

VI ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ФАРАБИ ОҚУЛАРЫ
Алматы, Қазақстан, 2019 жыл, 2-12 сәуір

«БОТАЙ МӘДЕНИЕТІ ЖӘНЕ ОРТАЛЫҚ АЗИЯДАҒЫ
БАСҚА ДА ЭНЕОЛИТТИК ЕСКЕРТКІШТЕР» атты
халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ
Алматы, Қазақстан, 4-6 сәуір, 2019 жыл



VI МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФАРАБИЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ
Алматы, Казахстан, 2-12 апреля 2019 года

МАТЕРИАЛЫ
международной научно-практической конференции
«БОТАЙСКАЯ КУЛЬТУРА И ДРУГИЕ ЭНЕОЛИТИЧЕСКИЕ
ПАМЯТНИКИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ»
Алматы, Казахстан, 4-6 апреля 2019 года

VI INTERNATIONAL “FARABI READINGS”
Almaty, Kazakhstan, April 2-12, 2019

MATERIALS
international scientific and practical conference
«BOTAI CULTURE AND OTHER NEOLITHIC
MONUMENTS OF CENTRAL ASIA»
Almaty, Kazakhstan, 4-6 April 2019

Алматы
«Қазақ университеті»
2019

Председатель редакционного совета:

Мутанов Г.М. – доктор технических наук, профессор, академик
ректор Казахского национального университета имени аль-Фараби

Редакционная коллегия:

Рамазанов Т.С. – проректор КазНУ имени аль-Фараби по научно-инновационной деятельности, доктор ф.-м.наук, профессор, чл.-корр. НАН РК;
Ногайбаева М.С. – декан факультета истории, археологии и этнологии КазНУ имени аль-Фараби к.и.н., ассоц. профессор. **Омаров Г.К.** – заведующий кафедрой археологии, этнологии и музеологии факультета истории, археологии и этнологии КазНУ имени аль-Фараби, к.и.н., доцент; **Бексентов Г.Т.** – директор Международной научно-исследовательской лаборатории «Гео-археология» к.и.н., доцент. **Зайберт В.Ф.** – директор НИИ «Института археологии и степных цивилизаций» КазНУ им. аль-Фараби, д.и.н., профессор археологии, член-корреспондент Германского археологического института. **Курманиязов И.С.** – докторант PhD – 1 курса кафедры археологии, этнологии и музеологии КазНУ имени аль-Фараби

Ответственный редактор

Зайберт В.Ф. – директор НИИ «Института археологии и степных цивилизаций» КазНУ им. аль-Фараби, д.и.н., профессор археологии, член-корреспондент Германского археологического института.

Составители:

Лошакова Т.Н., Курманиязов И.С.

Материалы международной научно-практической конференции «БОТАЙСКАЯ КУЛЬТУРА И ДРУГИЕ ЭНЕОЛИТИЧЕСКИЕ ПАМЯТНИКИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ» Алматы, Казахстан, 4-6 апреля 2019 года. – Алматы: Қазақ университеті, 2019. – 81 с.

ISBN 978-601-04-3936-8

© КазНУ имени аль-Фараби, 2019

ISBN 978-601-04-3936-8

Куслий М.А.

Институт молекулярной и клеточной биологии СО РАН

Кирюшин К.Ю., Тишкин А.А.

Алтайский государственный университет, кандидат исторических наук

Орландо Л.

Лаборатория молекулярной антропобиологии и синтеза, Университет

Тулузы, Университет Поля Сабатье Тулуза, профессор

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОСТНЫХ ОБРАЗЦОВ ДРЕВНИХ ЛОШАДЕЙ ИЗ ПАМЯТНИКА БОТАЙСКОГО КРУГА НОВОИЛЬИНКА-III (КУЛУНДИНСКАЯ СТЕПЬ)*

Открытие поселения Ботай на территории Северного Казахстана и современное междисциплинарное изучение полученных материалов создают основу для реализации исследовательской программы на аналогичных археологических объектах. Особое значение при этом имеют рассмотрение и сравнительный анализ многочисленных костных остатков лошадей. В связи с этим, кратко представим поселение Новоильинка-III, которое находится в Хабаровском районе Алтайского края, в 8 км к западу от с. Новоильинка. В ходе раскопок 2010–2014 гг. там вскрыто около 600 кв. м. Получены представительные коллекции керамики, каменных артефактов и костей периода энеолита. Керамический комплекс выглядит достаточно монолитно. Вся посуда остродонная и открытой формы. Ее основу составляют емкости, орнаментированные в отступающе-накольчатой технике. По костям животных в двух российских лабораториях получены следующие радиоуглеродные даты: 4270 ± 170 л.н. (Je-7534), 4585 ± 170 (СОАН-8318), 4310 ± 110 (СОАН-8319), 4250 ± 120 л.н. (СОАН-8320) (Кирюшин, 2015).

* Исследования осуществляется при финансовой поддержке РФФИ, проект №19-59-15001 «Лошади и их значение в жизни древнего населения Алтая и сопредельных территорий: междисциплинарные исследования и реконструкции».

Для четырех образцов древних лошадей проведен молекулярно-генетический анализ. Из костного порошка была выделена ДНК по разработанному протоколу, позднее измененному. Выделенная ДНК обрабатывалась ферментом USER (Uracil-Specific Excision Reagent), генерирующим одиночный нуклеотидный разрыв в месте расположения остатка урацила, в который цитозин деаминируется посмертно. Из ДНК, обработанной ферментом USER, приготовлены геномные библиотеки в соответствии с протоколом M. Kircher & M. Meyer. Данные библиотеки были амплифицированы и индексированы при помощи ПЦР (полимеразная цепная реакция), а затем секвенированы с небольшой глубиной покрытия. Этот этап необходим для понимания процентного содержания эндогенной ДНК в образце, клональности и последующего отбора образцов с содержанием эндогенной ДНК выше 8% для секвенирования с большим количеством прочтений и получения полного генома с покрытием 1–8 раз. Два отобранных образца были отправлены на радиоуглеродный анализ. По ним имеются результаты AMS-датирования (UCIAMS-199240 4700 ± 15 л.н.; UCIAMS-199241 4665 ± 20 л.н.). Калиброванные показатели определяют середину – 2-ю половину IV тыс. до н.э. К настоящему моменту получены полные геномы данных образцов, что позволяет провести дальнейшую аналитическую работу.

Sarah Barakat, Alex Pryor, Alan K. Outram
RECONSTRUCTING SEASONAL MOBILITY AT BOTAI THROUGH
MULTI-PROXY ISOTOPIC AND THIN SECTION APPROACHES. .. 44

Центральный государственный музей

Ivy J. Owens, Elina Ananyevskaya, Alan K. Outram
GEOPHYSICAL AND GEOCHEMICAL SURVEY AT BOTAI AND
THE RESULTING EXCAVATION OF A PUTATIVE HORSE
CORRAL..... 46

Alan K. Outram, Catriona McKenzie, Ivy J. Owens, Ingrida Čičiurkaitė, Elina Ananyevskaya
RECENT EXCAVATION, ANALYSIS AND GENETICS OF HUMAN
REMAINS AT BOTAI..... 48

Dr. Min RAN, Dr. Zhaodong FENG
CLIMATE CHANGE OF THE LAST GLACIAL IN KAZAKHSTAN....51

Djansugurova L.B., Nurzhibek K., Choongwon Jeong, Immel A., Ixan O.A., Zaibert V.F., Kitov E.P., Bekmanov B.O., Khussainova E.M., Krause J.

WHOLE GENOME SEQUENCING RESULTS OF TWO ENEOLITHIC
HUMAN OBJECTS FROM BOTAI SETTLEMENT.....54

Нурушев М.Ж., Зайберг В.Ф
О ВРЕМЕНИ И МЕСТЕ ОДОМАШНИВАНИЯ ЛОШАДИ EQUUS
CABALLUS..... 56

Археологическая наука и образовательный процесс

Косинцев П.А.
ХОЗЯЙСТВО НАСЕЛЕНИЯ ЮЖНОГО ЗАУРАЛЬЯ В
ЭНЕОЛИТЕ..... 58

Абсеметов М.
КУЛЬТ КОНЯ В БОТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЕ.....60

Кирюшин К.Ю.
К ВОПРОСУ ОБ УЧАСТИИ БОТАЙСКОГО И ТЕРСЕКСКОГО
КОМПОНЕНТА В ФОРМИРОВАНИИ ЭНЕОЛИТИЧЕСКИХ
КУЛЬТУР СЕВЕРНОЙ КУЛУНДЫ И ВЕРХНЕГО ПРИОБЬЯ..... 61

Куслий М.А., Кирюшин К.Ю., Тишкин А.А., Орландо Л.
МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОСТНЫХ
ОБРАЗЦОВ ДРЕВНИХ ЛОШАДЕЙ ИЗ ПАМЯТНИКА
БОТАЙСКОГО КРУГА НОВОИЛЬИНКА-III (КУЛУНДИНСКАЯ
СТЕПЬ)..... 64