А-II квадратының батыс бөлігінен басталған қара шірінді саздақ жер бетінен есептегенде 35 см дейін жетіп, ортаңғы бөлігінде 30 см дейін жіңішкереді. Сосын шығыс жиекке қарай 35 см дейін үлкейеді. Одан төмен қарай сұр шірікті саздақ 45 см дейін жетеді. Қара шірікті саздақ ақшыл саздаққа ауысып, тереңігің 55 см дейін барады. В-II учаскесіне өткен қара шірікті қабат 35 см дейін жетіп барып, сосын ақшыл саздаққа ауысады.

III сызық.

А-III учаскесі. Учаскенің тұздылығы 20 см дейін жетеді. Қара шірікті қабат – 30 см дейін. Сұр шірікті қабат 30 – 45 см дейін тереңдеп барып, ақшыл саздаққа ауысады. Учаскенің батыс бұрышынан 1,5 м жерден басталған сұр шірікті қабат пен ақшыл саздақ жер бетінен есептегенде тереңдігі 90 см дейін жететін құба саздаққа ауысады. Ол учаскенің шығыс бұрышына дейін созылады. В-III учаскесінде қара шірікті саздақтың қалыңдығы да – 35 см, бірақ мұнда құба саздақ ақшылына ауысады.

IV сызық.

А-IV учаскесінде қара шірікті саздақ 30 см деңгейде аяқталады. Әрмен қарай ақшыл саздақ басталады. Тап осындай стратиграфиялық жағдай В-IV учаскесінде де қайталанады.



который залегает на всей площади раскопа, достигает 35 см. Ниже, до глубины 50 см, следует светлый суглинок. Под ним залегает материковый суглинок.

Линия II.

Темногумусированный суглинок просматривается с запада на восток вдоль северной бровки. Начиная с западной части квадрата А-II темногумусированный суглинок достигает 35 см от поверхности, по центру он сужается до 30 см, затем снова увеличивается до 35 см. к восточной бровке. Ниже идет серогумусированный суглинок, достигающий до уровня 45 см. За темногумусированным суглинком следует светлый суглинок, глубиной до 55 см. Переходя к участку В-II, темногумусированный слой также достигает 35 см и переходит к светлому суглинку.

Линия III.

Участок А-III. Задернованность участка достигает 20 см. Темногумусированный слой – до 30 см. Серогумусированный слой углубляется от 30 до 45 см, переходя в светлый суглинок. На 1,5 м от западного угла участка серогумусированный слой и светлый суглинок сменяются бурым суглинком, который достигает глубины 90 см от поверхности. Он тянется вплоть до восточного угла участка. На участке В-III темногумусированный суглинок имеет ту же толщину – 35 см, но бурый суглинок сменяется светлым.

Линия IV.

На участке А-IV темногумусированный суглинок заканчивается на уровне 30 см. Ниже идет светлый суглинок. Аналогичная

Line IV.

In section A-IV, dark-humus loam ends at the level of 30 cm. Below it is followed by a light loam. A similar situation in stratigraphy is repeated in section B-IV.

Mirror line V.

The dark-humus layer reaches 30 cm, then it is followed by a light loam up to 60 cm, turning into a continental one. Single bone remains are recorded in the layer.

Eastern edges.

Line A.

The dark-humus layer in section I reaches 35 cm with a transition to light loam. In section II, dark-humus loam up to 25 cm is replaced by gray-humus loam up to 35 cm. In the central part, dark-humus loam increases to 40 cm, followed by light loam up to 60 cm.

In the southern part, the loam is replaced by an ochreous sandy loam of brown color, reaching a depth of 80 cm.

In section III, the dark-humus layer up to 35 cm is replaced by a light loam that lies up to 90 cm from the surface. In the center of the eastern edge of line A, at a depth of 55 cm, a light, loose clay rock begins, in which animal bone remains were found. In the southern part of the edge, the sandy loam is fixed immediately under the dark-humus layer at a depth of 25 cm.

Line B.

In sections I – IV, dark-humus loam up to 30 cm is replaced by light loam up to 55 cm. In the central part of the line, dark-humus loam up to 30 cm turns into light loam up to 55 cm.

Mirror line A'.

In section I, the dark-humus layer reaches 35 cm from the surface, turning into brown loam at the level of 50 cm. Towards the southern edge, the dark-humus layer



V айна сызық.

Қара шірінді қабат 30 см басталып, әрмен қарай табиғи күйге ауысатын ақшыл саздақ 60 см дейін жетеді. Қабатта бірлі-жарымды сүйек қаңқалар кездеседі.

Шығыс жиек.

А сызығы. Қара шірінді қабат І учаскеде 35 см дейін жетіп, ақшыл саздаққа ауысады. ІІ учаскеде қара шірінді саздақ 25 см дейін жетіп, сосын 35 см дейінгі сұр шіріндіге алмасады. Орталық бөлікте қара шірінді саздақ 40 см дейін көбейіп, содан кейінгі ақшыл саздақ 60 см дейін жетеді. Оңтүстік бөлікте саздақ тереңдігі 80 см жететін қоңыр түсті құмды сазға ауысады. ІІІ учаскеде 35 см қара шірінді қабат жер бетінен есептегенде 90 см дейін жететін ақшыл саздаққа алмасады. А сызығының шығыс жиегінің орталығында 55 см тереңдікте борпылдақ балшықты тау жынысы басталады. Сол жерден жануарлардың сүйек қаңқалары табылды. Жиектің оңтүстік бөлігінде құмды саз қара шірінді қабаттан кейін бірден тіркелді (25 см).

В сызығы.

І – ІV учаскелерде 30 см дейінгі қара шірінді саздақ 55 см дейінгі ақшыл саздақпен алмасады. В сызығының орталық бөлігінде 30 см дейінгі қара шірінді саздақ 55 см дейінгі ақшыл саздаққа ауысады.

А' айна сызығы.

І учаскеде қара шірінді қабат жердің бетінен есептегенде 35 см дейін жетіп, сосын 50 см деңгейде қоңыр саздаққа ауысады. Қара шірінді қабат оңтүстік жиекке қарай 35 см

ситуация в стратиграфии повторяется и на участке В-IV.

Зеркальная линия V.

Темногумусированный слой достигает 30 см, далее до 60 см следует светлый суглинок, переходящий в материковый. В слое фиксируются единичные костные останки.

Восточные бровки.

Линия А.

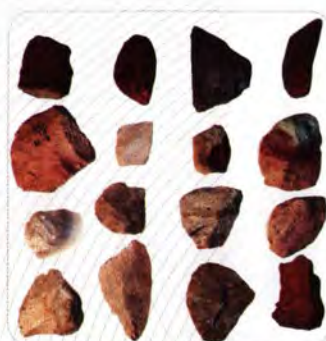
Темногумусированный слой на участке I достигает 35 см с переходом в светлый суглинок. На участке II темногумусированный суглинок до 25 см сменяется серогумусированным до 35 см. В центральной части темногумусированный суглинок увеличивается до 40 см, затем следует светлый суглинок до 60 см. В южной части суглинок сменяется охристой супесью коричневого цвета, достигающей глубины 80 см. На участке III темногумусированный слой до 35 см сменяется светлым суглинком, залегающим до 90 см от поверхности. В центре восточной бровки линии А на глубине 55 см начинается светлая рыхлая глинистая порода, в которой найдены костные останки животных. В южной части бровки супесь фиксируется сразу под темногумусированным слоем на глубине 25 см.

Линия В.

На участках I – IV темногумусированный суглинок до 30 см. сменяется светлым суглинком до уровня 55 см. В центральной части линии В темногумусированный суглинок до 30 см. переходит в светлый до 55 см.

increases up to 35 cm. In the northern part of section II, dark-humus and gray loam reach 70 cm from the surface. Then it is replaced by brown loam. Towards the center, 2 m from the northern edge, the dark-humus layer decreases up to 40 cm, below it is replaced by brown loam, reaching a depth of 80 cm. In section III, the dark-humus layer reaches 35 cm, and is also replaced by brown loam. In the central part of the section, the dark layer increases up to 50 cm and decreases to 30 cm in the southern part. In the center, the dark layer is replaced by an ochreous sandy loam, reaching up to 80 cm. In section IV, the grass-covered layer and dark-humus loam reach 30 cm from the surface.





дейін көбейеді. II учаскенің солтүстік бөлігінде қара шірінді және сұр саздақ жер бетінен есептегенде 70 см дейін жетеді. Әрмен қарай қоңыр саздаққа алмасады. Ортаға қарай 2 м солтүстік жиектен қара шірінді қабат 40 см дейін азайып, төмен қарай 80 см тереңдікке дейін жететін сұр саздаққа ауысады. III учаскеде қара шірінді қабат 35 см дейін жетіп, бұл да қоңыр саздаққа алмасады. Учаскенің орталық бөлігінде қара қабат 50 см дейін көбейеді де, оңтүстік бөлігінде 30 см дейін азаяды. Орталық бөлікте қара қабат 80 см дейін жететін құмды сазға ауысады. IV учаскеде тұзды қабат пен қара шірінді саздақ жердің бетінен есептегенде 30 см дейін жетеді.

АРТЕФАКТІЛЕРДІҢ СИПАТТАМАСЫ

I – III қазба орындарында, екі баспана мен ұйаралық аумақты қоса алғанда, тастан, кремнийден, сүйектен және балшықтан жасалған, барлығы 2000 нан астам артефактілер табылды. Олар бүкіл мәдени қабаттың 30 – 110 см тереңдігінде жатқан.

Тастан жасалған бұйымдар өңделген дөңгелектер, батырғылар, ұңғылар, балғалар, үккіштер, т. б. күйде кездеседі. Ал шақпақтастан жасалған бұйымдар – қырғыштар, пышақтар, үлкен қырғыштар, бифастар, найзаның, қысқа сапты найзаның, жебенің ұштықтары, өңделген жаңқалар, тескіштер, т.б. Табылған коллекциялардың басым бөлігі тіліктерден жасалған (400 дана). Біршама проксималды, медиалды, дистальды сегменттер кездеседі. Тіліктердің өңделуіне қарап, қарулар мен құралдардың сапалы жасалғанын

Зеркальная линия А'.

На участке I темнотемпированный слой достигает 35 см. от поверхности, переходя в коричневый суглинок на уровне в 50 см. К южной бровке темнотемпированный слой увеличивается до 35 см. В северной части участка II темнотемпированный и серый суглинок достигают 70 см. от поверхности. Далее сменяется коричневым суглинком. К центру, на 2 м от северной бровки, темнотемпированный слой уменьшается до 40 см, ниже сменяется бурым суглинком, доходящим до глубины 80 см. На участке III темнотемпированный слой достигает 35 см, сменяется также коричневым суглинком. В центральной части участка темный слой увеличивается до 50 см и уменьшается до 30 см в южной части. В центре темный слой сменяется охристой супесью, доходящей до 80 см. На участке IV задернованный слой и темнотемпированный суглинок достигают 30 см от поверхности.

ОПИСАНИЕ АРТЕФАКТОВ

Всего в раскопах I – III, как в двух жилищах, так и в межжилищном пространстве, обнаружено свыше 2000 артефактов из камня, кремня, кости и глины. Находки залегали на всей глубине культурного слоя от 30 до 110 см.

Изделия из камня представлены перфорированными дисками, пряслицами, развертками, молотами, пестами, терочниками и другими предметами. Изделия из кремня – это скребки, ножи, скребла, бифасы, наконечники копий, дротиков, стрел, отщепы с ретушью, проколки, поперечки и другие. Выполнены

DESCRIPTION OF ARTIFACTS

In total, over 2000 artifacts made of stone, flint, bone and clay were found in excavations I – III, both in two dwellings and in the inter-dwelling space. The finds were found at the entire depth of the cultural layer from 30 to 110 cm.

Stone items are represented by perforated disks, spinning wheels, reamers, hammers, stamp mills, grates and other items. Flint items include scrapers, knives, scrapers, chippers, heads of spears, pilums, arrows, flakes with shading, punctures, cleaning rods, and others. They are made in the tradition of flake technology. Quite a large number of finds in the collection are made from plates (400 copies).

There are entire specimens, proximal, medial, and distal segments.

The perfection of plate processing suggests that the tools, weapons and instruments were of a raw material nature and were chronologically made by bearers of the Atbasar Neolithic culture, but were also used during the formation of the Botai culture.

Some of the items made from horse bones: piercings, bent awls, fragments of handles of tools and just bone scrap.

Pottery is not numerous.

Semi-egg-shaped, decorated with comb and stamp-shaped ornaments in the form of zigzags, triangles, and dimple impressions.

The collection contains a relatively small amount of osteological material belonging to disposed horses.

Usually these are parts of the skull, fragments of limbs, phalanxes, ribs and vertebrae.

Thus, the flint and stone tools characteristic of the southern zone of the settlement combine two technologies: plate-insert and flake.



байқауға болады. Егер хронологиялық тұрғыдан байқасақ, оларды атбасарлық неолит мәдениетін тасымалдаушылардың жасағаны және ботайлық мәдениет тұсында да пайдаланылғаны көрінеді.

Бірқатар заттар жылқының сүйектерінен жасалған. Олар – тескіштер, біздер, құралдардың тұтқалары, сүймендер.

Керамика аса көп емес. Олар ирек, үш бұрыш түріндегі тарақтіс, қалыптық оюлармен әшекейленген.

Коллекцияның ішінде остеологиялық материалдар да кездеседі. Әдетте, бұларды кәдеге жаратылған жылқылардың бас сүйектері, аяқтарының сынған бөлшектері, қабырғалары, омыртқалары құрайды.

Сонымен байқағанымыздай, қоныстың оңтүстік бөлігіне тән шақпақтастан және тастан жасалған бұйымдар келесідей екі технологияны құрайды: тіліктік және жаңқалық. Тіліктік технология – жоғары сапалы, түстері әртүрлі шикізаттарға, ал жаңқалық технология орташа және ірі түйіршікті яшмалық-кварцтық тастарға негізделеді. Әсілі, неолиттік тіліктіктер және нуклеустер Ботай қонысын ең алғаш мекендей бастаған кезеңмен байланысты болса керек. Бұған дейін солтүстік өңірдегі қылқан жапырақты орманның арғы жағындағы көлден бастау алатын өзенді бойлай атбасарлық мәдениеттің өкілдері қоныстанғаны анықталған еді. Олар ботайлық мәдениетті тасымалдаушылардың негізін құрайды.

Өрі антрополгтар да Ботайдан табылған бас сүйектердің екі тобының бір-бірінен айырмашылығы бар екенін айтады: бұрынырақтағы



в традиции отщеповой технологии. Достаточно большое количество находок коллекции сделано из пластин (400 экз.). Имеются целые экземпляры, проксимальные, медиальные и дистальные сегменты. Совершенство обработки пластин говорит о том, что орудия, оружие и инструменты носили вкладышевый характер и хронологически изготовлены носителями атбасарской неолитической культуры, но использовались и в период сложения ботайской культуры.

Часть предметов выполнена из костей лошади: проколки, кочедыки, обломки рукоятей инструментов и просто костяной лом.

Керамика немногочисленна, полуяйцевидной формы, украшена гребенчатым и штамповидным орнаментом в виде зигзагов, треугольников, ямочных оттисков.

В коллекции содержится относительно небольшое количество остеологического материала, принадлежащего утилизированным лошадям. Обычно это части черепа, обломки конечностей, фаланги, ребра и позвонки.

Таким образом, кремневый и каменный инвентарь, характерный для южной зоны поселения, сочетает две технологии: пластинчато-вкладышевую и отщеповую. Пластинчатая технология базируется на высококачественном сырье различных цветов, а отщеповая – на яшмо-кварцитовых породах средней и крупной зернистости. Скорее всего, пластинчатый комплекс и нуклеусы неолитического облика связаны с первым этапом заселения ботайской площадки. Ранее было установлено, что вдоль ручья, который вытекал из озера, расположенного за

The plate technology is based on high-quality raw materials of various colors, while the flake technology is based on medium-and coarse-grained jasper-quartzite rocks. Most likely, the plate complex and Neolithic nuclei are associated with the first stage of settlement of the Botai site.

Earlier it was found that representatives of the Atbasar culture settled along the stream that flowed out of the lake located behind the coniferous forest in the northern zone. They, as a local component, together with the newcomers, formed the basis of the Botai culture bearers. By the way, anthropologists note differences between two groups of Botai skulls: early (possibly Neolithic) and late (Eneolithic).

MAIN TYPES OF TOOLS

Chippers.

A few chippers (more than 20) are divided into two groups. One is in the form of large flattened items up to 10-12 cm long made of gray low-quality jasper-quartzite. They serve as knives and scrapers. The second group is made of multi-colored jasper-quartzite. The types of knives, heads of spears and pilums are distinguished by the color of the base – brownish and gray-brown shades. The size of fragments of tools – up to 3 – 4 cm.

Crushers.

They are made of rough sandy shale, quartz, and plate rocks. All have characteristic clogging at the narrowed ends of the tools. They vary in size and weight – from 5 to 11 cm. In cross-section, they have a flattened oval or sub-rectangular shape.

Axes.

They are made of gray-greenish shale rocks. They have a strongly flattened blade



(мүмкін неолиттік) және кейініректегі (энеолиттік).

ҚҰРАЛ-САЙМАНДАРДЫҢ НЕГІЗГІ ТҮРЛЕРІ

Бифастар.

Саны жағынан аса көп емес бифастар (20-дан астам) екі топқа бөлінеді. Біріншісі – сапасыз сұр яшма-кварциттен жасалып, тегістелген үлкен бұйымдар, ұзындығы 10 – 12 см. Пышақтардың, қырғыштардың міндетін атқарады. Екіншісі – түрлі түсті яшма-кварциттен әзірленген. Пышақтың, найзаның, қысқа сапты найзаның ұштықтары жасалған. Өзектері – қоңыр және сұр-қоңыр түсті. Құралдардың өлшемдері – 3 – 4 см.

Опырғыштар.

Ірі жалпақ сланец, кварц тастардан жасалған. Өлшемі және салмағы әртүрлі, ұзындығы 5 – 11 см дейін барады. Қиынды формасы тегістелген сопақша немесе тік бұрышты болып келеді.

Балталар.

Сұр жасыл сланец тастардан жасалған. Жүзі жұқартылып қатты тегістелген, ал шүйде жағының пішіні тік бұрышты. Сабының ұзындығы 10 – 11 см.

Тас дөңгелектер.

Қара сұрлау, қоңырлау, жасылдау реңкі бар, жалпақ мәрмәр, сланец тастардың жасалған. Дөңгелектердің диаметрі 10 – 13 см. Бір ақшыл мәрмәр тастан жасалған дөңгелектің диаметрі 11 см, қалыңдығы 4 см. Ортасында қосарланған екі тесігі бар, оның біреуінің диаметрі 4 см, екіншісінікі – 2 см.



хвойным лесом в северной зоне, селились представители атбасарской культуры. Они в качестве местного компонента вместе с пришлыми населенниками составили основу носителей ботайской культуры. Кстати, антропологи отмечают различия двух групп черепов Ботая: ранние (возможно неолитические) и поздние (энеолитические).

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ОРУДИЙ

Бифасы.

Немногочисленные бифасы (более 20) подразделяются на две группы. Одна – в форме крупных уплощенных изделий длиной до 10 – 12 см из серого некачественного яшмо-кварцита. Выполняют функции ножей и скребел. Вторая группа сделана из разноцветного яшмо-кварцита. Выделяются типы ножей, наконечников копий и дротиков, по цвету основания – коричневатых и серо-коричневых оттенков. Размеры фрагментов орудий – до 3 – 4 см.

Отбойники.

Выполнены из грубых песчанистых сланцевых, кварцевых, плитчатых пород. Все имеют характерные забитости на суженных концах инструментов. Различны по размеру и весу – от 5 до 11 см. В сечении имеют уплощенную овальную или под прямоугольную форму.

Топоры.

Выполнены из серо-зеленоватых сланцевых пород. Имеют сильно уплощенное лезвие и под прямоугольную форму обуха. Изготавливались с рукоятью длиной в 10-11 см.

and a sub-rectangular shape of the butt. They were made with a handle 10-11 cm long.

Stone discs.

They are made of granite, slate, and plate rocks of dark gray, brownish, and greenish shades. There are blanks with a disk diameter from 10 to 13 cm. The whole disk is made of light granite with a diameter of 11 cm, 4 cm thick. There is a biconic hole in the center with a surface diameter of 4 cm and an internal diameter of 2 cm. One surface is smoother than the other, wave-shaped. Most of the items are represented by wrecks. The central hole is used for that purpose in two versions: one bunch is Dondunic, the others are biconical. One disk has an indentation, not through. On one side, the thickness and diameter of the disc are different, the parameters are limited to 13 cm.

Knives on flakes.

For the most representative categories of finds, fine and medium-grained jasper-quartzite of gray, light brown and reddish shades was used as raw material. Working blades are decorated with fine edge flaking and facets. The blade often occupies up to half the perimeter of the workpiece. The maximum dimensions of oblong knives reach 8 – 10 cm. Some of the tools are made on flakes, up to 5 cm in size. Flaking is usually flat, divergent, pointed, and fine-toothed. The edge surface of the knives is adapted for cutting materials. Most likely a soft wood.

Flakes.

They are divided into two categories: flakes-semi-finished products and production waste. The bulk of the artifacts and most of the flakes are medium in size, from 2 up to 4 cm. Large flakes served as blanks for knives, cutters, drills, and



Дөңгелектің бір беті екінші бетіне қарағанда тегістеу. Бұйымның көп бөлігі сынық күйінде табылды. Бір дөңгелектің тесігі екінші бетіне өтпеген. Сыртынан қарағанда дөңгелектің қалыңдығы мен диаметрі әртүрлі, өлшемдері шектелген 13 см.

Жаңқалардан жасалған пышақтар.

Шикізат ретінде майда және орташа түйіршікті сұр, ақшыл қоңыр реңкі бар яшма-кварцит пайдаланылған. Жүзі жіңішкертіліп өңделген. Пышақтардың жүздері көбіне дайындамалардың жартысына дейін барады. Үлкен пышақтардың ұзындығы 8 – 10 см дейін жетеді. Құралдардың бір бөлігі жаңқалардан жасалған, өлшемі 5 см дейін. Өңделуі – жалпағынан, өткірленген, майда тісті. Пышақтардың жүздері материалдарды кесуге бейімделген. Әсілі, жұмсақ ағаштарды кесуге арналған сияқты.

Жаңқалар.

Бұлар мынадай екі топқа бөлінеді: дайындау-жаңқалары және өндірістің қалдықтары. Бұйымдардың негізгі және көп бөлігінің өлшемі 2 – 4 см. Үлкен жаңқалар пышақтар, кескіштер, тескіштер жасау үшін пайдаланылған. Жаңқалардың қайсыбіреулерінде ағаш қабығының іздері бар. Кварцитті шикізаттың сапасы едәуір жақсы. Сұр, қоңыр реңкі бар яшма-кварциттердің жаңқалары сирек кездеседі. Осындай шикізаттар Солтүстік Қазақстанда, Екібастұз өңірінде молынан табылады. Ботайлықтар шикізатты сол аймақтардан әкелуі де мүмкін.



Каменные диски.

Выполнены из гранитных, сланцевых, плиточных пород темно-серого, коричневатого, зеленоватого оттенков. Имеются заготовки диском диаметром от 10 до 13 см. Целый диск выполнен из светлого гранита диаметром 11 см, толщиной 4 см. В центре – биконическое отверстие с поверхностным диаметром 4 см и внутренним 2 см. Одна поверхность ровнее другой, волнообразная. Большая часть изделий представлена обломками. Центральное отверстие функционирует в двух вариантах: одна связка диондуническая, другие – биконические. На одном диске проделано углубление, несквозное. С одной стороны толщина и диаметр диска различны, параметры ограничены 13 см.

Ножи на отщепе.

Для самых представительных категорий находок в качестве сырья использован мелко- и среднезернистый яшмо-кварцит серого, светло-коричневого и красноватого оттенков. Рабочие лезвия оформлены тонкой краевой ретушью и фасетками. Лезвие часто занимает до половины периметра заготовки. Максимальные размеры продолговатых ножей достигают 8 – 10 см. Часть орудий выполнена на отщепах, в размере до 5 см. Ретушь, как правило, пологая, дивергентная, заостренная, мелкозубчатая. Поверхность края ножей приспособлена для резки материалов, скорее всего, мягкого дерева.

Отщепы.

Подразделяются на две категории: отщепы-заготовки и отходы производства. Основная масса изделий и большая часть отщепов среднего

punctures. Some of the flakes have traces of a nodular crust. The raw material is quite high-quality, represented by quartzites, rare flakes are made of jasper-quartzite of gray, brown shades. Similar raw materials are widely distributed in Northern Kazakhstan, in Ekibastuz region. Botai residents could bring raw materials from this territory.

Wrecks.

They make up about the same amount as the chips. Flakes and large fragments were blanks of the nucleus and small waste products.

Anvils.

Sandy fractions, pieces of plates of various weights and shapes were used as raw materials. Available specimens are up to 20 cm long and 10 cm wide, oval-sub-triangular in shape.

Nucleuses.

They are made of quartzite and jasper rocks. In shape, they are represented by several types: conical, sub-prismatic, end, tongue-shaped. As a rule, all sites are sloped, which indicates a stable technology and, above all, the chipping technique. They belong to the same master or masters of the same family. The raw material is gray at the base with a greenish shade and yellowish nodular crusts. Individual copies are brought to the pencil type with a diameter of 1 – 8 cm. The height of the nucleuses is from 5 to 7 cm.

Polishing plates.

They are made of small sandy rocks of a brownish color. They are flattened, sub-square in shape, with one-sided and two-sided working surfaces. Fragment length is up to 8 cm, width is up to 6 cm.

Plates.

The quality and light range coincide



Сынықтар.

Сынықтардың саны жарықтардың санымен шамалас. Жаңқалар мен үлкен сынықтар нуклеустердің дайындамалары және өндірістің майда қалдықтары болып табылады.

Төстер.

Шикізат ретінде құмтастар, әртүрлі салмақтағы тіліктер пайдаланылған. Табылған төстің ұзындығы 20 см, ені 10 см, сопақша, үшбұрыш пішінді.

Нуклеустер.

Кварцит және яшма тастардан жасалған. Пішіндері әртүрлі: конус, призма, тіл тәрізді. Барлық нуклеустердің табандары кесілген. Бұл нық тұрудың технологиясын білдіреді. Нуклеустерді салыстыру барысында байқалғаны, оларды бір шебер немесе бір отбасының ұсталары жасаған. Шикізат негізінен сұр түсті жасылдау реңкі бар тас. Кейбір жекелеген даналары қарындаш пішініне дейін жеткізілген, диаметрі 1 – 8 см, Нуклеустердің биіктігі 5 – 7 см.

Жылтыратқыш тақташалар.

Қоңыр түсті майда құмтастардан жасалған. Олар квадрат пішінге келтіріліп, тегістелген. Тақташалардың екі беті де жұмыс істейді, ұзындығы 8 см дейін, ені 6 см дейін.

Жалпақ тіліктер.

Сапасы мен түсі нуклеустерге ұқсайды. Тек сирек жағдайда сұр бұлыңғыр және сұр ақшыл түсті шақпақтастан жасалады. Бірнеше рет өзенге жақын маңнан ботайлық қоныстың алғашқы кезеңіне жататын тіліктер табылды.



размера – от 2 до 4 см. Крупные отщепы служили заготовками для ножей, резцов, сверел, проколов. Часть отщепов имеет следы желвачной корки. Сырье довольно качественное, представлено кварцитами, редкими отщепами являются выполненные из яшмо-кварцита серых, коричневых тонов. Аналогичное сырье широко распространено в Северном Казахстане, в Экибастузском регионе. Ботайцы могли привозить сырье с данной территории.

Обломки.

Составляют примерно такое же количество, как и сколы. Отщепы и крупные обломки являлись заготовками нуклеуса и мелкими отходами производства.

Наковальни.

В качестве сырья использовались песчанистые фракции, куски плит различного веса и форм. Имеющиеся экземпляры длиной до 20 см при ширине 10 см, овально-подтреугольной формы.

Нуклеусы.

Выполнены из кварцитов и яшмовых пород. По форме представлены несколькими типами: коническими, подпризматическими, торцевыми, языковидными. Как правило, у всех скошены площадки, что говорит об устойчивой технологии и, прежде всего, технике скалывания. Принадлежат одному мастеру или мастерам одной семьи. Сырье в основании серого цвета с зеленоватым оттенком и желтоватыми желвачными корками. Единичные экземпляры доведены до карандашного типа диаметром 1 – 8 см. Высота нуклеусов от 5 до 7 см.

with the nucleus. Occasionally there are specimens made of siliceous rocks of gray-smoky and gray-milky colors. Plate complexes belonging to the first stages of the Botai settlement were repeatedly found in the marginal river zone. The plates are made with high-processing plate technology typical of the developed Neolithic era. It is possible that in the era of the developed Eneolithic, when flake technology spread, and the plate industry was still widely used. All plates are divided into proximal, medial and distal, which were widely used in a variety of domestic crafts.

Scrapers on flakes.

They are made of high-quality siliceous rock – jasper in warm light brown and gray shades. And this is natural, since the scraping operation on leather and wood required a hard, stable blade. Scrapers are mostly medium-sized – from 2.5 up to 4 cm. Oval-circular shape, with a high working blade, decorated with divergent and convergent flaking of the end scrapers. Small blades occupy one working side. The opposite part was fixed in the handle. The small size of the scrapers suggests that these tools were used to process small-sized skins, possibly fur-bearing animals and wild small hoofed animals.

Retouchers.

This is a relatively small group of tools for processing tools. Retouchers with oval pointed ends are made of shale quartzite, sandstone plates, they are convenient to hold in hand, since the diameter does not exceed 3 cm. Facets have a nodular crust.

Grates.

They were used for grinding clay paints, for processing bone tools, ancient arrows, pilums and other items of oval-rounded or elongated shape. Grindstone tiles are up to



Тіліктер дамыған неолиттік дәуірге тән жоғары технологиямен өңделген. Барлық тіліктер проксимальды, медиалды және дисталды деп бөлінеді. Олар үй кәсіпшілігінде кеңінен қолданылған.

Жаңқалардан жасалған қырғыштар.

Сапалы шақпақтастан – ақшыл қоңыр және сұр реңкі бар яшмадан жасалған. Өйткені терімен және ағашпен жұмыс істеу үшін жүзі сапалы қырғыш керек болған ғой. Қырғыштардың өлшемі негізінен орташа – 2,5 – 4 см аралығында. Пішіні сопақша-дөңгелек, жүзі өткір келеді. Жүзі жұмыс істейтін бір жағында ғана болады. Екінші басы тұтқасына бекітіледі. Қырғышардың кішкентай өлшеміне қарап, олардың шағын терілерді, мысалы, үлпек аңдардың, кішкентай тұяқты жануарлардың терілерін өңдеуге пайдаланылғанын аңғаруға болады.

Әрлеуші құралдар.

Бұлар құрал-саймандарды өңдеп-әрлеу үшін қолданылатын шағын құралдар. Сопақшалау келген ұшы үшкір ретушерлар тақтатасты кварциттерден жасалады, оларды қолға ұстау өте ыңғайлы, өйткені диаметрі 3 см аспайды.

Үккіштер.

Балшықтардың бояуын сылауға, сүйектен жасалған құрал-саймандарды, жебелерді, найзаның саптарын, т. б. сопақша дөңгелек немесе ұзынша бұйымдарды өңдеуге пайдаланылған. Қайрақ тіліктердің қалыңдығы 2,5 см, ұзындығы 12 см дейін. Олардың бір беті ғана жұмыс істеген. Бір-бірінен сопақшалау батыңқы және жылтыратқыш іздерімен ерекшеленеді.



Шлифовальные плитки.

Выполнены из мелких песчанистых пород коричневатого цвета. Они уплощены, подквадратной формы, с односторонними и двухсторонними рабочими поверхностями. Длина фрагмента – до 8 см, ширина – до 6 см.

Пластины.

По качеству и световой гамме совпадают с нуклеусами. Изредка встречаются экземпляры, выполненные из кремнистых пород серо-дымчатого и серо-молочного цветов. В окраинной приречной зоне неоднократно встречались пластинчатые комплексы, относящиеся к первым этапам ботайского поселения. Пластины выполнены пластинчатой технологией высокой обработки, характерной для развитой неолитической эпохи. Не исключено, что в эпоху развитого энеолита, когда распространялась отщеповая технология, и пластинчатая индустрия еще широко применялась. Все пластины делятся на проксимальные, медиальные и дистальные, которые широко применялись в разнообразных домашних промыслах.

Скребки на отщепе.

Выполнены из качественной кремнистой породы – яшмы теплых светло-коричневых и серых тонов. И это естественно, так как скребковая операция по коже и по дереву требовала твердого, устойчивого лезвия. Скребки в основном средних размеров – от 2,5 до 4 см. Овально-круговой формы, с высоким рабочим лезвием, оформленным дивергентной и конвергентной ретушью концевых скребков. Малые лезвия занимают одну рабочую сторону.

2.5 cm, up to 12 cm long. The work surfaces were usually located on one side. They were distinguished by a softened elongation of the oval recesses and sanding traces.

Scrapers.

They are made of high-quality jasper-quartzite. Raw materials are brownish, light brown and gray. The scrapers have a sub-triangular, rounded, oval elongated shape. They were used for carving animal carcasses, processing skins, and other household chores. The size of the scrapers is from 4 up to 7 cm.

Teslas.

These are chopping tools for wood work. They differ from an axe in that the handle is attached with couplings and butt perpendicular to the blade. The tool works as a chopper. The shape of the blade is trimmed, asymmetrical, and sloped to one side. This is done for the convenience of wood processing. The teslas are up to 12 cm long and 6 to 8 cm wide.

Abrasives..

Abrasives are made of coarse and medium-sand plates. They are of oval elongated shape, which makes it easier to work. One of the surfaces is longitudinal, with wedge-shaped depressions. They are designed for working with bone and wood tools. The sizes are different.

Wedges.

They are made of shale rocks. One end is wedge-shaped, the other is slightly thickened. The length is 10 – 12 cm. They were used for splitting wood or stone.

Drills.

They are represented by two groups. One of the artifacts is made on a chipper basis and has a flattened appearance. It is made of jasper-quartzite and slate tile.



Қырғыштар.

Сапалы яшма-кварциттен жасалған. Шикізаттың қоңыр, ақшыл қоңыр және сұр реңкі бар. Пішіні үш бұрышты, дөңгелек, ұзындау сопақша болып келеді. Сойылған малдарды бөлшектеу, терілерді өңдеу үшін және т.б. үй тірліктеріне пайдаланылған. Қырғыштардың өлшемі 4 – 7 см.

Шоттар.

Бұл ағашты шабу үшін қолданылатын құрал. Оның балтадан айырмашылығы, ұстайтын сабы арнайы муфтамен жүзіне перпендикуляр бекітіледі. Ол ілмек қағидасы бойынша жұмыс істейді. Жүзі бір жағына қарай шабылған. Бұл ағашпен жұмыс істеуге ыңғайлы болу үшін істелген. Шоттың ұзындығы 12 см дейін, ені 6 – 8 см дейін.

Қайрақтар.

Ірі және орташа құмтас тіліктерден жасалған. Пішіні ұзын сопақша, жұмыс істеуге ыңғайлы. Қайрақтың бір беті көлденең, сына тәрізді батыңқы жасалған. Сүйектен және ағаштан жасалған құрал-саймандармен жұмыс істеуге арналған. Өлшемдері әртүрлі.

Сыналар.

Тақтастан жасалған. Бір жағы жіңішке, екінші жағы жалпақ, ұзындығы 10 – 12 см. Ағашты немесе тасты жару үшін қолданылған.

Бұрғылар.

Екі топпен тапсырған. Артефактілердің бірі сынықтан жасалып, тегістелген. Яшма-кварциттен және тақтатастан әзірленген. Жұмыс істеліп біткен кезде құралдың ұшы қайтып, жапырылып қалады. Мұндай саймандар көп кездесе бермейді. Бұрғылар тас дөңгелектерді тесу үшін және т.б. құралдарды жасау кезінде пайдаланылады.



Противоположная часть закреплялась в рукояти. Небольшие размеры скребков говорят о том, что этими инструментами обрабатывали маленькие по размеру шкуры, возможно, пушных зверей и диких мелкокопытных животных.

Ретушеры.

Это относительно небольшая по размеру группа инструментов для обработки орудий. Ретушеры с овальными приостренными концами выполнены из сланцевых кварцитов, песчанистой плитки, их удобно держать в руке, поскольку диаметр не превышает 3 см. Фасетки имеют желвачную корку.

Терочники.

Служили для растирания красок глины, для обрабатывания костяных инструментов, древних стрел, дротиков и других изделий овально-округлой или удлиненной формы. Плитки точильные до 2,5 см, длиной до 12 см. Рабочие поверхности, как правило, находились с одной стороны. Отличались смягченной удлиненностью овальных углублений и шлифовальными следами.

Скребла.

Выполнены из качественного яшмов-кварциты. Сырье коричневатого, светло-коричневого и серого оттенков. Скребла подтреугольной, округлой, овальноудлиненной формы. Служили для разделки туш животных, обработки шкур и других домашних дел. Размеры скребел – от 4 до 7 см.

Тесла.

Это рубящие орудия для работы по дереву. Отличаются от топора тем, что рукоять прикрепляется муфтами и обухом перпендикулярно лезвию. Инструмент работает по принципу тяпочки. Форма лезвия утесана, ассиметрична, скошена в

The working end of the tools has a blunted smoothed appearance. Drill on a chipper with a lot of punctures. This type of tools is uncommon. Drills were used to drill holes in stone disks and other tool-making processes.

Tips of pilums and spears.

Most of the tips are made of light and gray jasper quartzite. No whole tips were found. They are represented by fragments, most of them – by proximal parts. One of the tips is made of brown jasper-quartzite. When chipping, it was processed all over the edge. Perhaps this fragment was supposed to be a scraper on the chipper. The fragmentary nature of the arrowheads is explained by the fact that hunters brought spears, pilums and arrows with broken feathers to the camp site, which they took out of the shafts and replaced them. In this hunter's weapon, the most valuable was the shaft.

Arrowheads.

Most of the tips are made of light and gray fine-grained jasper-quartzite, the other part is made of brown jasper-quartzite. One tip is made of white limestone, which is an unconventional raw material for making these types of tools. Loose material did not allow the tip to be processed completely. All other tips are treated with fine and medium pressure flaking. Some of the items have a complete look. Most are represented by fragments – proximal and medial parts.

Grinding stones.

This type of tool was made of light brown, brown tile or sandstone. The tools have different shapes, most often elongated rectangular. One of the surfaces is always smooth, emasculated, with traces of abrasions. The tools were used to level uneven surfaces when sculpting pottery.

*Найзалардың және қысқа сапты
найзалардың ұштықтары.*

Ұштықтардың басым көпшілігі ақшыл және сұр яшма-кварциттен жасалған. Тұтас ұштықтар кездеспеді. Олар сынық, көбіне проксималды бөлшек күйінде табылды. Ұштықтардың бірі қоңыр яшма-кварциттен жасалған. Оны жарып қараған кезде бүкіл жиегінің өңделгенін көрдік. Бәлкім, бұл сынық қырғыштың бөлігі болар. Аңшылар қауырсыны сынған найзаларын, қысқа сапты найзаларын, жебелерін тұраққа әкеліп, сол жерде бүтіндеріне ауыстырып алатын болса керек. Демек, бұдан аңшылардың қаруында ең маңыздысы сап екені байқалады.

Жебелердің ұштықтары.

Ұштықтардың көпшілігі ақшыл және ұсақ түйіршікті яшма-кварциттен, ал қалған бөлігі қоңыр яшма кварциттен жасалған. Бір ұштық ақ әктастан жасалыпты. Бірақ негізінен мұндай шикізатты қолдану дәстүрде жоқ. Сондықтан боркемірік материал ұштықты соңына дейін өңдеп шығуға жарамай қалыпты. Қалған барлық ұштықтар майда және орташа әрлеу құралдарымен өңделген. Бұйымдардың бір бөлігі соңына дейін әзірленген. Ал қалғандары проксималды және медиальды бөліктер түрінде кездеседі.

Егеуқұмдар.

Бұл құралдар ақшыл қоңыр, қоңыр тақташалардан немесе құмтастан жасалған. Олардың пішіндері әртүрлі, көбіне төрт бұрышты ұзынша болып келеді. Егеуқұмның бір беті әрқашанда түзу болады және үгілгені көзге анық байқалып тұрады. Құралдар керамикалық ыдыстарды жасаған кезде, кедір-бұдыр беттерін тегістеу үшін пайдаланылған.



одну сторону. Это сделано для удобства обработки дерева. Тесла длиной до 12 см, шириной – от 6 до 8 см.

Абразивы.

Выполнены абразивы из крупно- и среднеспесчаных плит. Овально удлиненной формы, что облегчает работу. Одна из поверхностей продольная, с клиновиднообразными углублениями. Предназначены для работы с костяными и деревянными инструментами. Размеры различны.

Клинья.

Выполнены из сланцевых пород. Один конец клинообразный, другой – слегка утолщен. Длина – 10 – 12 см. Служили для расщепления дерева или камня.

Сверла.

Представлены двумя группами. Один из артефактов выполнен на бифасной основе и имеет уплощенный вид. Изготовлены из яшмо-кварцита и сланцевого плиточника. Рабочее окончание орудий имеет притупленный сглаженный вид. Сверло на бифасе с большим количеством забитостей. Такой тип орудий встречается не часто. Использовались сверла для сверления отверстий в каменных дисках и других процессах изготовления орудий.

Наконечники дротиков и копий.

Большинство наконечников выполнено из светлых и серых яшмо-кварцитов. Целых наконечников не найдено. Они представлены обломками фрагментов, в большинстве – проксимальными частями. Один из наконечников выполнен из коричневого яшмо-кварцита. При скалывании он был обработан по всему краю. Возможно, этот обломок предполагался как скребок на бифасе. Фрагментарность наконечников объясняется тем, что на место стоянки

Flakes with retouching.

They are made of fine-grained jasper-quartzite from light to dark brown shades. They have a different shape, most often flattened. Retouching is applied on flakes randomly, which means that the master did not finish what he started. Flakes with retouching were conceived as blanks for making knives or scrapers. These flakes are similar in size to untreated flakes and chips.

Scraper knife.

In single copy. It is made of brown jasper-quartzite. It has a flattened shape with a slightly convex back. The working part of the tool occupies a small area along the edge. It is randomly retouched.

Chisels.

A small group of tools on a flake basis of light and brown jasper-quartzite. Chisel blades have an uneven, wavy shape. One chisel from the group is made on the basis of a platelike flake.

Boleadoras.

They are made of dark medium-grained shale sandstone and were intended as throwing implements during hunting. One of them is made of light gray transparent mica. The tools have an oval and semi-oval egg-shaped oblong shape. Boleadoras were subjected to partial processing – surface dressing and grinding in order to give them a rounded shape. They vary in diameter from 2.5 up to 4.5 cm.

Piercing tools.

70 % of the piercing tools are made of brown jasper-quartzite. The rest are made of grey jasper. Tools of various shapes were made from chips and plate flakes. The working protrusions are slightly blunted and worn.



Әрленген жаңқалар.

Ақшылдан қара қоңырға дейін реңкі бар ұсақ түйіршікті яшма-кварциттен жасалған. Пішіндері әртүрлі, көбіне тегістелген болып келеді. Жаңқаларды әрлеу жүйесіз жүргізілген. Соған қарағанда шебер бастаған жұмысын аяқтамаған сияқты. Әрленген жаңқалар пышақтарды немесе қырғыштарды жасау үшін дайындалған сияқты. Өлшемдері бойынша бұл жаңқалар әлі өңделмеген, жарық жаңқаларға ұқсас.

Тұтқа.

Бір данасы ғана табылды. Қоңыр яшма-кварциттен жасалған. Пішіні тегістелген, бір беті дөңестеу. Құралдың жұмысшы бөлігі жиектері бойынша шағын учаскені алады. Ретушпен жүйесіз өңделген.

Кескіштер.

Ақшыл және қоңыр яшма-кварциттен жаңқа негізінде жасалған аз ғана топ. Кесетін жүздері түзу емес, толқынды болып келеді. Топ құралдың ішіндегі бір кескіш жалпақ тілік жаңқаның негізінде әзірленген.

Боластар.

Орта түйіршікті қара тақтатастан жасалған. Боластарды аң аулауға шыққанда лақтыратын снаряд ретінде пайдаланған. Бір болас ақшыл сұр жылтыраған слюдадан әзірленген. Құралдардың пішіні жұмыртқа тәрізді сопақша және жартылай сопақша болып келеді. Боластар жартылай өңделіп, дөңтелек пішін жасау үшін беттері соққыланған және тегістелген. Диаметрлері 2,5 – 4,5 см аралығында.

Тескіштер.

Тескіштердің 70% қоңыр яшма кварциттен жасалған. Қалғандары – сұр яшмадан. Құралдардың пішіндері әртүрлі, жарық бөліктерден және тілікше

охотники приносили копья, дротики и стрелы со сломанными перьями, которые вынимали из древков и меняли их целые. В этом оружии охотника самым ценным было древко.

Наконечники стрел.

Большинство наконечников выполнены из светлого и серого мелкозернистого яшмо-кварцита, другая часть выполнена из коричневого яшмо-кварцита. Один наконечник сделан из белого известняка, который является нетрадиционным сырьем для изготовления таких типов орудий. Рыхлый материал не позволил выполнить обработку наконечника до конца. Все остальные наконечники обработаны мелкой и средней отжимной ретушью. Часть изделий имеет заверченный вид. Большинство представлено фрагментами – проксимальными и медиальными частями.

Оселки.

Данный тип орудий изготавливался из светло-коричневого, коричневого плиточника или песчаника. Орудия имеют различную форму, чаще всего вытянутую прямоугольную. Одна из поверхностей всегда ровная, выхолощенная, со следами затертостей. Орудия использовались для выравнивания неровной поверхности при лепке керамической посуды.

Отщепы с ретушью.

Выполнены из мелкозернистого яшмо-кварцита от светлого до темно-коричневого оттенков. Имеют различную форму, чаще всего уплощенную. Ретушь на отщепы нанесена бессистемно, это говорит о том, что мастер не завершил начатое. Отщепы с ретушью задумывались как заготовки для изготовления ножей или скребков. По размеру эти отщепы схожи с отщепами без обработки и сколами.

Hammers.

This type of tools is not numerous. In the reporting season of 2019, one copy of a hammer made of light gray slate was found. It is presented as a fragment of a whole tool with traces of trimming on the surface. The impact part of the hammer is strongly blunted and slightly concave inwards.



жаңқалардан жасалған. Жұмыс істейтін ұштары аздап желініп мұқалған.

Балғалар.

Мұндай құралдар аса көп емес. 2019 жылың есептік мезгілінде балғаның бір данасы табылды. Ол ақшыл сұр тақтатастан жасалған екен. Бөлікше түрінде табылған құралдың беттерінде соғылған іздер бар. Балғаның соғатын жағы қатты мұқалып, ішіне қарай майысқан.



Скобель.

В единственном экземпляре. Выполнен из коричневого яшмо-кварцита. Имеет уплощенную форму со слегка выпуклой спинкой. Рабочая часть орудия занимает небольшой участок по краю. Бессистемно обработан ретушью.

Резцы.

Немногочисленная группа орудий на отщеповой основе из светлого и коричневого яшмо-кварцита. Резцовые лезвия имеют неровную, волнистую форму. Один резец из группы выполнен на основе пластинчатого отщепа.

Боласы.

Выполнены из темного среднезернистого сланцевого песчаника и предназначались в качестве метательных снарядов во время охоты. Один болас выполнен из светло-серой прозрачной слюды.

Орудия имеют овальную и полуовальную яйцевидную продолговатую форму. Боласы подвергались частичной обработке – оббивке и шлифовке поверхности, для того чтобы придать им округлую форму. В диаметре варьируются от 2,5 до 4,5 см.

Проколки.

70% проколов сделаны из коричневого яшмо-кварцита. Остальные – из серой яшмы. Орудия различной формы, изготавливались из сколов и пластинчатых отщепов. Рабочие выступы слегка притуплены и затерты.

Молоты.

Такой тип орудий немногочислен. В отчетном сезоне 2019 года был найден один экземпляр молота, выполненный из светло-серого сланца. Он представлен в виде фрагмента целого орудия со следами оббивки на поверхности. Ударная часть молота сильно притуплена и чуть вогнута внутрь.





2019 ЖЫЛҒЫ ЭКСПЕДИЦИЯНЫҢ ҚОРЫТЫНДЫСЫ

2019 жылы Ботайдағы экспедиция жұмысын үйлестілікпен жоспарлап, ұтымды ұйымдастырудың арқасында, ауа райының өте қолайсыздығына қарамастан (үнемі жауын жауып, қатты жел тұрып, температура әдеттегіден төмен болды), қазба жұмыстарының мақсаты мен міндеттері барлық бағыттар бойынша орындалды.

Қазба жұмыстарының нәтижесінде 2000-дай артефактілер табылды. Барлық материалдар толықтай камералық тәртіпке келтіріліп, «Ботай» музей-қорығының қорына өткізу және сақтау үшін жуылып, шифрланып, қатталды.

Бірінші ғылыми типологиялық өңдеу ретінде 2019 жылғы ботайлық коллекцияларды каталогтарға енгізу бағытында көп жұмыстар атқарылды.

Каталогтарға енгізу артефактілерді ғылыми өңдеу жұмыстарының ең қажетті бөлігі болып табылады. Бұл археологиялық материалдардың қоймаларда текке шаң басып жатпай, кәдеге жарап, тұрақты және жылжымалы



ИТОГИ ЭКСПЕДИЦИИ 2019 г.

RESULTS OF THE 2019 EXPEDITION

В результате гармоничного планирования и организации экспедиционной деятельности на Ботае в 2019 году, несмотря на очень сложные, экстремальные условия погоды (регулярные осадки, ветра, понижение температуры), цели и задачи раскопок по всем направлениям были выполнены.

В результате раскопок найдено около 2000 артефактов. Материалы приведены в полный камеральный порядок: промыты, зашифрованы, упакованы для хранения и передачи в фонды музея-заповедника «Ботай».

В качестве первичной научной типологической обработки была проведена большая работа по каталогизации всей ботайской коллекции 2019 года.

Каталогизация является необходимой частью научной обработки артефактов в условиях, когда археологические материалы не лежат без дела в хранилищах, а динамично используются в постоянных и передвижных экспозициях и выставках, и гарантирует адресность

Аs a result of the harmonious planning and organization of expedition activities on Botai in 2019, despite very difficult, extreme weather conditions (regular precipitation, winds, low temperatures), the goals and objectives of excavations in all directions were fulfilled.

As a result of the excavations, about 2000 artifacts were found. The materials are given in full cameral order: washed, encrypted, packed for storage and transfer to the funds of the Botai Reserve Museum.

As the primary scientific typological processing, a lot of work was done to catalog the entire Botai collection of 2019.

Cataloging is a necessary part of the scientific processing of artifacts in conditions when archaeological materials are not lying idle in storage, but are dynamically used in permanent and mobile expositions and exhibitions, and guarantees the targeting of finds according to the in situ principle.

In the course of the project, a number of scientific articles were published in foreign and local publications.

All members of the team actively published materials on their scientific

Жабы тұқымды қазақ жылқыларының табыны.
Табуи лошадей казахской породы «Джабе».
A herd of horses of the Kazakh breed «Dzhabe»

көрмелерде, экспозицияларда пайдаланылатындығына бірден-бір кепілдік болады.

Жоба бойынша жұмыс істеу барысында бірқатар ғылыми мақалалар жергілікті және шетелдік басылымдарда жарық көрді. Командамыздың барлық мүшелері өздерінің ғылыми қызығушылық тақырыптары бойынша баспасөз беттерінде материалдар жариялап, ұдайы теле-радио, газет-журналдар арқылы еліміздің тарихи-мәдени мұраларын насихаттауға белсене атсалысты.

2019 ЖЫЛҒЫ ЭКСПЕДИЦИЯНЫҢ
ҚОРҒАНЫНДЫҒЫ
ИТОГИ ЭКСПЕДИЦИИ 2019 Г.
RESULTS OF THE 2019
EXPEDITION

находок по инситуному принципу.

В процессе деятельности по проекту вышел в свет ряд научных статей в зарубежных и местных изданиях. Все члены команды активно публиковали материалы по своим научным интересам и участвовали в пропаганде историко-культурного наследия через теле-радио эфиры, страницы газет и журналов.

interests and participated in the promotion of historical and cultural heritage through television, radio, newspapers and magazines.





БОТАЙЛЫҚТАРДЫҢ ЖЫЛҚЫ ШАРУАШЫЛЫҒЫНА ҚАТЫСТЫ ТҰЖЫРЫМДАР

Табиғи ғылымдар саласындағы батыстық және ресейлік мамандардың зерттеулері, жалпы алғанда, автордың артефактілерді және Ботай қонысының мәдени қабаттарын, сондай-ақ ботайлық мәдениеттің басқа да нысандарын кешенді зерттеулерінің нәтижесінде ашқан ғылыми жаңалықтарын мақұлдап отыр.

Алайда ертедегі жылқы шаруашылығының құрылымы мен технологиясы ботайлық мәдениеттің ең өзекті мәселелерінің бірі болып қала бермек. Сол үшін де бұл мәселелер ғылыми және ғылыми-көпшілік әдебиеттерде үнемі талқыланып келеді. Біз осы жағын ескеріп, оқырман үшін, профессор Людовик Орландоның зерттеулерінен алынған үзінділерді В. Зайберттің түсініктемесімен қоса бергенді жөн көрдік.

«Орталық Азия даласындағы энеолиттік ботайлық мәдениет жылқыны қолға үйретудің ең бастапқы археологиялық дәлелі болып табылады. Дегенмен де ертеде жылқыны қолға үйрету дәл қашан және дәл қай жерде басталғаны, әлі де даулы мәселе болып қала бермек.

Біз ертедегі 42 жылқының геномдық



К ВОПРОСУ
О КОНЕВОДСТВЕ
БОТАЙЦЕВ

ON BOTAI
HORSE
BREEDING

Исследования западных и российских ученых естественных наук в целом подтвердили концептуальные положения автора ботайского открытия, а также осуществили комплексные исследования артефактов и культурного слоя поселения Ботай и других объектов ботайской культуры.

Одним из проблемных вопросов ботайской культуры остаётся структура и технология раннего коневодства, который активно обсуждается в научной и популярной литературе. В данном издании мы предлагаем читателю авторские выдержки Людовика Орландо с редакцией и комментариями В.Ф. Зайберта.

«Энеолитическая ботайская культура из степей Центральной Азии представляет собой самое раннее археологическое доказательство одомашненных лошадей. Тем не менее, точное время и место раннего одомашнивания лошади остаётся спорным.

Мы сообщаем последовательности генома из 42 древних образцов лошадей, в том числе 20 животных из Ботая.

Studies by Western and Russian natural scientists have generally confirmed the conceptual provisions of the author of the Botai discovery, as well as carried out comprehensive study of artifacts and the cultural layer of the Botai settlement and other objects of the Botai culture.

One of the problematic issues of the Botai culture is the structure and technology of early horse breeding, which is actively discussed in scientific and popular literature. In this edition, we offer the reader the author's excerpts of Ludovic Orlando, edited and commented by V.F. Zaibert.

«The Eneolithic Botai culture from the steppes of Central Asia provides is the earliest archaeological evidence of domesticated horses. However, the exact time and place of early horse domestication remains controversial.

We report genome sequences from 42 ancient horse samples, including 20 animals from Botai. Their comparison with previously published 46 genomes showed that modern domestic horses are not descended from Botai horses».

V.F. Zaibert's comments: This first result of genetic analysis is based on isolated

Мал дәрігерлік құралдар – скальпельдер –
айғырларды пішітіруге арналған тескіштер.
Ветеринарные инструменты – скальпели –
проколки для кастрации жеребцов.
Veterinary instruments – scalpels –
punctures for castration of stallions

Құстардың сүйектерінен жасалған тескіштер.
Проколки из птичьих костей.
Punctures made from bird bones

Тескіштер – скальпельдер.
Проколки – скальпели.
Punctures – scalpels



талдауларын жариялаймыз, әрі соның ішінде 20 ботайлық жылқы да бар. Оларды бұрын хабарланған 46 геноммен салыстыру, қазіргі үй жылқылары ботайлық жылқылардан тарамағанын көрсетті».

В. Зайберттің түсініктемесі: Генетикалық талдаудың бірінші рет жасалған бұл қорытындысы, ашығын айтсақ, ботайлық коллекциялардың жекелеген мысалдарына негізделген. Ботай мәдениетінің содан бергі аралықта өткен мыңдаған жылдар ішінде жойылған жүздеген мың сүйектердің ішінен Людовик Орландоның жасаған 3 – 4 мың талдауы, қазіргі қазақ жылқыларының (жабы және т.б.) бұрынғы ботайлық жылқылардың тұқымы екенін дәлелдейтін сүйектердің әлгі зерттеуші-генетиктердің қолдарына әлі түспегенін көрсетсе керек. Сондықтан, меніңше, әзірге қолда бар алғашқы генетикалық талдау – ұзақ ғылыми ізденістің тек басы ғана. Сонымен қатар, Ботай тарихы туралы өз тұжырымдарын жасаған кезде, генетиктер ботайлық мәдениеттің тарихи-мәдени контекстерін де ескергендері жөн-ау.

«Барлық қазіргі және ертедегі үй жылқылары өздерінің түпнегіздерінен шамамен 4 мың жылдай кіші, яғни бұлардың тұқымы б.з.д. 3-ші мыңжылдықта алғаш қолға үйретілген жылқылардан бастау алады. Бұл ежелгі қола дәуіріндегі Понто-Каспий даласындағы ям мәдениеті тұрғындарының кең көлемдегі көші-қон қозғалысымен сәйкес келеді».

В. Зайберттің түсініктемесі: Ям малшыларының көші-қоны олардың мәдениетінің ботайлық жылқышылардың мәдениетімен араласуының нәтижесінде пайда болған еді, яғни ботайлықтар жылқысыз малшыларды ішкі көші-қонға ыңғайлап тартқан болатын (ботайлық мәдениет ямдық мәдениеттен 500 – 600 жыл бұрын өмірге келген ғой).



Их сравнение с ранее опубликованными 46 геномами показало, что современные домашние лошади не происходят от ботайских лошадей».

Комментарий В.Ф. Зайберта:

Этот первый результат генетического анализа основан на единичных примерах ботайской коллекции. Надо учитывать, что на фоне сотен тысяч ботайских костей, утилизированных на протяжении почти одной тысячи лет ботайской культуры, 3 - 4 десятка анализов Людовика Орландо показывают, что исследователи-генетики еще не получили кости, которые могли бы

examples of the Botai collection. It should be borne in mind that against the background of hundreds of thousands of Botai bones, utilized over almost one thousand years of Botai culture, 3 – 4 dozen analyzes by Ludovic Orlando show that genetic researchers have not yet received bones that could confirm the origin of modern breeds of Kazakhstan horses (Dzhabe and others). Therefore, I believe that the first results are the beginning of a long scientific search. It is also necessary to take into account the historical and cultural context of the Botai culture when geneticists write their vision of Botai history.

«Instead, all modern and ancient



дать факт происхождения современных казахстанских лошадей (Джабе и других, от ботайских особей.) Поэтому я считаю, что первые итоги – это начало длительного научного поиска. Еще надо учитывать, историко-культурный контекст ботайской культуры при написании генетиками своего видения ботайской истории.

«Вместо этого все современные и древние домашние лошади младше ~ 4 тыс. лет назад прослеживают свою родословную от лошадей, впервые одомашненных в течение 3-го тысячелетия до н.э. Это совпадает с крупномасштабными движениями населения раннего бронзового века скотоводов ямной

domestic horses are ~ 4,000 years younger and their lineage trace back to horses first domesticated during the 3rd millennium BC. This coincides with large-scale population movements of the early bronze age Yamnaya Culture of the Pontic-Caspian steppe cattle farmers». V.F. Zaibert's comment: The movement of Yamnaya culture cattle breeders is the result of a mixed culture with Botai horse breeders, which pulled the non-horse breeders in the migration flow. The Botai culture dates back 500 – 600 years earlier than the Yamnaya culture). «We found that Przewalski's horses are not the last truly wild horses, other than the wild descent of Botai horses. The return to ferrites is associated with morphological changes, loss of finger spotting and archaic

Қазақтың аласа
шоқылы жабысы.
Джабе разнопородные
казахского мелкопачника.
Dzhabe various breeds
of the Kazakh hillocky area

«Біз Пржевальскийдің жылқылары
шын мәнінде жабайы жылқылардың
ең соңғылары емес екендігін де
білдік. Ферриттерге қайта оралу, бұл
морфологиялық өзгерістермен, теңбіл
түстердің жоғалуымен және арханиялық
тұқым қуалаушылықпен байланысты
болса керек. Біздің қорытындыларымыз,
ботайлық мәдениет үй малының негізгі
дереккөзі емес екендігін дәлелдейді
және жылқыны қолға үйретуге қатысты
географиялық және уақыттық мәселелерді
ашық күйде қалдырады. Өйткені ежелгі
жылқылар қазіргі қолға үйретілген



жылқылардың емес, Пржевальскийдің
жабайы жылқыларының түпатасы
болған. Бұдан шығатын қорытынды:
жылқыларды қолға үйрету адамзат
мәдениетіне революциялық төңкеріс
әкелді, көлік, экономика, әскери іс
үлкен өзгеріске ұшырады. Бұл сонымен

культуры Понтийско-Каспийской степи».

Комментарий В.Ф. Зайберта:

Движение скотоводов ямной культуры это результат уже смешанной культуры с ботайскими коневодами которые и втянули миграционный поток без лошадных скотоводов. Ботайская культура датируется на 500 – 600 лет ранее чем ямная культура).

«Мы обнаружили, что лошади Пржевальского не являются последними по-настоящему дикими лошадьми, кроме дикого

ancestry, and positive selection in genes involved in cognitive and behavioral patterns, but without increasing harmful mutation loads. Our results suggest that the Botai culture is not the main source of livestock, leaving open the geographical and temporary location of horse domestication. The earliest horses were the ancestors of Przhevalski's wild horses, but not modern domesticated ones. The main conclusion: the domestication of a horse has revolutionized human culture, transforming mobility, transportation, economics and military affairs. This is also due to the



спуска ботайских лошадей. Возвращение к ферритам связано с морфологическими изменениями, потерей пятнистой окраски пальцев и архаичной родословной, положительным выбором у генов, участвующих в когнитивных

spread of Indo-European languages and new forms of metallurgy. Horses remained the fastest form of land transport until the advent of steam locomotives in the XIX century. The study of early horse domestication was hampered by the lack of obvious physical changes in the skeleton

Қазақстанның кең байтақ даласы .
Степные просторы Казахстана.
Steppe expanses of Kazakhstan

Приишим даласындағы жабы жылқысы.
Джабе в степном Приишимье.
Dzhabe in steppe Priishim

БОТАЙЛЫҚТАРДЫҢ
ЖЫЛҚЫ ШАРУАШЫЛЫҒЫНА
ҚАТЫСТЫ ТҰЖЫРЫМДАР
К ВОПРОСУ О КОНЕВОДСТВЕ БОТАЙЦЕВ
SCIENTIFIC POLEMICS ON THE ISSUE
OF BOTAI HORSE BREEDING

қатар индоеуропалық тілдердің және металлургияның жаңа формаларының кең тарай бастауымен де байланысты еді. Жылқылар ХІХ ғасырда паровоздар пайда болғанға дейін, жер беті көліктерінің ең жылдам түрі болып қала берді. Жылқыларды қолға үйретуді зерттеу, олардың қаңқасындағы, үйіріндегі физикалық және құрылымдық өзгерістердің жоқ болып шығуына байланысты көп қиындықтар тудыруда. Оның үстіне, жылқылар туралы жазбалар да ол замандарда тіпті жоқтың қасы еді. Жылқыларды қолға үйретуге байланысты едәуір сенімді дәлелдер В. Зайберттің энеолиттік ботайлық мәдениетінде



тыңғылықты келтірілген. Ботайлық мәдениет меншіктеу шаруашылығынан мамандандырылған жылқы шаруашылығына көшуді сипаттайды.

В. Зайберттің түсініктемесі: Біздің зерттеулеріміз жылқы шаруашылығына ауысу аңшылықтың негізінде емес, дұрысы, еуразия даласындағы алқаптар мен өзен жағалауларын мекендеген аңшылардың, балықшылардың отырықшылыққа көше бастағандығының арқасы екендігін және соның арқасында балық аулап, тұрақты ас-ауқатқа қол жеткізгенін көрсетті.

Жылқылардың қаңқаларының сипаты олардың қоныста сойылғандығына



и поведенческих путях, но без увеличения вредных мутационных нагрузок. Наши результаты свидетельствуют о том, что ботайская культура не является основным источником домашнего скота, оставляя открытым географическое и временное местоположение приручения лошади. Самые ранние лошади были предками диких лошадей Пржевальского, но не современных одомашненных. Основной вывод: приручение лошади революционизировало человеческую культуру, трансформируя мобильность, транспорт, экономику и войну. Это также связано с распространением индоевропейских языков и новых форм металлургии. Лошади оставались самой быстрой формой наземного транспорта до появления паровоза в XIX веке. Изучение раннего приручения лошадей было затруднено отсутствием очевидных физических изменений в скелете и очевидными изменениями в структуре стада. Кроме того, кураторская археологическая запись для лошадей сравнительно скудна в соответствующие периоды времени. Наиболее убедительные доказательства раннего одомашнивания лошадей описаны В.Ф. Зайбертом в энеолитической ботайской культуре. Ботайская культура отражает внезапный переход от присваивающего хозяйства к специализированному коневодству.

Комментарий В.Ф. Зайберта:

Наши исследования, показывают что переход к коневодству происходит не на основе охоты, а на основе оседлости рыболовов-охотников, которые получали прожиточный гарантированный продукт от рыболовства в долинах евразийских рек и их старицах.

Состояние скелетной части лошадей

and obvious changes in the structure of the herd. In addition, the curated archaeological record for horses is relatively poor at the relevant time periods. The most convincing evidence of the early domestication of horses was described by V.F. Zaibert in the Eneolithic Botai culture. The Botai culture reflects a sudden shift from appropriating farming to specialized horse breeding.

V.F. Zaibert's comment: Our studies show that the transition to horse breeding occurs not on the basis of hunting, but on the basis of the settledness of fishermen-hunters who received a guaranteed subsistence product from fishing in the valleys of the Eurasian rivers and their oxbows).



The condition of the skeletal part of horses suggests their slaughter in settlements. In addition, soil micromorphology and geochemistry indicate that the sites were rich in deposits of dung pits, and the traceological study of Botai tools reflects the work on the manufacture of leather belts and other products.

In addition, Botai pottery contain lipid residues identified as horse bone residues and milk fats, which provides unambiguous evidence of pastoral farming. The presence of paddocks identified in the settlements of Botai and Krasny Yar reflects once again

БОТАЙЛЫҚТАРДЫҢ
ЖЫЛҚЫШАРУАШЫЛЫҒЫНА
ҚАТЫСТЫ ТҰЖЫРЫМДАР
К ВОПРОСУ ОКОНЕВОДСТВЕ БОТАЙЦЕВ
SCIENTIFIC POLEMICS ON THE ISSUE
OF BOTAI HORSE BREEDING



Ботайлық
зерттеулер туралы
мақалаларды
жариялаған журнал.
Обложка журнала
о ботайских исследованиях.
Journal with publications
on Botai research.

меңзейді. Ал жер қабатының
микроморфологиялық және
геохимиялық зерттеулері қазба
орындарының учаскелерінде тезек
сінген сүйектердің көп екендігін
көрсетті. Сондай-ақ ботайлықтардың
құрал-саймандарына жүргізілген
трасологиялық зерттеулер олардың
тері белбеулер, т. с. с. басқа да тері
бұйымдарын жасаумен айналысқанын
дәлелдеп берді.

Сонымен қатар, ботайлық
керамикаларда липид және сүт
майлары қалдықтарының кездесуі,
мұнда жайылымдық шаруашылықтың
болғандығының бірден-бір дәлелі
болып отыр. Оның үстіне, Ботай
және Қызылжар қоныстарында үлкен
қоралардың табылуы, ботайлықтар
жылқышылар болғандығын дәлелдей
түседі.

Біздің талдауларымыз көрсеткендей,
ботайлықтар бірінші рет қолға түсірген
Пржевальский жылқыларының
жабайы екені рас. Әрі Пржевальский
жылқыларына бастап апаратын
бағыт соңғы 5000 жыл ішінде бірқатар
морфологиялық өзгерістерге ұшырағаны
да анық. Негізінен ботайлық жылқылар
теңбіл түрімен ерекшеленетін болса
керек-ті.

Осында айтылған археологиялық
және генетикалық дәлелдемелер, мұның
алдындағы ботайлық мәдениеттің
тасымалдаушылары пайдаланған
жылқылардың мініске үйретілгендігі
туралы пікірімізді дәлелдей түседі. Бұл
негізінен кейін Пржевальскийдің жабайы
жылқысына айналған бір топ азиялық
далалық жылқыларды қолға үйрету
процесі болатын.

Және бір болжамға жүгінсек,
ботайлық жылқылар алыс жолдарға,
әскери жорықтарға минуте аласа болған,
сондықтан олар ішкі мүмкіндіктерді
пайдалану арқылы біртіндеп
ауыстырылған...



предполагают убой в поселениях. Кроме того, почвенная микроморфология и геохимия указывают на то, что участки были богаты отложениями навозных косточек, а трасологическое изучение инструментов ботайцев, отражает работу по изготовлению кожаных ремней и другой продукции.

Кроме того, ботайская керамика содержит липидные остатки, идентифицированные как костные остатки лошадей, так и молочные жиры, что дает однозначные доказательства пастбищного хозяйства. Наличие загонов, выявленных на поселениях Ботай и Красный Яр, более отражает, что ботайцы были коневодами.

Наши анализы позволяют предположить, что лошади Пржевальского представляют собой дикий спуск лошадей, впервые забитых в ботайцами. Линия, ведущая к лошадям Пржевальского, испытала ряд морфологических изменений за последние 5000 лет. Значительная доля ботайских особей имели пятнистую окраску.

Новые положения археологических и генетических доказательств, представленные здесь, подтверждают предыдущие выводы о том, что лошади, эксплуатируемые носителями ботайской культуры были обьежены. Это был процесс, который одомашнил группу азиатских степных диких лошадей, которые ставших позднее дикой лошадкой Пржевальского.

Еще одна гипотеза может заключаться в том, что лошади ботайские, были по росту низкими для использования их в дальних конных и военных походах.

Комментарий В.Ф. Зайберта.

К сожалению, наши зарубежные коллеги

that the Botai residents were horse breeders.

Our analysis suggests that the Przhevalski's horse is a wild descent of horses, for the first time slaughtered by Botai residents. The line leading to Przhevalski's horses has experienced a number of morphological changes over the past 5000 years. A significant proportion of Botai species were spotted.

New archaeological and genetic evidence presented here supports previous conclusions that horses used by the Botai culture bearers were broken. This was the process that domesticated a group of wild Asian steppe horses that later became the Przewalski's wild horse.

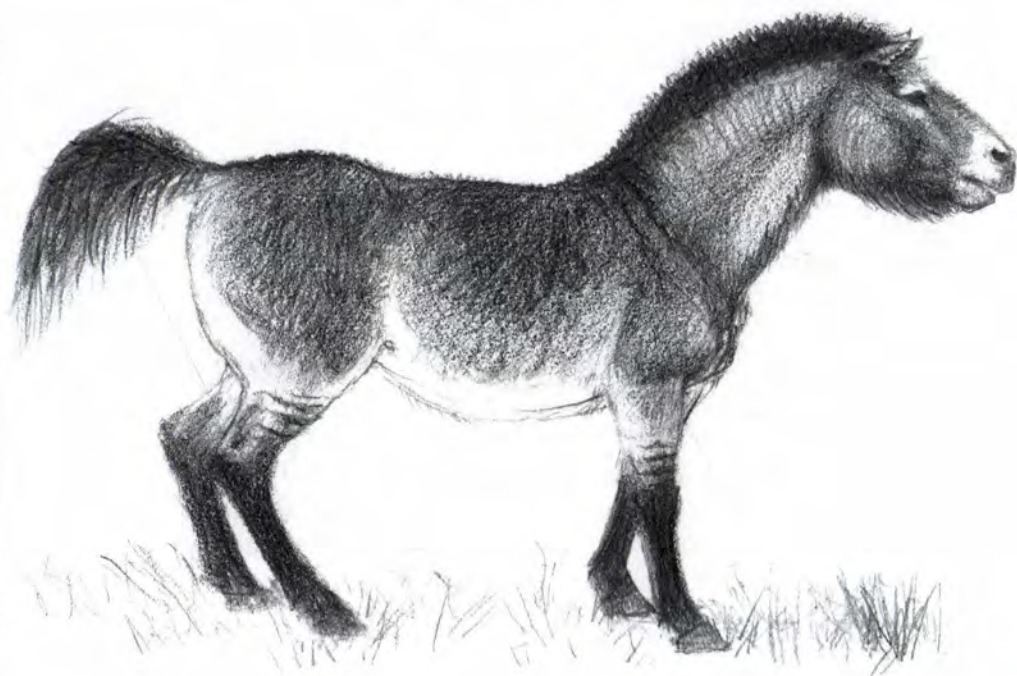
Another hypothesis may be that Botai type horses, while suitable for calorized pastoral activities, were low in stature for use in long-distance horse and military campaigns.

V.F. Zaibert's comment. Unfortunately, our foreign colleagues did not take into account the paleomorphological studies of Kazakhstan scientists - paleozoologists that the Botai horses were divided into three groups: low, medium and tall. The latter were the object of exchange, militarization and breed formation. Their conclusions on the fate of short Botai horses are based on a random selection of short samples by geneticists for analysis.

The main thing is that we are united in the fact that the Botai horse is the oldest domesticated horse on earth, and the Botai people are the founders of the steppe civilization and the cultural genesis of the Kazakhs.

В. Зайберттің түсініктемесі: Өкінішке қарай, біздің шетелдік әріптестеріміз қазақстандық палеозоологтардың, ботайлық жылқылар үш топқа – аласа бойлы, орта бойлы және биік бойлы деп бөлінетіндігін дәлелдейтін палеоморфологиялық зерттеулерін ескермеді. Ал осылардың ішіндегі биік жылқылар айырбасқа, әскери жорықтарға және тұқымды жақсартуға пайдаланылған.

Демек, батыстық генетиктердің ботайлық жылқылар туралы қорытындысы, тек біржақты, аласа



жылқылардың талдауларына негізделген болып шығады.

Дегенмен де, ең бастысы, біз бір мәселеде біргеміз: ол ботайлық жылқы – жер бетіндегі ең ежелгі қолға үйретілген жылқы, ал ботайлықтар – дала өркениетінің және қазақ мәденигенезінің негізін қалаушылар.

не учитывали палеоморфологические исследования казахстанских ученых - палеозоологов о том, что ботайские лошади делились на три группы-низкорослые – среднерослые и высокорослые.

Последние и были объектом обмена, милитаризации и породообразования их выводы о судьбе низкорослых ботайских лошадей базируется на случайной выборке генетиками низкорослых образцов для анализа.

Главное, мы едины в том, что ботайская лошадь самая древняя



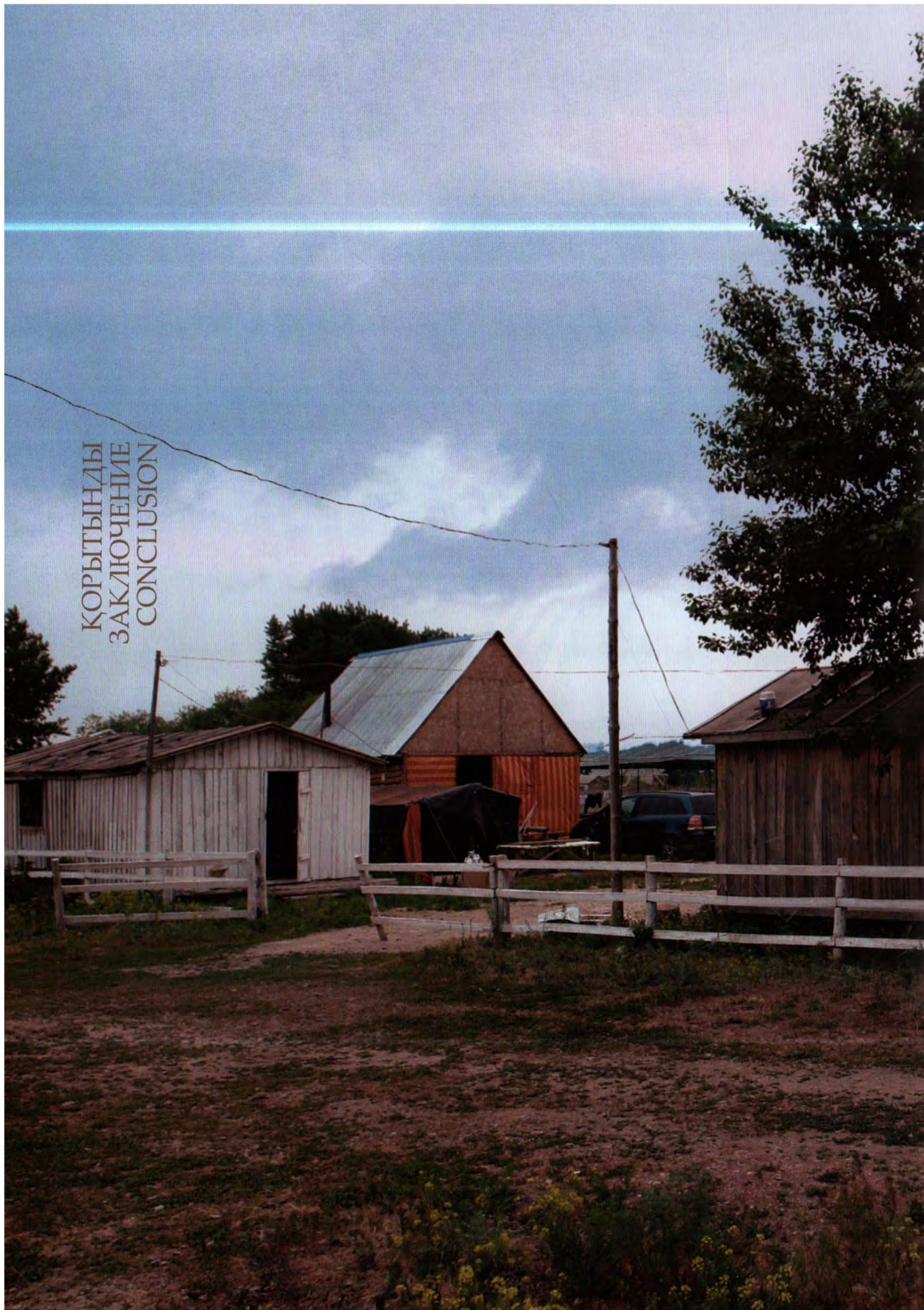
одомашненная лошадь на земле, а ботайцы открыватели степной цивилизации и культурогенеза казахов.

Ботай жылқысының қалпына келтірілген
қаңқасының қасында.
У восстановленного скелета
ботайской лошади.
A restored skeleton
of a Botai horse

БОТАЙЛЫҚТАРДЫҢ
ЖЫЛҚЫ ШАРУАШЫЛЫғыНА
ҚАТЫСТЫ ТҰЖЫРЫМДАР
К ВОПРОСУ О КОНЕВОДСТВЕ БОТАЙЦЕВ
SCIENTIFIC POLEMICS ON THE ISSUE
OF BOTAI HORSE BREEDING



ҚОРЫТЫНДЫ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ
CONCLUSION







ҚОРЫТЫНДЫ

В. Зайберттің «Орал-Ертіс аралығындағы энеолит» деп аталатын докторлық еңбегінде Қазақстан даласындағы энеолиттік қоғамның экономикалық, әлеуметтік, дүниетанымдық және салттық дамуын қамтитын ботайлық мәдениеттің тұжырымдамасы көрсетілген болатын.

Таңғажайып ботайлық энеолиттік нысандарды ғылыми тұрғыдан осылай жан-жақты зерттеу Қазақстанның және Еуразия құрлығының ежелгі тарихы туралы келесідей бірқатар ғылыми қорытындылар жасауға мүмкіндік берді:

1. Б. з. д. IV мыңжылдықта Солтүстік және Орталық Қазақстанның байтақ даласында бүткіл әлем бойынша алғаш рет жылқы қолға үйретіліп, адам Даланың ұлы сусыны – қымызды өмірге әкелді.

2. Эволюциялық даму барысында бірнеше миллиондаған жылдар өткен кезде адамзат жаяу жүруден салт аттылыққа ауысты. Дәл осы сәт, дала өркениетінің және әлемдік тарихи үдерістердің динамикалық өсуінің бастауына айналды. Әрине, бұл өзгерістердің мәні өте жоғары! Б. з. д. IV мыңжылдықтан – ботайлық мәдениеттің аясындағы Еуразиялық



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В обобщающей докторской работе В.Ф. Зайберта «Энеолит Урало-Иртышского междуречья» представлена концепция ботайской культуры по всем контекстам экономического, социального, мировоззренческого и сакрального развития энеолитического общества в степях Казахстана.

Исследования западных и российских ученых в целом подтвердили концептуальные положения автора ботайского открытия на основе комплексного изучения артефактов и культурного слоя поселения Ботай и других объектов ботайской культуры. Таким образом, научные исследования уникальном ботайских энеолитических объектов позволили сделать ряд научных обобщений по древней истории Казахстана и Евразийского континента в целом.

1. В степях Северного и Центрального Казахстана в IV тыс. до н. э. впервые на планете была одомашнена лошадь и человек открыл великий напиток Степи – кумыс!

2. После нескольких миллионов лет эволюции человечество перешло от пешей коммуникации к конной. Этот момент стал началом степной цивилизации и динамичным

CONCLUSION

The generalizing doctoral work of V.F. Zaibert "Eneolithic of the Ural-Irtysh interfluve" presents the concept of Botai culture in all contexts of economic, social, ideological and sacral development of the Eneolithic society in the steppes of Kazakhstan.

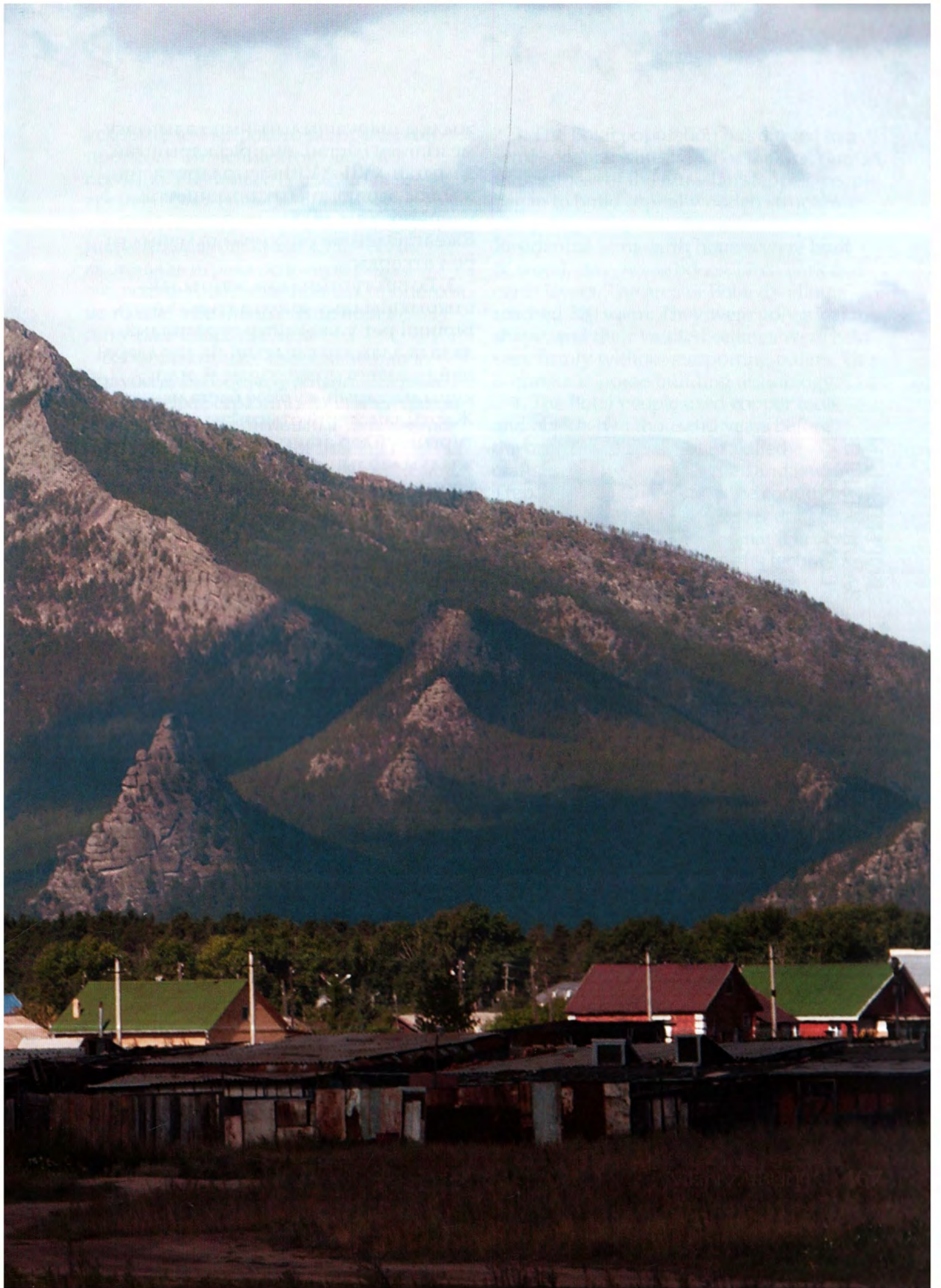
Scientific research of unique Botai Eneolithic sites allowed us to make a number of scientific generalizations on the ancient history of Kazakhstan and the Eurasian continent as a whole.

1. In the steppes of Northern and Central Kazakhstan in the IV millennium BC a horse was domesticated for the first time on the planet and man discovered the great drink of the Steppe - koumiss!

2. After several million years of evolution mankind has gone from walking to horse communication. This moment was the beginning of the steppe civilization and a dynamic accelerator of the world historical process.

The significance of this phenomenon is huge! Starting from the IV millennium BC – the time of the formation of the Botai culture of the early horse breeders of Eurasia, up to the industrial era of the XVII–XVIII centuries, the horse played a major role in the evolution of civilizational processes not only in the Great Steppe, but also in the oecumene of the Old World.

ҚОРЫТЫНДЫ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ
CONCLUSION





жылқы шаруашылығының қалыптасу мезгілінен бастап, өндірісі қарыштай дамыған XVII–XVIII ғасырларға дейін, жылқы эволюциялық өркениеттік үдері тек Ұлы далада ғана емес, тіпті Ежелгі Әлемдік ойкуменада маңызды рөл атқарды.

3. Ботай тұрғындары жартылай отырықшылдық өмір салтына көшті. Бірінші рет ұлан-ғайыр еуразиялық далада адамдар сәулетшілік тәсілдерді пайдалана отырып, күрделі ағаш құрылыстарын жүргізе бастады. Жартылай жерге отырғызылған тұрғын үйлер ағаштан, балшықтан, жылқылардың сүйектерінен, қайың қабықтарынан және жер қабаттарынан тұрғызылды. Ботайлықтардың үйлерінің көлемі 120 кв.м дейін жетті. Олардың пішіні көп бұрышты болды. Үйлердің төбелерінің жабындысы ешбір тіреусіз жасалды. Ал бұл құрылыс технологиясындағы үлкен жаңалық еді.

4. Ботайлықтар қола дәуіріне дейін екі мың жыл бұрын мыс құрал-саймандарды, бұйымдарды пайдалана білді. Олар епті шеберлер, дәрігерлер, суретшілер, зергерлер болды. Бас сүйекті трепанизациялау сол уақыттағы заман тұрғысынан қарағанда, қиял-ғажайып ертегідей көрінетін. Кейбір бұйымдардың жасалу шеберлігін көріп, тас ғасырдың технологиясына тіпті қайран қаласың.

5. Ботай тұрғындары алғаш рет далалық малшылардың күнтізбелік циклін жасап шықты. Олар қыста үлкен қоныстардағы (20 – 30 га) тұрақты үйлерде тұрып, ал көктемге қарай тұрғындардың бір бөлігі жылқылармен бірге Торғай аңғарларына, Жезқазған аймағының Ұлытау жоталарына жайылымға шығып кетеді. Олардың ортасында жылқы коммуникациясының болғандығын



ускорителем мирового исторического процесса. Значение этого явления огромно! Начиная с IV тыс. до н. э. – времени сложения ботайской культуры ранних коневодов Евразии, вплоть до индустриальной эпохи XVII – XVIII вв. лошадь играла основную роль в эволюции цивилизационных процессов не только в Великой степи, но и в ойкумене Старого Света.

3. Ботайское население перешло к полуседлому образу жизни. Впервые в на просторах евразийских степей люди стали строить капитальные деревянные сооружения с использованием оригинальных архитектурных приемов. Жилые полуназемные дома возводились из дерева, глины, костей лошади, бересты и земляных пластов. Жилища ботайцев по площади достигали 120 кв. м. Они были многоугольными по форме, а их сводчатые перекрытия держались очень прочно, причем без опорных столбов. Это эврика в домостроительной технологии.

4. Ботайцы за две тысячи лет до эпохи бронзы уже пользовались медными инструментами и предметами. Они были искусными мастерами, медиками, художниками и ювелирами. Трепанация черепа в условиях того времени граничит с фантастикой. Ряд изделий выполнен таким совершенным образом, что зачастую невозможно даже представить себе технологии каменного века.

5. Ботайское население впервые выработало календарные циклы степных скотоводов. Зимой они жили в стационарных домах больших поселений (20 – 30 га), а весной часть жителей вместе с лошадьми уходила на выпас в открытые степные районы Тургайской ложбины и отрогов Улытау в Жезказганском регионе. Фактом утвердившейся в их среде конной коммуникации является рисунок на

3. The Botai population has moved to a semi-sedentary lifestyle. For the first time in the vastness of the Eurasian steppes, people began to build capital wooden structures using original architectural techniques. Residential semi-earth houses were built of wood, clay, horse bones, birch bark and earth layers. The area of Botai dwellings reached 120 sq. m. They were polygonal in shape, and their vaulted ceilings were held very firmly without supporting pillars. This is eureka in home-building technology.

4. The Botai people used copper tools and objects two thousand years before the bronze age. They were skilled craftsmen, physicians, artists, and jewelers. Trepanation of the skull in the conditions of that time is fantastic. A number of items are made in such a perfect way that it is often impossible to even imagine the technology of the stone age.

5. The Botai population developed calendar cycles of steppe cattle farmers for the first time. In winter, they lived in stationary houses of large settlements (20 – 30 hectares), and in spring, part of the residents, together with horses, went to graze in open steppe regions of the Turgai hollow and the spurs of the Ulytau in Zhezkazgan region. The fact of equestrian communication established in their environment is the drawing on a clay pot, depicting two wheels and a stylized image of a horse between them. For temporary habitation, the Botai people used a light dwelling made of willow twigs and horse skins, and the prototype of the creation of the first yurts was an ordinary basket woven from willow, which, with its simple and durable construction, fascinated people. It became both a tool for fishing, and the body of a vessel coated with clay. The layout of an upside-down basket as a prototype of a Botai dwelling and a future yurt is shown. All significant and small discoveries of the first horse breeders



сол уақыттарда балшықтан жасалған құмыраға салынған сурет те дәлелдей түседі. Онда екі дөңгелек пен солардың ортасында тұрған жылқы бейнеленген. Ботайлықтар уақытша тұру үшін баспананың жеңіл түрін пайдаланған. Оны талдан және жылқының терісінен тұрғызған. Бұл бүгінде қолданылып жүрген киіз үйдің талдан тоқылған алғашқы сұлбасы еді. Тоқылған себеттің түбі жоғары қаратылып, сырты балшықпен сыланатын. Әрі тоқылған мұндай себет балық ұстауға да қолданылатын. Алғашқы жылқышылардың барлық үлкенді-кішілі жаңалықтары күнделікті өмірге енгізіліп, қолданыс барысында нықтала түсіп, мыңдаған жылдар бойына ұрпақтан ұрпаққа көшіп, Еуразияның кең байтақ далалы-орманды кеңістігінде еркін тартылып отырған.

6. Ботай мәдениеті соңғы алты мың жыл ішінде андронов, сақ, сармат-кангюй, ғұн, түрік-қыпшақ және тағы басқа Еуразиялық далалық мәдениеттер арқылы жүйелі түрде дамып, олардың барлық тарихи-мәдени, этникалық, антропологиялық және лингвистік жауһарларын бойына сіңіре отырып, қазіргі түрік этносына қосылды. Бұл этнос өзінің бүкіл генезистік даму жолында қазіргі Еуразия халықтарының тағдырына зор ықпал етті. Міне, оның Ұлылығы да, Тарихи даналығы да осымен құнды болса керек.



глиняном горшке, изображающий два колеса и стилизованное изображение лошади между ними. Для временного обитания ботайцами использовалось легкое жилище, сделанное из тала и шкур лошадей, а прообразом создания первых юрт послужила обыкновенная, плетенная из тальника корзина, которая своей простой и прочной конструкцией завораживала людей. Она стала и инструментом для лова рыбы, и остоном сосуда, обмазанного глиной. Наглядным макет перевернутой вверх дном корзины как прототип ботайского жилища и будущей юрты. Все значительные и малые открытия первых коневодов внедрялись в повседневную практику, закреплялись в процессе традиционного воспитания, передавались из поколения в поколение на протяжении тысячелетий и распространялись по степным и лесостепным просторам Евразии.

6. Ботайская культура в течение последних шести тысяч лет последовательно трансформировалась через андроновскую, сакскую, сармато-кангюйскую, гуннскую, тюрко-кыпчакскую и другие степные культуры Евразии в современный тюркский этнос, вобрав в себя весь спектр историко-культурных, этнических, антропологических и лингвистических характеристик. На всем протяжении своего генезиса этот этнос оказывал огромное влияние на судьбу народов современной Евразии. В этом его Величие и Историческая мудрость.

were introduced into everyday practice, consolidated in the process of traditional education, passed down from generation to generation for millennia and spread across the steppe and forest-steppe expanses of Eurasia.

6. The Botai culture over the past six thousand years has been consistently transformed through the Andronovo, Saka, Sarmatian-Kanguy, Hunnish, Turco-Kypchak and other steppe cultures of Eurasia into the modern Turkic ethnos, having absorbed the whole range of historical, cultural, ethnic, anthropological and linguistic characteristics. Throughout its genesis, this ethnos has had a huge impact on the fate of the peoples of modern Eurasia. This is its Greatness and Historical wisdom.

ҚОРЫТЫНДЫ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ
CONCLUSION



ҚОРЫТЫНДЫ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ
CONCLUSION









ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- Астафьев А.Е. Поселение Коскудук 1 – памятник финального этапа оюклинской культуры Восточного Прикаспия // Вопросы археологии Поволжья: Вып. 4. – Самара, 2006.
- Барынкин П.П., Козин Е.В. Природно-климатические и культурно-демографические процессы в Северном Прикаспии в раннем и среднем голоцене // Проблемы древней истории Северного Прикаспия. – Самара, 1998.
- Виноградов А.В. Древние охотники и рыболовы Среднеазиатского междуречья. – М., 1981.
- Виноградов А.В. Новые материалы по периодизации и хронологии неолита Кызылкумов // Культура и искусство древнего Хорезма. – М.: Наука, 1981.
- Виноградов А.В., Мамедов Э.Д. Первобытный Лявлякан. – М.: Наука, 1975.
- Васильев И.Б. Энеолит Поволжья. Степь и лесостепь. – Куйбышев: Изд-во КГПИ, 1981.
- Васильев И.Б., Выборнов А.А. Неолит Поволжья. Степь и лесостепь: Учебное пособие к спецкурсу. – Куйбышев, 1988.
- Генинг В.Ф. Объект и предмет науки в археологии. – Киев: Наукова Думка, 1983.
- Гребенюков В.И. Семантический уровень исследований в историографии мезоэнеолита Казахстана: Автореф. канд. дисс. – М., 1990.
- Григорьев Г.П. Эпохи палеолита как показатель развития // Закономерности развития палеолитических культур на территории Франции и Восточной Европы. – Л.: Наука, 1988.
- Даниленко Т.А. Костяной инвентарь поселения Ботай // Энеолит и бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. – Челябинск: Изд-во БашГУ, 1985.
- Додонов А.Е., Ранов В.А. Антропоген Средней Азии: Стратиграфия, корреляция, палеолит // 27 МК. Четвертичная геология и геоморфология. Секция С.03. Доклады. Том 3. – М.: Наука, 1984.
- Зайтов В.И. Общие принципы построения типологической классификации // Проблемы археологии урало-казахстанских степей. – Челябинск: Изд-во БашГУ, 1988.
- Зайтов В.И. Характеристика каменных орудий поселения Ботай // Энеолит и бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. – Челябинск: Изд-во БашГУ, 1985.
- Зайберт В.Ф. Неолит Северного Казахстана: Автореф. канд. дисс. – М., 1979.
- Зданович Г.Б., Зданович С.Я. Археологические работы в Северном Казахстане // АС. 1968. – М., 1969.

- Зданович Г.Б., Шредер В.К. Переходные эпохи в археологии: Аспекты исследования (на материалах СКАЭ-УКАЭ) // Проблемы археологии урало-казахстанских степей. – Челябинск: Изд-во БашГУ, 1988.
- Кисленко А.М. Жилищные конструкции: планировка и история заселения поселения Ботай // Исторические чтения памяти М.Л. Грязнова / Тез. докл. обл. научн. конф. – Омск: Изд-во ОмГУ, 1987.
- Коробкова Г.Ф. Средняя Азия и Казахстан // Неолит Северной Евразии. Археология с древнейших времен до средневековья. – М., 1996.
- Коробкова Г.Ф. Хозяйственные комплексы ранних земледельческо-скотоводческих обществ Юга СССР. – Л., 1987.
- Любин В.П. К вопросу о локальных различиях в нижнем палеолите (по материалам Кавказа) // Каменный век Средней Азии и Казахстана / Тезисы докладов совещания. – Ташкент: Фан, 1972.
- Любин В.П. К вопросу о методике изучения нижнепалеолитических каменных орудий // Палеолит и неолит СССР. Т.5 / МИА, №131. – М.-Л.: Наука, 1965.
- Любин В.П. Мустьерские культуры Кавказа. – Л.: Наука, 1977.
- Любин В.П. О проявлении локальных различий в нижнем палеолите (по материалам Кавказа) // Успехи среднеазиатской археологии: Вып. 2. – Л.: Наука, 1972.
- Мартынюк О.И. Керамика поселения Ботай // Энеолит и бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. – Челябинск: Изд-во БашГУ, 1985.
- Матюшин Г.Н. Мезолит Южного Урала. – М.: Наука, 1976.
- Медоев А.Г. Ареалы палеолитических культур Сары-Арки // По следам древних культур Казахстана / Сб. ст. – А.-А.: Наука, 1970.
- Медоев А.Г. Геохронология палеолита Казахстана. – А.-А.: Наука, 1982.
- Медоев А.Г. Топография стоянок каменного века в Северном Прибалхашье // Вестник АН КазССР, 1965а, №3.
- Мерц В.К. К вопросу о происхождении мезонеолитических комплексов северной Сары-Арки // Материалы Международной научной конференции «Кадырбаевские чтения». – Актобе, 2007.
- Моргунова Н.Л. Неолит и энеолит юга лесостепи Волго-Уральского междуречья. – Оренбург, 1995.
- Моргунова Н.Л. Энеолит Волжско-Уральского междуречья. – Оренбург, 2011.
- Окладников А.П. Пещера Джебел – памятник древней культуры прикаспийских племен Туркмении // ТЮ-ТАКЭ. Т. 7. – Ашхабад, 1956.
- Ранов В.А. Каменный век Южного Таджикистана и Памира: Автореф. докт. дис. в форме научного доклада. – Новосибирск, 1988.
- Ранов В.А. О некоторых вопросах, связанных с выделением локальных вариантов (фаций) в эпоху палеолита // Успехи Среднеазиатской археологии: Вып. 2. – Л.: Наука, 1972.
- Чубарьян А.О. Опыт мировой истории и идеологии обновления // Всеобщая история: дискуссии, новые подходы: Вып. 1. – М., 1989.
- Юдин А.И. Варфоломеевская стоянка и неолит степного Поволжья. – Саратов, 2004.
- Юдин А.И. Культурно-исторические процессы в эпоху неолита и энеолита на территории Нижнего Поволжья: Автореф. докт. дис. – Саратов, 2006.
- Юдин А.И. Стоянка Кумыска и энеолит Степного Поволжья. – Саратов, 2012.

Bordes F. Vingt-cinq ans après: le complexe moustérien revisité //BSPE, 1981, t. 78/3.

Kramer C. Ethnoarchaeology: Implications of ethnography for archaeology. – N.Y.: Colombia Univ. Press, 1979.

Leroi-Gouran A. Dictionnaire de la Préhistoire. – Paris, 1988.

Бобринский А.А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства: Коллективная монография. – Самара: Изд-во Самарского ГПУ, 1999.

Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. – М., 1978.

Волкова Е.В. Гончарство фатьяновских племен. – М.: Наука, 1996.

Зайберт В.Ф. Ботайская культура. – Алматы: ҚазАқпарат, 2009.

Зайберт В.Ф. Энеолит Урало-Иртышского междуречья: Автореф. докт. дис. – Новосибирск, 1992.

Зайберт В.Ф. Энеолит Урало-Иртышского междуречья. – Петропавловск: Наука, 1993.

Захаров С.В. К вопросу о происхождении ботайской керамики. – <https://e-history.kz/ru/contents/view/1475>.

Зеленко М.Г., Рахимжанова С.Ж. Техничко-технологический анализ керамики ботайской культуры: по материалам раскопок 2011 г. // Маргулановские чтения–2014. – Алматы–Павлодар: ЭКО, 2014.

Качановская М.Г., Рахимжанова С.Ж. Техничко-технологический анализ керамики энеолитического поселения Ботай в Казахстане: по материалам раскопок 2012 г. // Российская археология, 2014, №3.

Краева Л.А. К вопросу о примеси талька в сарматской керамике Южного Приуралья // Древнее гончарство: итоги и перспективы изучения. – М.: ИА РАН, 2010.

Мартынюк О.И. Керамика поселения Ботай // Энеолит и бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. – Челябинск: ЧелГУ, 1985.

Мосин В.С. Энеолитическая керамика Урало-Иртышского междуречья: Сер. Этногенез уральских народов. – Челябинск: ЮУрГУ, 2003.

Чернай И.А. Текстильное дело и керамика по материалам из памятников энеолита – бронзы Южного Зауралья и Северного Казахстана // Энеолит и бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. – Челябинск: ЧелГУ, 1985.

Цетлин Ю.Б. Древняя керамика. Теория и методы историко-культурного подхода. – М.: ИА РАН, 2012.

Цетлин Ю.Б. Об определении степени ожелезненности исходного сырья для производства глиняной посуды // Вопросы археологии Поволжья: Выпуск 4. – Самара: Научно-технический центр, 2006.



Виктор Зайберт
БОТАЙ

“Балауса баспасы” ЖШС-нің директоры:	<i>Жаңыл Нұралиева</i>
Қазақша редакторы:	<i>Әлібек Файзуллаұлы</i>
Орысша редакторы:	<i>Майра Жанұзақова</i>
Мәтінді орыс тілінен қазақ тіліне аударған:	<i>Әлібек Файзуллаұлы</i>
Мәтінді орыс тілінен ағылшын тіліне аударған:	<i>Валентина Тимохина</i>
Суретші	<i>Ажар Құлбаева</i>
Суретін түсіргендер:	<i>Виктор Зайберт, Олег Билялов, Әскер Төлебаев, Анатолий Плешаков, Олег Мартынюк,</i>
Дизайн:	<i>Нұран Айымбет</i>
Мәтінтерді терген:	<i>Жанар Баянова</i>
Корректоры:	<i>Сандұғаш Темирова</i>

ИБ – 157

Теруте 01.11.2020 ж. жіберілді. Басуға 20.11.2020 ж. қол қойылды.
Пішімі 60x90 ¹/₈. Офсет қағазы. Шартты баспа табағы 60,0.
Таралымы 3000 + 200 дана. Тапсырыс № 5643.

«Балауса баспасы» ЖШС-і, 050009,
Алматы қ-сы, Абай даңғылы, 143,
Баспалар үйі, 631-кеңсе, тел.: +7 777 317 51 00,
e-mail: balausa_baspa@mail.ru

Тапсырыс берушінің файлдарынан
Қазақстан Республикасы «Полиграфкомбинат» ЖШС-де
басылды, 050002, Алматы қ., Мақатаев к., 41.

Виктор ЗАЙБЕРТ
БОТАЙ
Viktor ZAIBERT
ВОТАУ



ISBN 978-601-7977-29-0



9 786017 977290