

Азаров 2013 – *Азаров Е. С.* Поселение и грунтовый могильник эпохи поздней бронзы Кораблино // КСИА. 2013. Вып. 230. С. 182–195.

Кравцов и др. 2014 – *Кравцов А. Е., Азаров Е. С., Бабкина Е. В., Марьенкина Т. А., Модин Р. Н.* Поселение и могильник Щербинино – археологический памятник мезолита – бронзового века и Средневековья в Подмосковной Мещере (некоторые результаты исследования культурного слоя) // Археология Подмосковья. М., 2014. Вып. 11. С. 20–76.

Кулькова, Юшкова 2008 – *Кулькова М. А., Юшкова М. А.* Анализ состава и технологии изготовления керамики эпохи бронзы – раннего железного века из Юго-Восточного Приладожья, Поволховья и Приильменя // Хронология, периодизация и кросскультурные связи в каменном веке: Замятнинский сборник. СПб., 2008. Вып. 1. С. 201–219.

Николаенко 2008 – *Николаенко Т. Д.* Археологическая карта России. Нижегородская область. Ч. 2. М., 2008.

Швецова 2013 – *Швецова А. А.* Локальные особенности посудной керамики памятников Поздняковской культуры района устья реки Оки // Нижегородские исследования по краеведению и археологии. Нижний Новгород, 2013. Вып. 13. С. 161–173.

Швецова 2015 – *Швецова А. А.* Морфологические и орнаментальные особенности керамических комплексов поздняковской культуры бассейна р. Кудьмы // Международная полевая школа в Болгаре. Казань, 2015. Вып. 2. С. 362–369.

**Н. И. Шишлина, А. В. Борисов, О. П. Бачура,  
Т. Д. Дятлова, Й. ван дер Плихт**

## **Сезонная стоянка Кереста раннего железного века юга Русской равнины<sup>12</sup>**

**Введение.** Специфика экономической модели хозяйства кочевников степной и полупустынной зон юга России тысячелетиями определялась естественно-географическими условиями, продуктивностью пастбищ, доступностью воды. При изучении хозяйственных структур культур бронзового века Прикаспия были выделены освоенные пространства – «экологические зоны» (Шишлина 2007). Пока такой участок мог обеспечивать скот кормом, у большей части населения не было необходимости двигаться за стадом, которое ежедневно возвращалось на ночевку в определенное место. Что это было за местообитание человека, насколько оно могло быть долгосрочным, каков был характер экономической деятельности его обитателей – можно определить, изучая поселенческие памятники этого региона. Авторским коллективом разработан и успешно апробирован алгоритм поиска и изучения стоянок эпохи бронзы и раннего железного века (Борисов и др. 2014; Шишлина и др. 2015).

---

<sup>12</sup> Работа выполнена при поддержке РФФИ, проект № 15-06-01291а. Приносим благодарность участникам проекта И. И. Идрисову, Е. С. Азарову, Н. В. Росляковой, Н. В. Леоновой, А. В. Батасовой, Э. Р. Ибрагимовой, археоботанику Е. А. Лебедевой, С. В. Севастьянову.

В данной работе на примере местонахождения в балке Кереста, расположенной в районе Сальско-Маньчской гряды, рассмотрен новый тип памятников и обсуждена тестовая модель сезонно-экономического цикла одной из групп, осваивавшей эту территорию в раннем железном веке. В данной модели учитывается потенциальная (оптимальная) осваиваемая хозяйственная зона, продуктивность локальных пастбищ, состав стада, сезонность и продолжительность функционирования.

Полученные данные позволяют оценить роль модельного экологического участка в производственном сезонном экономическом цикле скотоводческого хозяйства подвижного типа определенной группы/групп. Создание таких моделей в будущем и сравнительный анализ результатов позволит оценить общий тип системы жизнеобеспечения носителей культуры в целом.

**1.1.** Местонахождение в балке Кереста (46°25'10,3"N, 43°30'51,1"E). Балка Кереста расположена в бассейне р. Маньч. Перепад высот между ее дном и водоразделом достигает 50–80 м. Это глубокая долина с естественными источниками воды, где скорость ветра меньше, а ландшафты разнообразны. Она начинается с выраженного в рельефе пологого понижения. Ширина балки составляет около 10–20 м, глубина достигает 3–4 м. Ниже по тальвегу в балку впадают боковые балки. В регионе снежный покров формируется в третьей декаде ноября. Высота снежного покрова варьирует от 3–8 до 10–12 см.

На дне балки выявлен «свежий» эрозионный врез в виде оврага глубиной до 3 м. Вниз по тальвегу борта вреза выполаживаются и соответствуют уровню надпойменной террасы. В разрезе оврага, на протяжении нескольких сотен метров, на всем участке «свежего» размыва дна балки четко фиксируется горизонт погребенной почвы темно-серого цвета. Верхнюю часть профиля отложений дна балки на глубине 60–70 см занимает современная почва темно-серого цвета мощностью 40–50 см. В районе фиксации древней погребенной почвы, у подножья повышения и в пересохшем русле реки на площадке примерно 50 × 50 м обнаружены фрагменты керамики, кости животных, два фрагмента пигмента.

**1.2.** В районе местонахождения на краю склона террасы был заложен тестовый шурф 2 × 2 м. Его глубина составила 263 см. Находки, преимущественно кости животных (n=101), располагались в трех горизонтах, приуроченных к древней погребенной почве. В промывке 20 л грунта из двух горизонтов отсутствуют растительные макро-остатки. На соседнем склоне в 10–12 м от шурфа, на глубине 85 см от поверхности обнаружены уголь и фрагменты обугленных костей животных.

Все определяемые фрагменты костей принадлежат домашним видам: лошади, корове, овце или козе.

**1.3.** Сезон посещения стоянки был определен на основании характера годовых слоев, которые образуются в зубах животных (Клевезаль 1988). Сезон гибели лошади из слоя 7 пришелся на позднюю осень – зиму, сезон гибели крупного рогатого скота из слоя 12 – на конец осени – начало зимы. Это позволяют предположить, что местонахождение осваивалось в холодное время года.

**1.4.**  $^{14}\text{C}$  датирование кости коровы из пласта 12 шурфа и обожженной кости копытного с соседнего склона (таблица) позволяет отнести стоянку к раннему железному веку и высказать предположение, что этот участок посещался неоднократно на протяжении 100–150 л.

Таблица

Местонахождение Кереста,  
результаты  $^{14}\text{C}$  АМС-датирования костей животных

Шифр лаборатории	Образец	Радиоуглеродный возраст	Калиброванный возраст, $1\sigma$ (BC, AD)	$\delta^{13}\text{C}$ , ‰
Gг-64626	кость коровы, шурф 1, пласт 12	$1875 \pm 30$	80AD – 140AD (41.8%) 150AD – 180AD (14.3%) 190AD – 220AD (12.1%)	–19.9
Gг-64946	кость копытного, склон	$2020 \pm 40$	90BC – 70BC (3.6%) 60BC – 30AD (59.4%) 40AD – 60AD (5.2%)	–21.3

**1.5.** Согласно палеопочвенным данным культурный слой местонахождения Кереста стратиграфически соответствует погребенной почве. Выше залегает мощный делювиальный нанос с единичными включениями мелких костей животных. Из культурного слоя проведен отбор образцов в колонке с шагом 5 см для определения содержания фосфатов и уреазной активности. Содержание фосфатов в погребенной почве шурфа соответствует показателям нижних горизонтов современной почвы. В верхних слоях современной почвы содержание фосфатов снижается. В погребенной почве при однотипном распределении фосфатов отмечено некоторое возрастание этого показателя в слое 10–20 см, что, возможно, указывает на более интенсивное поступление в почву органики в этот период.

В распределении уреазной активности по профилю почвы не выявлено никаких закономерностей, которые могли бы указывать на дополнительное поступление мочевины. Это позволяет исключить возможность содержания скота на участке, где был заложен шурф.

**1.6.** Изотопный состав азота и углерода ( $\delta^{13}\text{C}$ ,  $\delta^{15}\text{N}$ ) костей пастбищных, или водозависимых животных соотносится с изотопным составом растений тех пастбищных угодий, где они выпасались (Шишлина 2014). Для анализа были отобраны кости лошади, коровы и овцы (рис. 1). Все животные паслись на степных пастбищах с преобладанием растений  $\text{C}_3$ . Вариации между данными, полученные для разных видов скота, обусловлены тем, что каждый вид животных поедает разную растительность. Например, из 288 видов растений пустынной зоны Казахстана в рацион коровы и лошади входит только 109, а овец – 167 видов (Масанов 1999: 117).

Однако, на графике видны значительные вариации в изотопном составе костей овцы. Сравнение с фоновыми показателями изотопного состава местной флоры и костей животных из погребений этого времени, позволяют высказать предположение, что овцы паслись на разных пастбищах, которые могли располагаться за пределами типичных степных экологических участков (лесостепная зона, долины крупных рек, предгорная зона).

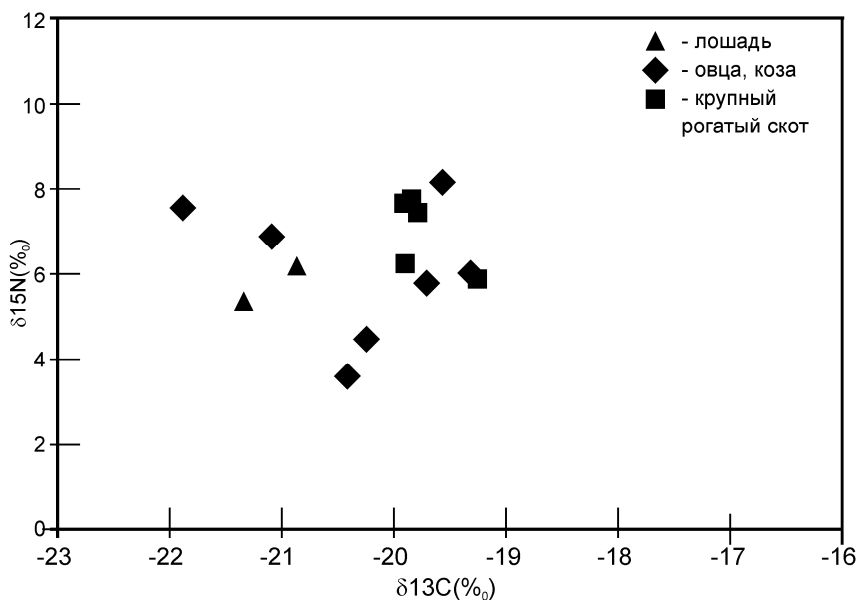


Рис. 1. Пастушеская стоянка Кереста, вариации изотопного состава костей домашних животных

**1.7. Оценка потенциальной пастбищной зоны вокруг местонахождения.** Установлено, что благодаря глубокому врезу балок в непосредственной близости от местонахождения значительные площади занимают крутые склоны южной экспозиции, которые в меньшей степени покрываются снегом зимой, что позволяет использовать их в качестве зимних пастбищ. Но в летний период эти склоны выгорают сильнее, с чем связан меньший объем фитомассы и более низкое качество травостоя. Это делает выпас в летний период нецелесообразным. По имеющимся данным при «оптимальном» процентном соотношении поголовья выпас стада в составе: 1 лошадь, 1 корова, 10 овец на зимнем пастбище площадью 500 га с продуктивностью, определенной для участка закрытой прирусловой части южно-экспонированного склона, возможен в течение 152 дней. При увеличении поголовья продолжительность пастбищного периода пропорционально снижается.

Отметим, что из-за большего увлажнения и более сбалансированного состава растительности продуктивность пастбищ на северных склонах балки в летнее время выше. Для склонов северной экспозиции характерны растительные группировки, свойственные более северной растительной зоне или подзоне – продуктивные ковыльно-типчаковые и типчаково-ковыльные ассоциации с участием мезофильных злаков, ценных в кормовом отношении. Склоны южной экспозиции, характеризующиеся более засушливыми условиями, покрыты растительными группировками южной растительной зоны или подзоны

и состоят из ассоциаций со значительным участием полукустарников, таких как полынь, камфороса.

Период активной вегетации большинства злаков на северных экспонированных склонах связан с поздневесенним – раннелетним периодом. Южные склоны значительно раньше прогреваются, поэтому их использование для выпаса в летний период нецелесообразно.

**Заключение.** Вокруг местонахождения Кереста расположены глубокие балки с крутыми склонами южной экспозиции, на которых снег сдувается ветром и быстрее тает, что позволяет их использовать в качестве зимних пастбищ. Эти склоны заняты преимущественно полукустарничковой растительностью, отрастающей в осенний период. Само местонахождение абсолютно закрыто от ветра с северной стороны, что создает комфортные условия для временного проживания. Склоны северной экспозиции с более густым степным травостоем, максимальным в период увлажнения весной и осенью, вероятно, использовались в качестве сезонно-переходных пастбищ (осень, весна), а открытые плакорные пространства с обильным травостоем – служили для летнего выпаса.

Предположительно, местонахождение использовалось в короткий интервал (до 30 дней), при этом, мог практиковаться как совместный, так и раздельный выпас скота. После стравливания зимней площадки, пастухи переходили на другой участок балки, возвращаясь на это местообитание только в следующий холодный сезон. Вариации изотопного состава костей домашних животных подтверждают, что выпас производился на пастбища, расположенных в разных геохимических и экологических условиях.

В связи со спецификой поселений древних скотоводов пустынно-степной зоны предлагается ввести в научный оборот новый тип памятников – кратковременная зимняя пастушеская стоянка.

Борисов и др. 2014 – *Борисов А. В., Шишлина Н. И., Клеценко А. А., Идрисов И. А.* Сезонные стоянки эпохи бронзы в пустынных степях северо-западного Прикаспия: проблема поиска и интерпретации материала // *Материалы Всерос. науч. конф. по археологическому почвоведению, посвящ. памяти проф. В. А. Демкина. Пущино, 2014. С. 86–90.*

Клевезаль 1988 – *Клевезаль Г. А.* Регистрирующие структуры млекопитающих в зоологических исследованиях. М., 1988.

Масанов 1995 – *Масанов К.* Кочевая цивилизация казахов. Алматы; М., 1995.

Шишлина 2007 – *Шишлина Н. И.* Северо-западный Прикаспий в эпоху бронзы (V–III тысячелетия до н. э.). М., 2007 (Труды ГИМ. Вып. 165).

Шишлина 2014 – *Шишлина Н. И.* Изотопный состав  $^{13}\text{C}$  и  $^{15}\text{N}$  коллагена костей археологических животных как показатель климатических изменений (на примере материалов лолинской культуры эпохи бронзового века) // *Материалы Всерос. науч. конф. по археологическому почвоведению, посвящ. памяти проф. В. А. Демкина. Пущино, 2014. С. 95–70.*

Шишлина и др. 2015 – *Шишлина Н. И., Борисов А. В., Клеценко А. А., Идрисов И. А., Чернышева Е. В., ван дер Плихт Ц.* Стоянка Большая Элиста 1. Теория и практика поиска и изучения поселений древних скотоводов в пустынно-степной зоне // *Известия Самарского научного центра РАН. 2015. Т. 17, №3. С. 252–261.*