

2. Кедряшов, Н.Н. Особенности кормления высокопродуктивных животных / Н.Н. Кедряшов. Учебное пособие. - Пенза: РИО ПГСХА, 2015. - 190с.

3. Экономика предприятия (организации) АПК / Ахметов Р.Г., Голубев А.В., Гайсин Р.С. и др. – М.: РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2013.- 620 с.

4. Амерханов Х.А., Соловьева О.И., Морозова Н.И, Карзаева Н.Н., Рузанова Н.Г. Оценка экономического эффекта использования в молочном скотоводстве животных черно-пестрой породы с кровностью зебу / Х.А. Амерханов, О.И. Соловьева, Н.И. Морозова, Н.Н. Карзаева, Н.Г. Рузанова // Известия ТСХА. – 2020. - № 2. - С.116-133.

УДК 357.223:599.723.2(045)

## **БЕРЕЛЬ - КАК ОДИН ИЗ ЦЕНТРОВ ДРЕВНЕЙШЕЙ КУЛЬТУРЫ КОНЕВОДОВ И РЕГИОН ОДОМАШНИВАНИЯ ЛОШАДЕЙ**

*Султанов Омирзак Сембаевич, доцент кафедры технологии производства и переработки продуктов животноводства НАО «КазАТУ им.С.Сейфуллина»*

*Аннотация. В статье представлены результаты раскопок Берельских курганов, расположенные в Восточном Казахстане. В захоронениях были найдены мумифицированные останки лошадей, которые взнузданы и оседланы, с богатой упряжью, с хорошо украшенными седлами, изготовленных из кожи, шкур, ткани и войлока. Лошади и артефакты стали объектом научных исследований.*

*Ключевые слова: Восточный Казахстан, Алтай, археология, курган, мумификация, останки лошадей, упряжь, седло, domestикация, Пазырыкская культура.*

Берельские курганы (**Berel Burial Mounds**) - уникальный археологический памятник, насчитывающий более **70 погребально-поминальных сооружений (кургана), 30 из которых - самые крупные, в т.ч. с захоронением сакского князя, датируемый 4 веком до н.э.** Высота самого большого из них 9 метров. Курганы расположены в Катон-Карагайском районе Восточно – Казахстанской области, на высоте 1200 м над уровнем моря, в долине р. Бухтармы (близ села Берель).

Курган, происходит от тюркского «кургон», Qurgon - сооружение, крепость. Также курган это разновидность погребальных памятников, распространённая на всех континентах, кроме Австралии и Антарктиды. В археологическом словаре Матюшина Г.Н. написано: «Тайна курганов стала разгадываться только тогда, когда начались их научные раскопки. Под К. обнаружили погребения, большей частью перекрытые бревенчатыми настилами. В погребениях найдены сосуды, украшения черепа и целые

скелеты лошадей, причем, судя по костям, для захоронения вместе с умершими людьми убивали иногда целые табуны лошадей» [1].

В этом плане захоронения лошадей, найденные в Берельских курганах представляет научный интерес в контексте происхождения и одомашнивания лошадей, отношении между человеком и лошастью, культа коня в далеком прошлом и т.д.

Впервые Берельский курган в 1865 году исследовал российский востоковед-тюрколог академик Василий Радлов [2]. **Экспедиция раскопала богатейшее погребение сакского вождя, датируемое 367 годом до нашей эры. Около полсотни золотых украшений по сей день хранятся в Государственном Историческом музее в Москве.**

Диаметр раскопанного им кургана составлял 30 м, высота – 5 м. Захоронение было мужским и принадлежало царской особе. Об этом говорило то, что вместе с ним было похоронено 17 лошадей - 4 ряда по 4 лошади, а также одна внутри сруба, возле деревянной колоды, украшенная четырьмя бронзовыми изображениями птиц. Деревянная колода стояла на глубине 5-7 метров. В северной стороне лежали скелеты 16-ти убитых коней. Курган вошел в историю под названием Большой Берельский. Сакская культура берельского периода (V-IV вв. до н.э.) характеризуется устойчивыми признаками: курганы имеют каменные насыпи, в грунтовой яме находится сруб, вместе с покойником хоронят коней. Останки хорошо сохранились благодаря тому, что в захоронениях была искусственно создана вечная мерзлота... В средних и малых по размеру курганах были погребены соответственно знатные и рядовые воины.

С.С.Сорокин пишет: «Точной фиксации при раскопках не производилось. Поэтому до настоящего времени не было возможности составить полное представление об этом важном в археологическом отношении памятнике ни по архивным материалам, ни по данным, имеющимся в печати. В 1959 г. мною проведено исследование Большого Берельского кургана. Экспедиция была организована Ленинградским отделением Института археологии АН СССР по инициативе С.И. Руденко. ... Относительно устройства северной части могилы, в которой были погребены лошади, числом 16, ничего дополнительного к сказанному в отчётах В.В. Радлова, исследование 1959 года не дало» [3].

В 1997 - 1999 годах в Береле работала международная экспедиция под руководством, проф. З.С. Самашева и проф. А.П. Франкдора. Они обнаружили царское захоронение, которая датируется IV-III вв. до н.э. Сопогребение с человеком большого количества верховых коней, в ритуальном убранстве, безусловно, свидетельствует о его высоком социальном статусе.

Некрополь стал известен широкому кругу общественности с 1998 года, благодаря уникальным находкам, полученным в одном из его самых крупных курганов, обозначенного под №11, где была погребена сакская царская пара и 13 лошадей. Древние жители умели бальзамировать покойников и

помещали их в искусственный лед (ледяной конденсат, температура до минус 4 градусов). Захороненные были одеты в дорогую роскошную одежду. Ученые методом радиологического анализа установили, что захоронение было произведено в 294 г. до н. э.

Парадное снаряжение берельских лошадей изготовлено из мельхиора, бронзы, латуни, позолоты, натурального конского волоса. Все найденные изделия – от ювелирных украшений до конского снаряжения – сделаны из дерева, богато покрытого золотом. Находки, в том числе органический материал, одежда, утварь сохранились в прекрасном состоянии благодаря тому, что древние люди сооружали такие конструкции, при которых возникала искусственная мерзлота. В мерзлоте неплохо сохранились предметы, сопровождавшие в инобытие представителей высшей знати сакского кочевого общества - одежда, конское снаряжение и убранство из дерева, седла и ткани, деревянная посуда, изделия из кожи и войлока. В этом заключается уникальность подобных памятников.

Местонахождение в Берельском могильнике нескольких крупных курганов, соотношение его с другими некрополями Российского Алтая, содержащими “царские” погребения, позволяют предположить Берел как один из политических и культурных центров общества, создавшего локальный вариант так называемой пазырыкской культуры, который можно условно назвать Берельский.

Мировое сообщество определило раскопки Берели в 1999 году, получившей в научных кругах название «Царской долины», как «Археологическую сенсацию уходящего 20 столетия». В период с 1865 по 2008 гг. на Береле изучено 27 объ-ектов, из них 21 комплекс исследован в 1998-2008 гг. Раскопки продолжается.

Здесь следует отметить большой вклад казахстанских ученых З.С.Самашева, Г.А.Базарбаевой, Г.В.Джумабековой и др., так как ими в целях получения максимально возможной научной информации, исследования памятников проводились комплексно: в сотрудничестве археологов с палеоботаниками, мерзлововедами, почвововедами, геологами, архитекторами, палеозоологами, этнографами, реставраторами, генетиками [4]. В этих находках нас интересуют прежде всего вопросы, связанные с лошадьми. Некоторые результаты этих исследований приводятся ниже.

Курган №11. К северу от усыпальницы лежали 13 принесенных в жертву полностью запряженных лошадей рыжей масти (Рис.1). Богатую упряжь, покрытую листовым золотом, оловом и медью в сочетании с кожей, украшали выполненные из дерева изображения животных и растительные мотивы. Среди других находок были четыре украшенных седла, изготовленных из кожи, шкур, ткани и войлока. В потусторонний мир усопших сопровождали только жеребцы, убивали их в соответствии с древними поминальными обрядами ударом чекана по голове. Мерзлота, антисептики и консервация обеспечили хорошую сохранность останков коней. На территории Казахстана впервые найдены захоронения лошадей в

таком состоянии. Лошади взнузданы и оседланы — как будто для того, чтобы тут же сорваться с места и помочь своим хозяевам достичь иного мира. На головах берельских коней — поразительные маски орлов с рогами горных козлов. Эти животные, как известно, славились своей неутомимостью и стремительностью, умением взбираться на отвесные скалы. А орёл должен был унести души усопших в заоблачные дали, где, по представлению кочевников, находились «небесные пастбища».

Лошади были захоронены под перекрытием из берестяных полотнищ, в чередовании с ветками курильского чая. Животные были уложены в два яруса: в нижнем расположено 7 коней, в верхнем – 6; на брюхе, с подогнутыми ногами (Рис.1). Ярусы с лошадьми были отделены друг от друга двумя чередующимися слоями бересты и курильского чая между ними. В черепе одного животного сохранилось отверстие от удара чекана; плохая сохранность не позволила пока обнаружить следы удара на головах других лошадей. Лошади были взнузданы и оседланы, головы – украшены масками. Материалы берельских курганов позволяют реконструировать облик конского снаряжения племен, населявших регион в IV-III вв. до н.э. Упряжь представлена железными кольчатыми удилами и деревянными деталями конского снаряжения, оформленными в традициях скифского звериного стиля. Конское убранство выполнено из дерева с использованием различных приемов, сочетающих технику барельефа и скульптуры. Все эти изделия: бляхи, псалии, подвески, разделители ремней – украшались с лицевой стороны, покрывались золотой фольгой и оловом. Среди образов животных, помещенных на предметах убранства коней, присутствуют кошачьи хищники, горные козлы и бараны, лоси, хищные птицы и грифоны; растительные мотивы. Излюбленными приемами построения композиций у древних берельцев были принципы зеркальной симметрии и геральдической развертки. Выполненные подобным образом сюжеты, часто встречаются на разделителях ремней, окончания которых оформлены в виде противопоставленных изображений животных; на подвесках, украшавших ремни.

Седла, выявленные в кургане №11, представляли собой подушки, набитые шерстью или травой, покрытые тканью красного цвета. Исследование природы волосяных структур, в частности волос фетра попоны, показало, что у основной массы волос отсутствуют сердцевина и гранулы меланина. Отсутствие пигмента в составе волос позволяет предположить белую и, возможно, блестящую шерсть при жизни животных. Это возможное свидетельство существования в кочевой среде, по мнению специалистов, опыта длительной селекции. Коричневый цвет, наблюдаемый в настоящее время, может быть следствием воздействия условий внутри могильной ямы и или искусственной окраски.

У одной из лошадей, выделяющейся из всех золотисто-рыжей мастью, мумифицированные трупы остальных лошадей, с сохранившейся рыжей

шерстью, также позволяют определить масть коней. Кроме того, сохранились мягкие ткани животных и содержимое желудков.

Уникальные условия сохранения берельских лошадей, позволили провести палинологический анализ содержимого их пищеварительного тракта и определить сезон захоронения, местную флору того времени. При отмывании содержимого пищеварительного тракта не было выявлено плодов и семян, пригодных для определения, но были обнаружены остатки хвоинок, фрагменты стеблей злаков, волокна луба. Изучив содержимое желудков, травы, которыми питались лошади, пришли к выводу, что они были привезены из разных мест и содержали эфирные масла, которые не дали мертвым лошадям разложиться. Сроки цветения алтайских растений, пыльца которых представлена в палинокомплексах, приходится на июнь-июль. По предварительному заключению палеоботаников, захоронение было произведено в этот отрезок времени.

Остеометрические исследования лошадей, обнаруженных в курганах №11 и №18, позволили дать предварительную характеристику животным. В частности, анализ всей зубной системы лошадей из кургана №11 показывает их принадлежность к особям от 13 до 18 - 19 летнего возраста, лошадей из кургана №18 - к лошадям 10-12 лет.

По классификации В.О. Витта берельские лошади из указанных курганов имеют высоту в холке от 136 до 144 см (курганы №11, 18) и от 144 до 152 см (курган №11), то есть относятся, соответственно, к средним по росту и рослым лошадям. Здесь можно привести аналогию с исследованиями известного археолога В.Ф.Зайберта, который на основании костных материалов одного коня из поселения Ботай (Северный Казахстан) делает вывод : «... прежде всего вызывает удивление большой рост жеребца—144 см даже по современным понятиям он приближается к стандартам казахских жеребцов, а ведь в скифо-сарматское время в степях преобладали кони ростом 120—130 см в холке, а в лесах с конца I тысячелетия до н. э. до I тысячелетия н. э. — всего лишь 110—130 см» [5]. Тогда как рост Берельских лошадей достигает до 152 см, тем более данные получены не по отдельным костям, а по хорошо сохранившемуся мумифицированному труп жеребца. В кургане №11 лошадей ростом от 144 до 152 см было примерно 10%.

Контрольный анализ биометрических данных показал, что по строению конечностей лошади из кургана №18 относятся к полутонконогим формам, а лошади кургана №11 - к полутонконогим и средненогим. А в исследованиях В.Ф. Зайберта, полученных на диалоговом вычислительном комплексе ДВК-2 пястных и плюсневых костей и первых фаланг, показал, что лошади Ботая по степени тонконогости, по росту в холке различны, а именно: средненогие составляют 42,3%, полутонконогие – 40,8%, полутолстоногие – 10% и толстоногие – 6,8% [5].

Многие анатомо-морфологические особенности строения (хорошо развитые элементы костей конечностей, рост, низконогость и т.д.)

показывают большое сходство во внешнем облике берельских лошадей и лошадей казахской породы - жабы.

В настоящее время проводятся морфологические и патоморфологические исследования сохранившихся органов и тканей лошадей из кургана №11. Начато изучение гематологических и цитологических показателей крови и ультраструктурные изменения форменных элементов.

Осмотр внешности погребенных лошадей показал, что они были хорошей упитанности. Хорошо сохранились органы брюшной полости, толстые и тонкие отделы кишечника, сальник и пристеночный жир толщиной 6-7 см, кровеносные сосуды в мягких тканях, местами кожа, волосяной покров, гривы. Что интересно, мясо коней потом отдали собакам и с ними ничего не случилось.

При микроскопии мазков крови из обнаруженных при вскрытии венозных и артериальных сосудов лошадей, найдены эритроциты и лейкоциты крови, которые в морфологическом и тинкториальном отношении мало отличались от здоровых животных местной породы. В соответствии с классификацией, основную массу эритроцитов составили нормациты величиной 7,0-8,0 микрон. Кроме того, имели место мегалоциты небольшого количества.

Долгие годы шла консервация и реставрация полуистлевших находок. В данный момент оригиналы находок переданы в Национальный музей Казахстана, а на их основании разработана и выполнена реконструкция полного убранства лошадей в парадно-погребальном убранстве (IV – III вв. до н.э.) и саркофага из кургана №11 (Фото 2,3,4). Фотографии автора.

Раскопки в сакральном месте Берель позволили сделать выводы о том, что постоянно кочующий народ не мог создавать потрясающие произведения искусства. Чтобы изготовить украшения или сбрую для коней, украшенную золотом, нужны другие условия. Ювелирные украшения тонкой работы, свидетельствуют о высоком уровне развития общества. Ученые предполагают, что оно имело смешанные признаки кочевой и оседлой культур. По соседству с кочевниками-скотоводами здесь обитали ремесленники, кузнецы, ювелиры и металлурги. Местные племена поддерживали торговые и политические связи с китайскими государствами. Скорее всего, у талантливых авторов, работавших в своеобразных мастерских, имелись свои поселения и жилища, которые еще предстоит найти археологам.

Несомненно то, что раскопки Берель, в частности исследования результатов в области раннего коневодства Казахстана, наличия материальных доказательств использования лошади для верховой езды будут весьма полезны для специалистов занимающиеся вопросами происхождения и одомашнивания лошадей, историей породного коневодства.

Находки курганов позволяют сделать вывод о том, что Берель является одним из центров древнейшей культуры коневодов, регионом

одомашнивания лошадей. Доказательством этого являются результаты вышеприведенных исследований, наличие атрибутики упряжи лошади (артефакты и весь археологический контекст).

Как известно, одомашнивание лошади обусловило начало принципиально новой, высоко динамичной, по сравнению с пешей, конной коммуникации в истории человечества, подняв роль коня в мировой истории.

И в этом ряду наличие среди жертв курганов Берель исключительно лошадей, отсутствие диких и других животных расценивается как указание на то, что носители этой культуры (по мнению ученых «Пазырыкской») сумели развить невероятные отношения с лошадью, именно для них лошадь играла важнейшую роль, именно на их культуру она оказала заметное влияние.

Вероятнее всего они считали лошадей домашним животным и провожая на загробный мир царских особ рядом с конями, хотели показать доверительные отношения между человеком и лошадью, неизбежность их совместного существования. Одним словом, найденные артефакты задают ученым вектор поиска, позволяют строить версии и продолжить работы в этом направлении.

#### **Библиографический список**

1. Матюшин Г.Н. Археологический словарь. - М.: Просвещение: АО «Учебная литература», 1996. - 304 с.: ил.
2. Радлов Василий Васильевич // Большая советская энциклопедия: [в 30 т.] / под ред. А. М. Прохорова — 3-е изд. — М.: Советская энциклопедия, 1969.
3. Сорокин С.С. «Доследование Большого Берельского кургана». СГЭ. Вып. XXIII. Л.: 1962. С. 70 - 72. Архив ЛО ИА АН СССР.
4. Самашев З.С., Базарбаева Г.А., Джумабекова Г.С. Берельские курганы Казахского Алтая // Казахская культура: исследования и поиски. Сборник научных статей. Алматы., 2000. С. 66-91.
5. Зайберт В.Ф. Так где впервые был одомашнен конь? // [http:// old.e-istory.kz](http://old.e-istory.kz)

УДК 636.3(045)

#### **ОВЦЫ И КОЗЫ В МИРЕ ГЕРАЛЬДИКИ**

*Султанов Омирзак Сембаевич, доцент кафедры технологии производства и переработки продуктов животноводства НАО «КазАТУ им.С.Сейфуллина»*

*Сейткажы Жанагуль., ст. преподаватель НАО «КазАТУ им.С.Сейфуллина»*