

3. Жангожина Г.М. Геоэкологическая оценка земельных ресурсов бассейна р. Нуры // Поиск. — 2010. — № 4. — С. 154-156.
4. Казбекова К.Е., Дускаев К.К. Современное состояние качества поверхностных вод в бассейне р.Нура // Вестник КазНУ. Серия экологическая. – 2007. – № 1(20). – С. 20-27.
5. <http://toxic.kz/zagryaznennyye-territorii/reka-nura/istoriya-zagryazneniya/>

УДК 636.1 (035.3)

О СУЩНОСТИ БОТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ЕЕ ЗНАЧИМОСТЬ В РАЗВИТИИ ТУРИСТИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА КАЗАХСТАНА

Жумабаев Турар

zhumabai175@mail.ru

Таныбаева Жанар Адылбековна - докторант

Нурушева Асель Муратовна — доктор PhD, **Адельбаева Лаура** - магистрант 1-го курса
«Экология» ЕНУ, Нур-Султан

Елемесова Альмира Муратовна – студентка 3-го курса «Экология»
Научный руководитель –М.Ж. Нурушев

Абстракт. По научно-обоснованной версии авторов, в самое ближайшее время Ботайская культура, где впервые одомашнена лошадь, может и должна стать местом паломничества миллионов туристов со всех стран Мира. При строгом соблюдении концепции Проекта казна государства пополнится миллиардными доходами от кластера познавательного туризма. Ботай-Бурабай, будет второй Меккой этнотуризма, которую в 2020-2050 гг. будут посещать от 3,0 до 10,0 миллионов туристов в год. В данной статье изложена лишь видимая часть айсберга веских аргументов и исторических фактов.

Введение.

Статья первого Президента Республики Казахстан Н.А.Назарбаева «Семь граней Великой степи» породила новую парадигму сознаний многих народов Евразии и Мира. Историческое прошлое наших предков, касающееся ботайской культуры в период неолита-энеолита (IV-III век до нашей эры), бесспорно, свидетельствует не только о раннем появлении на свет названия казахских племен и родов, а какого масштаба открытия они внесли в культуру цивилизации человечества.

Как пишет Елбасы: «Мы уверены, что теперь мир науки и современной технологии по иному будут смотреть развитию степной цивилизации, как и народам здесь проживающим. Мы не вправе забывать о них. Необходимо осознать и принять свою историю во всей ее многогранности и многомерности. В своем развитии насельники степей открыли миру множество технических новшеств, стали родоначальниками изобретений, которые до сих пор используются во всех частях света. Летописи хранят немало известных фактов, когда предки казахов не раз кардинально меняли ход политической и экономической истории на обширных пространствах Евразии».

Глава государства Касым-Жомарт Токаев в докладе Международного туристического форума "Улытау-2019", сказал следующее: "Многим зарубежным туристам давно поднадоели универсальные вещи - пятизвездочные отели и курорты. Их интерес заключается в изучении культуры, обычаев и традиций разных народов, знакомстве с историей страны пребывания. Поэтому в мире растет спрос на посещение самобытных мест, участие в исторических фестивалях и реконструкциях важнейших событий давно минувших дней. Мы должны использовать такие тенденции, ведь Казахстану есть, что предложить миру".

Собственные исследования. В последнее время не утихает полемика о том, что какое государство может достоверно отнести себя к родине доместикации домашней лошади (Украина, Россия, или Казахстан?). Научные дискуссии были связаны, прежде всего, с

медленными темпами развития методик и инновационных технологий в палеозоологической советской науке, изолированной от мирового научно-познавательного пространства. Только в суверенном Казахстане стало возможным организовать совместные международные исследования по изучению биологии ботайских лошадей и особенностей их взаимодействия с человеком. Такие научные центры, как Кембриджский, Бристольский, Эксеттерский университеты Великобритании, специалисты из США, Германии и России применили новейшие технологии изучения костей ботайской лошади и пришли к выводам идентичных нашей казахстанской концепции о роли лошади и ботайской культуры в развитии мирового исторического прогресса.

Творческие связи казахстанских ученых с зарубежными коллегами других стран позволили использовать инновационные методы в исследованиях энеолита Казахстана и расширить информацию о характере и насыщенности культуры уникального поселения Ботай специфическими остатками человеческой деятельности и животного мира.

Свидетельство о более ранней дате одомашнивания лошадей описано в статье *The Earliest Horse Harnessing and milking* журнала *Science* в 2009 году международной командой археологов под руководством Алана Оутрама из Университета Эксеттера (Великобритания). Так британский профессор археозоолог считает, что в «Ботае» найдены наиболее убедительные доказательства о том, что лошадь впервые была приручена человеком в Казахстане в IV тысячелетии до н.э., что на 2000 лет древнее тех лошадей, костяки которых выявлены в Европе. Именно он с командой исследователей из лаборатории Бристольского университета в 2008 году с помощью биохимического анализа обнаружил следы жирных кислот от кобыльего молока (кумыса) на стенках керамических и глиняных сосудов ботайской культуры, которым более 5 тысячи лет. Это свидетельствует о том, что жители Ботая знали рецепт приготовления кумыса.

Именно евразийская степь является единственным местом на планете, где лошади выжили после последнего ледникового периода. Исторически подтверждено, что в эпоху позднего неолита и энеолита значительно изменились водный и температурный режимы. Увлажнение климата привело к расцвету степной экосистемы, разнообразию фитоценозов, соответственно, идеальные условия в иерархической структуре экологии животных заняли копытные. Установлено, что на Ботае жили индоевропейцы и азиаты.

Сенсационное открытие ботайской культуры в 1980 году, позволило установить, что в Северном Казахстане в эпоху энеолита или меднокаменного века, впервые на планете была одомашнена лошадь. Об этом свидетельствуют найденные при раскопках зубы ботайских лошадей, которые носят следы от костяных и волосяных удил. Есть и другие археологические доказательства одомашнивания ботайской лошади: застежки пут, фрагменты удил, скальпели для кастрации лошадей. Основной археологический артефакт, свидетельствующий наличие коневодства у ботайцев и одомашнивания дикой лошади является наличие псалиев.

«Ботай» — это, величайшее культурное наследие исторического периода, откуда берет начало степная цивилизация. А domestикация лошади в степях Казахстана определила принципиально новую систему коммуникации человечества вплоть до XVIII века. Именно с этого момента, в Евразии начались активные миграции древних народов, формирование новых этносов, ранних государств и империй. Идея евразийства историческими корнями уходит в ботайскую культуру, откуда началась степная цивилизация, и где зарождался центр взаимодействия многих народов. Причиной тому – обычная лошадь, впервые в мире прирученная именно на «Ботае».

Ученые подтвердили точные данные domestикации лошади на основании датировки костей животных, элементов упряжи и молочных липидов.

Обсуждение. В чем особенность Ботайской культуры в познавательном плане.

Действительно, именно казахстанскими учеными и их коллегами из ряда зарубежных стран на уникальном энеолитическом поселении Ботай и других объектах ботайской культуры на протяжении 39 лет (1980–2019 гг.) были сделаны научные открытия,

касающиеся древней истории всего Евразийского континента в целом. Ботайская культура явилась истоком степной цивилизации и началом культурогенеза казахов и многих современных этносов Евразии. Суть этого открытия заключается в следующем:

- в степях Северного и Центрального Казахстана впервые на планете в IV тыс. до н. э. была одомашнена лошадь;

- человечество перешло после нескольких миллионов лет эволюции от пешей коммуникации – к конной, этот момент и был началом степной цивилизации, динамичным ускорителем мирового исторического прогресса;

- ботайское население перешло к полуоседлому образу жизни, жилые полуназемные дома строились из дерева, глины, костей лошади, бересты и земляных пластов.

Дома доходили по площади до 120 кв.м. Они были многоугольными по форме, а сводчатое перекрытие держалось очень прочно без опорных столбов. Это – эврика в домостроительной технологии. Достаточно простого перечисления достижений носителей ботайской культуры в IV–III тыс. лет. до н. э.:

- застежки пут для лошадей из кости и дерева;
- скальпели для кастрации жеребцов в виде трубчатых проколов из птичьих костей;
- костяные и волосяные удила, недоуздки из ремней, укрюк, длинная палка с петлей на конце – орудие табунщика для ловли лошадей;

- транспорт колесный, шестереночные каменные диски для скручивания веревок, каменные диски с отверстием в центре в качестве маховиков станковых сверл;

- первичный придомный комплекс – жилищно-производственное помещение коневода и примыкающий к нему загон для лошадей (дойных кобылиц и жеребят);

- инструментально доказаны domestикация лошади, использование кумыса в пищу кочевниками;

- домостроительная и хозяйственная архитектура многоугольной круговой планировки купольного типа;

- костяные долота – стамески, цилиндрические костяные штампы;

- пластины из самородной меди;

- боласы – метательные каменные шары для охоты на мелких животных, птиц и парнокопытных и др;

- метательные дротики, лук, стрелы и копья;

- специальные глубокие ямы для консервации мяса лошадей;

- очажная печь или прототандыр – защитный усеченный конус над костром в жилищах, сделанный из обмазанной глиной корзины без дна;

- трепанация на черепе живого человека;

- уникальные ювелирные изделия – каменные бусины;

- культурогенез, инновационные и автохтонные традиции имели свои внутренние правила или причинно-следственные мотивационные установки.

Ботайцы впервые выработали календарные циклы скотоводов. Зимой они жили в больших поселениях (20–30 га) и стационарных домах. Весной, часть жителей поселков вместе с лошадьми, уходили в открытые степные районы Тургайской ложбины и отрогов Улытау в Жезказганском регионе. Фактом является рисунок на глиняном горшке, изображающий два колеса и стилизованное изображение лошади между ними (рис. 3).

Степь дала всей древней цивилизации оригинальную стационарную и передвижную архитектуру, а также принципиально новую систему коммуникации – лошадь и колесо. Если анализировать в диалектической спирали развития цивилизации, начало, заданное нашими предками, сопоставимо, либо на порядок выше, чем выход человека в открытый космос. Начиная с IV тысячелетия до н. э. – времени формирования ботайской культуры ранних коневодов Евразии – вплоть до индустриальной эпохи XVII–XVIII вв. (до черепановского паровоза), лошадь играла основную роль в эволюции цивилизованных процессов не только Великой степи, но и на остальной территории Евразии.

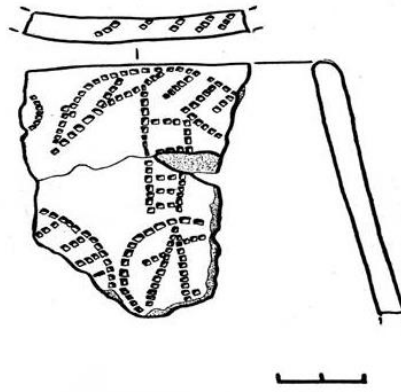


Рисунок 3 – Часть обломка глиняного кувшина с изображением лошади и двух колес найденные в раскопках ботайской культуры.

В эволюции домашней лошади, до настоящего времени, остается открытым вопрос о ее непосредственном диком предке. Современная проблема происхождения лошади сводилась к альтернативе, что одним из предков является тарпан, исчезнувший более 100 лет тому назад, либо лошадь Пржевальского. Однако, по данным ученых генетиков доказана, что ботайская лошадь *Equus caballus* L., являлась подосновой дикой лошади Пржевальского и других древних экотипов [1].

Безусловно, что с накопленным уникальным материалом должен ознакомиться широкий круг населения страны, туристы дальнего и ближнего зарубежья. В свете поставленных задач Президентом по развитию национальной истории, сакральной географии, краеведению, формированию исторического сознания и патриотизма планируется создать вблизи ботайских раскопок музейно-туристический комплекс. В состав комплекса будет включен прототип уникального поселения ботайской культуры, музейная экспозиция, блок народных промыслов коневодства и кумыса, гостиница, кафе и др. объекты туризма (рис. 4).

Данный комплекс будет служить научно-производственной базой-практик ученых и студентов ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, КазНУ им. аль-Фараби, КГУ им. Ш.Уалиханова, а также госуниверситетов Петропавловска, Костаная и других образовательных учреждений и научных центров по трем направлениям – туризм, история-археология и этнография. Реализация данного проекта позволит привлечь интеллектуальные ресурсы страны, получить существенный социально-экономический эффект и внедрить новый туристический бренд региона на международном уровне.

Выводы. Почему Ботай будет Меккой туризма, что нового вносят авторы?

Для простого понимания сути научного исследования, изложим лишь отдельные выводы из книги автора готовящегося к изданию: «Эволюция и доместикация лошадей Евразии», где на основе полученных объективных материалов, опровергаются ряд устоявшихся ранее гипотез, неверных с теоретической точки зрения эволюции. Приведу лишь некоторые из них.

Первое. Совершенно неверна точка зрения, о том, что домашние лошади произошли от тарпана, потому, что тарпан был очень мелкой лошадей, высотой в холке 106-120 см. Относительная длина протокона у тарпана – самая маленькая среди настоящих лошадей и значительно меньше, чем у древней лошади из Ботая. Есть биологическая закономерность, что при одомашнивании происходит резкое измельчание животных, поэтому от мелкого тарпана никак не могли произойти крупные домашние лошади.



Рисунок 4 – Музей и экспозиции блока ботайских промыслов коневодства (из артефактов)

Второе. На юг Восточной Сибири и в Якутию, домашние лошади попали в XIII веке с расселением тюркских племен. В связи с чем, мнение П.А.Лазарева (1980) о том, что Якутия – центр одомашнивания лошадей, не может быть поддержано, с чем также соглашались Н.М.Ермолова (1983) и др. Внешними признаками одомашнивания лошадей являются пониклая грива, хвост, у которого длинные волосы растут от корня, и пятнистость в окраске.

Третье. Широкопалая лошадь – *Equus (Equus) latipes* дожила в равнинах Северной Евразии и Прикарпатье лишь до голоцена, а ботайские домашние лошади из Северного Казахстана оказались более близкими к ним по экстерьеру и конституции, что позволяет заключить, что, вполне вероятным предком крупной древней домашней лошади была – ботайская лошадь. Так как морфометрические промеры ботайских лошадей в значительной степени совпадают с промерами костей нынешних лошадей типа «джабе», а некоторые аналогичны современному экотипу адаевских лошадей. Вполне вероятно, что ботайская лошадь стоит у истоков всего семейства домашних лошадей.

Мировое сообщество вправе и должна знать все этапы эволюции лошадей Евразии и истинное происхождение домашних лошадей, со сложным периодом одомашнивания (одомашнения) в период энеолита. На основе анализа собственных исследований и сотни первоисточников, мы приводим свое видение филогении лошадей подсемейства *Equus*

caballus и Схему эволюции современных пород лошадей получивших свое развитие именно от ботайских лошадей. Эти основы филогении семейства лошадиных получивших свое зарождение шесть тысячелетий тому назад в степях Северного Казахстана, будут являться краеугольным камнем основания этнокультурного и туристического паломничества туристов, и в первую очередь многомиллионный этнос азиатов и индоевропейцев, ранее населявших наше степное пространство. Надо признать, что ботайская лошадь еще не была представлена отдельной ветвью в древо филогении семейства лошадиных, и только наши исследования будут теоретическим обоснованием этому большому событию в эволюции лошадей Евразии [2].

Список использованных источников

1. Charleen Gaunitz, Antoine Fages, Kristian Hanghoj et.all. Ancient genomes revisit the ancestry of domestic and Przewalski's horses. Published 22 February 2018 on *Science* First Release. DOI: 10.1126/science.aao3297
2. Нурушев М.Ж. Эволюция процесса одомашнения (доместикации) ботайской лошади и ее место в филогении рода *Equus caballus*. Бюллетень Оренбургского научного центра УрО РАН. 2019. DOI: 10.24411/2304-9081-2019-14001

УДК 87.27.05

ҚАЛАЛЫҚ АГЛОМЕРАЦИЯ ҚҰРЫЛЫМЫНЫҢ ФЛОРАСЫ: ФАКТОРЛЫҚ АНАЛИЗ

Журманова Нурсила Шамшадиновна

nursila1717@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Экология мамандығының

1-курс магистранты, Нұр-Сұлтан, Қазақстан

Ғылыми жетекші- Ж.Б.Тусупова

Қазіргі уақытта урбанизация процесі жаһандық ауқымдар мен қарқындарға ие болып отыр. Егер XIX ғасырдың ортасында қалаларда әлем халқының 3 % ғана тұрған болса, XX ғасырдың ортасында – 34% - дан астам, ал қазіргі кезде қалалық орта адам мекендейтін негізгі орта болып табылады.

Қалалар аса маңызды антропогендік-трансформацияланған экожүйелер қатарына жатады және адамның табиғи ландшафттарға әсер етуінің барынша шоғырланған нысанын көрсетеді. Бұл ретте сапалы, жаңа, урбандалған табиғи антропогендік орта қалыптасады.

Урбанизацияланған экожүйелер үшін ерекше экологиялық орта тән. Антропогендік фактордың әсері мұнда барынша көрінеді. Урбаноэкожүйелерде табиғи экожүйелерге тән емес зат айналымы мен энергия ағындарының ерекше түрі қалыптасады [1]. Қала - селитебті, өнеркәсіптік, көліктік, аграрлық және рекреациялық аумақтарда қалыптасатын, антропогендік өзгермелі қоғамдастықтардың бірыңғай тобын құрайтын өзіндік экожүйе болады [2]. Урбанизацияланған ортаны оңтайландыру проблемасын әзірлеуде маңызды орын ботаниктерге де тиесілі, өйткені флора қалалық экожүйенің негізгі құрамдас бөлігі болып табылады [3]. Урбанизацияланған орта жағдайында, флорогенез жоғары спецификалық процесс болып табылады [4]. Бұдан басқа, қалалар көбінесе әртүрлі экотоптардың түйісулеріне негізделген, бұл қала флорасын қалыптастыру кезінде, экотон әсеріне – түрлердің әртүрлілігін арттыруға әкеледі [5]. Урбанизацияланған аумақтардың флорасын қалыптастыру процесінің негізгі заңдылықтарын білу осы жағдайларда флорогенездің жүрісін саналы басқаруға немесе оңтайландыруға мүмкіндік береді. Практикалық тұрғыдан, басқалармен қатар, урбанофлорлар адвентивті түрлердің енуінің басты ошағы ретінде қызығушылық танытады. Урбанофлорларға деген қызығушылықтың артуы, соңғы жылдардағы осы мәселе бойынша көптеген жұмыстардың куәсі болып отыр. Ботаника