

*М. Д. ФРАЧЕТТИ<sup>1</sup>, А. Н. МАРЬЯШЕВ<sup>2</sup>, П. Н. ДОУМАНИ<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Вашингтонский университет, С.-Луис, США,

<sup>2</sup>Институт археологии им. А. Х. Маргулана, Алматы, Казахстан)

## **ПОСЕЛЕНИЯ ГОРНОЙ ЧАСТИ СЕМИРЕЧЬЯ И ВОПРОСЫ ЭКОЛОГИИ И ХОЗЯЙСТВА В БРОНЗОВОМ ВЕКЕ**

**Аннотация.** В статье подведены итоги десятилетней работы Международной казахстанско-американской комплексной экспедиции в Восточном Семиречье (Жетысу) на поселениях эпохи бронзы. В ней дается краткая история изучения поселений, новые открытия, связанные с раскопками на поселениях Бигаш, Тасбас и Дали. Артефакты и анализ керамического материала позволяют удревнить историю заселения Семиречья (Жетысу) на несколько столетий до рубежа III–II тысячелетия до н.э. Находки зерен пшеницы позволяют считать, что уже в эпоху ранней бронзы у племен существовало комплексное хозяйство.

**Ключевые слова:** Семиречье (Жетысу), горная бронза, эпоха бронзы, поселение, могильник.

**Тірек сөздер:** Жетісу, тау қолаһы, қола дәуірі, ежелгі қоныс орны, қорым.

**Keywords:** Early Bronze Age, Pastoralism, Semirech'ye, settlement, ceramics.

Активное исследование памятников эпохи бронзы – поселений и могильников – в Семиречье началось с восьмидесятых годов XX века. Выборочные раскопки могильников эпохи бронзы, которые вели еще в пятидесятые годы Е. И. Агеева, П. Н. Кожемяко, А. Г. Максимова, представляли собой островки в пустыне. Поэтому для датировки отдельных находок и кладов археологи использовали периодизацию эпохи бронзы, разработанную еще в пятидесятые-шестидесятые годы XX века, построенную на материалах Центрального Казахстана. Эта периодизация состояла из нескольких этапов: нуринаского, атасуского и бегазы-дандыбаевской культуры, последовательно сменявших друг друга, начиная с середины II тыс. до н.э. Впоследствии эта периодизация была перестроена, изменены названия этапов, выделены самостоятельные культуры – алакульская и федоровская.

Но с появлением новых материалов возникали и новые вопросы. Не касаясь некоторых сторон и вопросов теоретического характера, которые освещены в печати, остановимся на проблемах изучения Семиречья в эпоху бронзы.

С начала восьмидесятых годов прошлого века в Семиречье раскопки могильников и поселений эпохи бронзы вели А. К. Акишев, впоследствии К. М. Карабаспакова. Она выделила самостоятельную биенскую культуру, исходя из особенности материала и своеобразия природных условий в районе поселения Биён, и датировала памятники эпохой поздней бронзы. Семиречье рассматривалось как далекая окраина степной культуры в эпоху бронзы.

С 1982 года в Семиречье начала исследования экспедиция КазПИ им. Абая. Были открыты поселения, погребения и петроглифы трех эпох в горах Ешкиольмес, могильники Талапты, одноименное поселение и наскальные изображения эпохи бронзы более чем в 20 ущельях этого хребта.

Комплексное изучение разных памятников позволило выявить два этапа в заселении этого региона в эпоху бронзы.

Раскопки могильников в районе Тамгалы были продолжены А. Е. Рогожинским по проекту ЮНЕСКО с использованием радиоуглеродных датировок. В результате предложенные ранее экспедицией КазПИ датировки получили более обоснованное подтверждение, что позволило датировать весь комплекс второй половиной II тыс. до н. э. Эта же экспедиция продолжила работу в горах Кунгей и Заилийском Алатау, результатом явилось выделение отдельной своеобразной группы памятников, названных позднее кульсайским типом, в дальнейшем выделенным А. Н. Марьяшевым и А. А. Горячевым в отдельную кульсайскую культуру. [12] Е. Е. Кузьмина на материалах Семиречья выделила одноименный вариант культуры эпохи бронзы [7].

С начала девяностых годов Ф. П. Григорьевым раскопано поселение эпохи финальной бронзы Терренкора на окраине Алматы и А. А. Горячевым поселение Бутакты середины II тыс. до н.э. на южной окраине Алматы. [2]

Таким образом, можно было утверждать, что заселение Семиречья происходило в целом с середины и до конца II тыс. до н. э. С 1999 года велись раскопки поселений в долине рек Асы и Тургень. Установлено, что поселение Асы-1 существовало в течение двух-трех столетий в эпоху поздней бронзы, а поселение Асы-2, раскопанное Клодией Чанг, функционировало уже в середине II тыс. до н. э. Выявлены жилища самых разных конструкций от простых небольших землянок до больших многокомнатных домов с перегородками. Некоторые из них были устроены из камней, другие – из деревянных бревен. Часть жилищ была устроена между скал, которые служили прикрытием от холодных ветров зимой. Выявлены два периода заселения этого поселения, разделенные толстым слоем гравия. [11].

В 2002 году М. Фрачетти и А.Н. Марьяшевым было обнаружено в предгорьях Джунгарского Алатау поселение Бигаш. Раскопки велись в течение трех лет с 2002 по 2006 гг. Ранние слои поселения были датированы 2450–2000 до н. э., (было взято на анализ 8 проб, которые датированы от 2450–2000 до н.э.). На этом же поселении в раннем слое обнаружены злаки пшеницы, что можно на этом этапе рассматривать как результат торговых контактов скотоводов с земледельческими племенами.

Раскопки на поселениях Бигаш дали возможность на протяжении эпохи бронзы проследить, как изменялся тип хозяйства в течение многих лет, как менялся состав стада, какую роль в хозяйстве занимали охота и скотоводство. Использование радиоуглеродных калиброванных дат позволило значительно удревнить время поселения Бигаш и уточнить дату появления поселения Тасбас-1. Приводим некоторые сведения по истории нескольких поселений из Семиречья. [16].

**Поселение Асы-1.** Раскопки проводились с 1999 года по 2001 год под руководством А.Н. Марьяшева и А.С. Ермолаевой. Раскоп был заложен у подножья склона на левом берегу р. Асы в месте впадения р. Караш в р. Асы в 6,5 км к востоку от обсерватории, на высоте 2350 м над уровнем моря. До раскопок на поселении просматривались каменные выкладки по линии север-юг и восток-запад. Внутри поселения просматривалась небольшая западина. После расчистки в западной части большого дома выявлены двойная стена и длинная южная стена, вытянутая по линии запад-восток, плавно поворачивающая на север в восточной части дома. Высота расчищенных стен составляет от 1,5 до 1,6 м.

В западной части дома на уровне пола находились обгорелые бревна, фрагменты керамики, закопченные кости и бронзовый наконечник стрелы. Внутри дома у стен и в углу обнаружены небольшие очаги с углями и керамика с орнаментом. Это венчики сосудов, боковины и донца. Орнамент в виде треугольников, заполненных косыми линиями, точками, в виде ногтевидных вдавлений и насечек.

По аналогии с керамикой на сосудах это поселение аналогично по времени таким поселениям, как Кызылбулак, раскопанным А. А. Горячевым, и Талапты, раскопанному экспедицией КазПИ им. Абая. Они датируются по типологии XIII–XI вв. до н.э.

Радиоуглеродный анализ фрагмента обгорелого бревна из поселения Асы-1, выполненный в Геологическом Институте (г. Москва), был датирован 3100 лет от нашего времени [10].

В 2007–2008 гг. раскопки были продолжены в северной части поселения. Вскрыто дополнительно 7 квадратов размерами 3x3 м. В северной части большого дома удалось выявить два строительных горизонта, разделенных слоями гравия. На глубине 170–180 см найдены фрагменты керамики конца II тыс. до н.э. с орнаментом в виде насечек, вдавлений, канелюр по горловине, ногтевидных вдавлений и нескольких жемчужин. На 25 см глубже, под слоем гравия, выявлены фрагменты обгорелого дерева, пол с глиняной обмазкой и выложенный фрагментами керамики. Керамика представлена фрагментами, орнаментированными косыми и прямыми треугольниками, обнаружен один фрагмент керамики с валиком. Разделенные гравием слои позволили выявить два периода в истории поселения – последней трети II тыс. до н.э. и эпохи финальной бронзы.

По всей площади дома и в большей степени в северо-восточном углу обнаружено несколько столбовых ям с остатками дерева внутри диаметром от 12 до 14 см. На полу находилось несколько фрагментов обгорелого дерева, что дает основание считать, что крыша была уничтожена пожаром. Перегородки между комнатами были деревянными [10].

Следует отметить, что на поселении Асы-2, расположенном в 400 м к востоку и частично раскопанном Клодией Чанг, все выявленные перегородки были каменными. Можно сделать вывод, что поселения эпохи поздней бронзы отличались большим разнообразием как в выборе материала, так и по конструкциям, даже в пределах одного региона.

Судя по толщине культурного слоя поселения Асы-1 и нескольким строительным горизонтам, поселение было долговременным. На нем жили круглогодично, прежде чем в эпоху раннего железа население перешло к его сезонному использованию. Учитывая, что в наше время в долине р. Асы даже в августе температура падает до  $-4^{\circ}\text{C}$ , жайляу использовались в основном для скотоводства. Для уточнения соотношения доли скотоводства и земледелия необходимо произвести дополнительные исследования этой долины.

**Поселение Бигаши.** Археологические раскопки на поселении Бигаши, расположенном в 1,5 км северо-западнее с.Бигаши, проводились в период с 2002 года по 2006 год. Это совместный проект Института археологии им. А. Х. Маргулана МОН РК и Вашингтонского Университета (Сент-Луис, США). Поселение расположено в небольшом ущелье на высоте 973 м над ур. м.

На поверхности это поселение представляет собой искривленную каменную выкладку, которая относится к верхнему историческому периоду. Она имела подовальную форму, размерами около 10 м в диаметре. Самые главные направления исследований – это хронология, стратиграфия поселения и вопросы изучения типа хозяйства, экология, согласно археоботаническим и археологическим материалам.

С точки зрения хронологии поселение Бигаши и связанную с ним материальную культуру можно разделить на шесть этапов: выявлено три крупных этапа архитектурного строительства, а также ряд промежуточных заселений, когда архитектура участка использовалась лишь частично, либо когда площадь участка занималась под кратковременные стоянки. Больше тридцати проб для радиоуглеродных дат (AMS – Accelerated Mass Spectrometry) демонстрируют непрерывную хронологию этапов заселения Бигаши, начиная с 2470 г. до н.э. без существенных свидетельств прекращения проживания или значительных социальных перерывов в регионе или на участке на какой-либо долгий срок. Ошибочно считать, что народонаселение района Коксу было неизменным в демографическом отношении – напротив, такие объекты, как Бигаши, указывают на развитие социально значимых участков, игравших активную роль в совокупной истории местных скотоводческих общин региона в течение тысячелетий. В археологическом плане поселение Бигаши отражает более чем 4000-летний период регионального заселения и его долговременного использования как места для сезонного скотоводческого поселения [6, 7]. Однако установлено, что поселение Бигаши отличается тем, что на нем были обнаружены зерна культурных растений, датируемых по радиоуглероду 2300–2200 гг. до н.э. (калиброванные  $14\text{C}$ ) [15, 17]. Эти зерна были найдены в контексте с кремацией, что указывает на то, что они были использованы в ритуальных целях. В образцах из других контекстов (например, хозяйственных очагов) зерна не были обнаружены, поэтому остается открытым вопрос о развитии земледелия в горном районе в конце III тыс. до н.э. Находки позволяют считать, что на текущий момент эти зерна являются самыми древними следами в Евразии окультуренных растений для восточной части степной зоны Евразии. Пробы на поселении Бигаши удревняют продолжительность региональной культуры бронзового века более чем на 500 лет.

В раннем бронзовом веке скотоводческое население строило поселения как зимовки, о чем свидетельствуют многочисленные очаги, мусорные ямы с остатками фауны и другие культурные признаки раннего периода эпохи бронзы, которые не имеют аналогов на сегодняшний день в Семиречье. Но поступивший материал последних лет из Дали (район Тасбаса) и Тасбаса-1 дают возможность переосмыслить имеющийся материал из некоторых памятников горной части региона.

**Тасбас (горы Баянжурек).** Продолжение раскопок на исследованном поселении Тасбас-1 в 2001 году позволило расширить набор керамических изделий и их хронологию. Некоторые аналогичные формы сосудов и орнамент Тасбаса встречаются в керамике Бигаша в нижних слоях, датированных до начала II тыс. до н.э. Тем более, в нижнем слое Бигаша был обнаружен ящик со следами кремации и остатками домашних зерен [15]. Аналогичный ящик с кремацией обнаружен в нижнем слое поселения Тасбас-1. Новые пробы из этого ящика взяты в 2011 году для дальнейших исследований [18].

Видимо, археологические поселения являются долговременными и сохраняют те же конструкции на протяжении нескольких эпох, древнее население использовало те же зимовки, пастбища и летние жайляу, которые были заселены многократно. Экологическое расположение ресурсов позволяло использовать те же маршруты на летние пастбища и сезонные перекочевки. Та же картина наблюдается в Горном Алтае.

Раскопки на близлежащих поселениях Дали и Тасбас-1 были продолжены с 2011 по 2012 годы. Значительная часть материалов еще не обработана, поэтому предложенные выводы, касающиеся горных поселений Семиречья, можно считать предварительными.

В статье рассматриваются только некоторые аспекты изучения территории поселений эпохи ранней, средней и поздней бронзы в Семиречье по полученным результатам на 2013 год. Новые сведения, позволяющие пересмотреть устоявшиеся представления, касаются, прежде всего, вопросов уточнения хронологии. Серии радиоуглеродных дат по таким поселениям, как Тасбас-1, Бигаш и Дали удревнили время появления этих поселений, причем дата последних двух относится к концу III тыс. до н.э. Скептическое отношение к удревнению наиболее ранних слоев со стороны некоторых специалистов было вызвано отсутствием четких аргументов по керамическому материалу.

Собранный в последние годы керамический материал позволил дополнить его и сопоставить с керамикой Алтая и Сибири, имеющей прямые аналогии с посудой Дали и Тасбаса. Например, часть сосудов Дали имеет яйцевидную форму, аналогичную окуневской культуре. Прежде всего, это сосуды баночной формы и горшки с орнаментом, получившим распространение в нескольких регионах Казахстана, в том числе синташтинских памятниках и на Алтае (рисунок 1).

Для этих сосудов характерен орнамент в виде елочки. Он встречается как на сосудах из Синташты, так и в Западном Казахстане доандроновского времени. Аналогичная керамика встречается на поселении Бигаш в слоях первой половины II тысячелетия до н.э.

Наиболее древние аналогии просматриваются на поселении Бигаш в слоях первой половины II тысячелетия до н.э. (9; 10, стр. 123, рисунок 6, 7, 14).

Более древние фрагменты керамики обнаружены на поселении Дали. Это сосуды с орнаментом в виде широких канелюров, расположенных между двумя поясами по кругу с дырочками круглой формы. [3–5] (рисунок 2, i j) Наиболее близкие аналогии с сосудами Алтая и Сибири конца III – начала II тысячелетия до н.э. имеются частично в памятниках окуневской культуры. Их сближают яйцевидная форма сосудов и орнамент в виде миндалевидных углублений, нанесенных по венчику и тулову сосудов. [1, 7–9].

Однако было бы неверным видеть в ранних материалах Семиречья связь с какими-либо конкретными культурами. Аналогии с окуневской, ирменской, елунинской культурами прослеживаются частично как в формах, так и в сосудах, тогда как в Сибири и на Алтае имеются много других сосудов, неизвестных в Семиречье.

Многие элементы орнамента, появившиеся на первоначальном этапе, получили в дальнейшем развитие на втором этапе (первой трети II тыс. до н.э.), что прослеживается на материалах поселения Бигаш и Дали. К этому времени становится разнообразнее орнамент, увеличивается число фрагментов сосудов, орнаментированных горизонтальной или вертикальной «ёлочкой», в

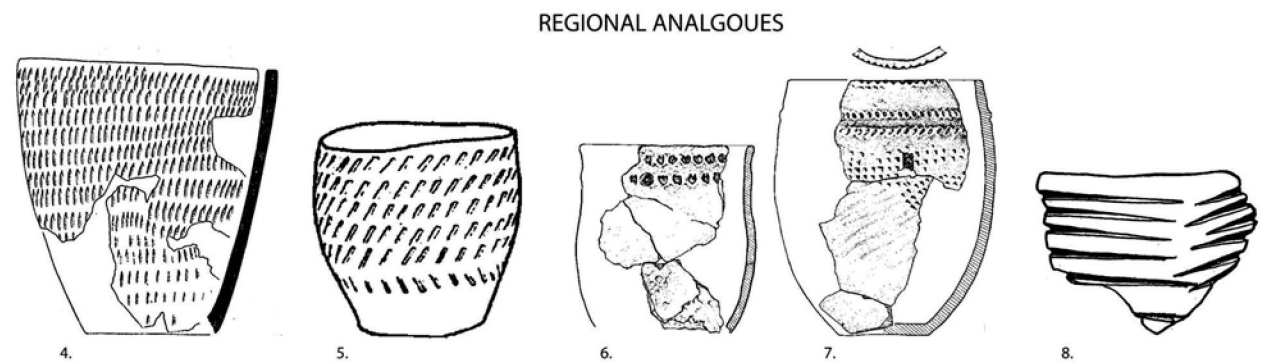
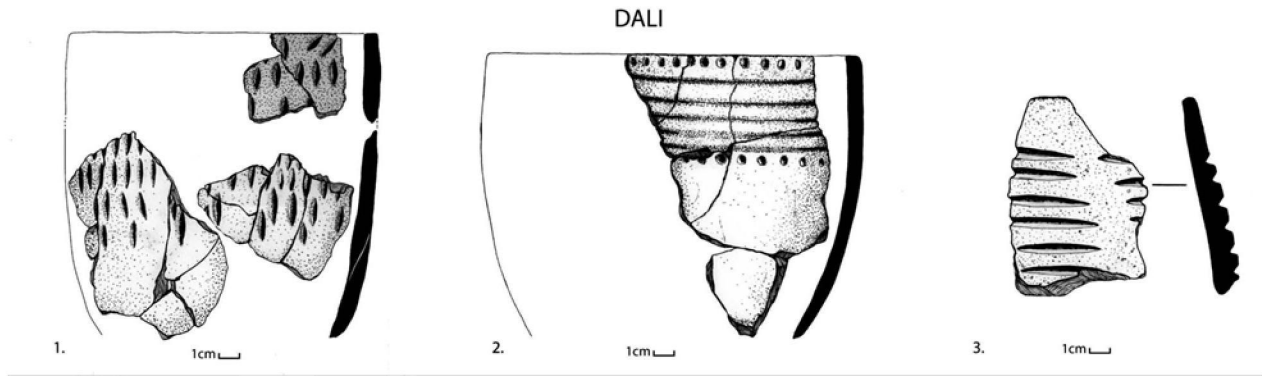


Рисунок 1 – Керамика из Дали, этап 1: 1-3; Керамика поздней окуневской культуры: 4 (Максименков, 1980: Рис. XXVIII. 17); Керамика поздней окуневской культуры и ранней андроновской культуры: 5 (Sokolova 2007: Table 3) Керамика, Чемурачек: 6, 7 (Kovalev and Erdenebaatar 2007: Fig. 3,10 и 3,11) ; Керамика, андроновская культура: 8 (Черников, 1960 Рис. XL.11)

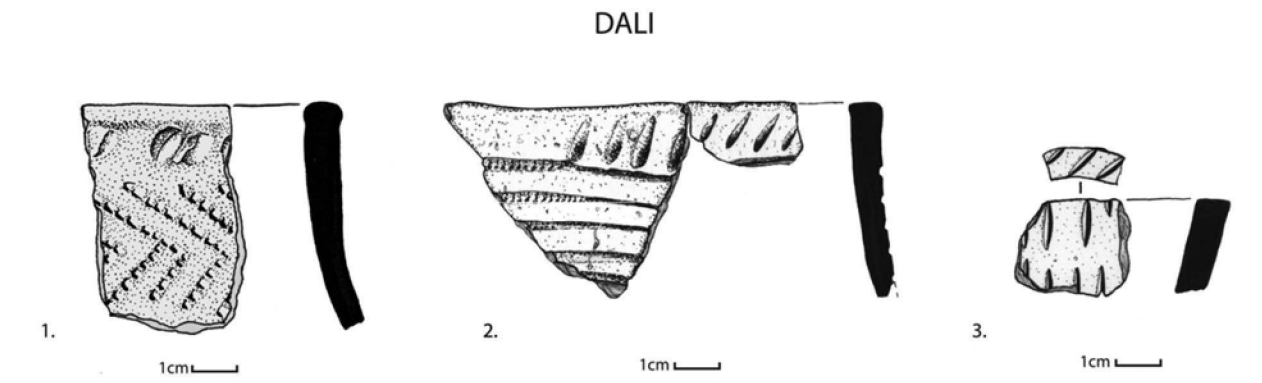


Рисунок 2 – Керамика из Дали, этап 2: 1-3; Керамика, Алтай, ранняя и средняя эпоха бронзы: (Мерц, 2013 Рис. 2, 9); Керамика, Алтай, средняя бронза, поздняя окуневская культура (Илюшин и Ковалевский, Рис. 1, 2)

том числе процарапанными зигзагами и ногтевидными вдавлениями и другими элементами декора. Объем керамики и датировки (из Дали и Бигаши) дают основание считать, что в III тыс. до н.э. заселение этого района продолжалось в течение всего периода с некоторыми небольшими перерывами, что отразилось на поселении Бигаши, Дали и Тасбас, где наблюдаются небольшие периоды затухания жизни.

**Домостроение.** Ландшафт и природные условия горной зоны Семиречья заметно отличаются от степной зоны. В засушливые периоды в горной зоне население имело воду, изобилие травы, в зимнее время имело возможность содержать скот и держать его на подножном корме, поэтому заселение этого региона в III–II тыс. до н.э. не было случайным.

Все эти факторы связаны с выбором места для поселений. Все перечисленные поселения находятся в укрытых от холодных ветров в местах с возможностью пасти скот на южных открытых от снега склонах, а близость жайляу, состоящих из нескольких террас, расположенных в виде ступеней, позволяли использовать их для выпаса скота, постепенно в летнее время поднимаясь в горы. Спуск с верхних жайляу вниз на равнину можно было произвести за один день. Долина Каскарау была наиболее удобным местом, и так как она находится между двумя хребтами – Джунгарским Алатау и горами Баянжурек, южные склоны последних использовались для зимовок, а на плато в Джунгарском Алатау население поднималось летом. Не случайно на южных склонах Баянжурика обнаружено около десяти поселений.

Специфические условия: обилие воды, хороший травостой, близость летних жайляу, закрытые от ветров южные склоны – все это способствовало заселению еще на рубеже III–II тыс. до н.э.

Для строительства поселений были использованы камни и лес. Конструкция домов на поселениях отличалась большим разнообразием. Как правило, население использовало скалы, с трех сторон прикрывающие жилища, заглубляло дома в землю на глубину более 2 м (поселение Тасбас-1), наращивало стены из камней на глиняном растворе. В Заилийском Алатау поселение Асы-1 было врезано в сопку, а поселение Дали, расположенное на южном склоне гор Баянжурек, закрыто с востока, севера и запада скальными выходами.

В горных поселениях широко использовался лес для перекрытия жилищ и в качестве перегородок в больших домах между комнатами. При строительстве крыш была использована Тяньшанская ель для устройства опорных столбов для крыши и перегородок. Но на поселении Асы-2, раскопанном Клодией Чанг, расположенном в полукилometре от Асы-1, перегородки и отдельные жилые камеры были устроены из камней, что указывает на большое разнообразие конструкций жилищ, находящихся в одинаковых условиях. В Семиречье не отмечено такого единообразия конструкций, как в Центральном Казахстане, что обусловлено разнообразным ландшафтом и богатым выбором строительных материалов.

\* \* \*

Совместный проект исследований за последние 10 лет позволил наметить и решить ряд важных для истории региона вопросов. Было раскопано четыре поселения. Собранный материал дал возможность удревнить период заселения горных районов Семиречья.

В экспедиции работали специалисты из разных стран, которые, используя современную методику, собрали пробы для радиоуглеродной датировки, материалы по археозоологии, археоботанике, геoarхеологии (геоморфологии), ландшафтной археологии, ГИС и керамическому анализу, типологии и технологии. Результаты этих исследований дают возможность пересмотреть в доисторических рамках историю горной части Семиречья.

Проделанная работа позволяет дискутировать с другими специалистами, работающими в этом регионе и в дальнейшем. В наше время совместный казахстанско-американский проект продолжается согласно договору с Институтом археологии им. А. Х. Маргулана. Авторы выражают благодарность всем коллегам, чьи труды способствовали исследованию археологических вопросов древнего Семиречья.

#### ЛИТЕРАТУРА

1 Боковенко Н.А., Митяев П.Е. Афанасьевский могильник Малиновыи лог на Енисее // Афанасьевский сборник. – Барнаул, 2010. – С. 16-29.

2 Горячев А.А. Археологические памятники комплекса Бутакты-1 на юго-восточной окраине г. Алматы // Известия НАН РК. Сер. обществ. наук. – 2006. – № 1. – С. 45-59.

- 3 Илопин, А.М., Ковалевский, С.А. Комплекс древних поселений в долине реки Касьмы. – Кемерово, 2012. – Рис. 1, 2.
- 4 Кирюпин Е.Ф. Энеолит и бронзовый век южно-таежной зоны Западной Сибири. – Барнаул, 2004. – 295 с.
- 5 Kovalev A.A., D. Erdenebaatar. Discovery of New Cultures of The Bronze Age in Mongolia according to the Data Obtained by the International Central Asian Archaeological Expedition. *Current Archaeological Research in Mongolia*. – Ulaanbaatar, 2007. P. 149-170. Рис. 3,10 и 3,11.
- 6 Кубарев В.Д., Киреев С.М., Черемисин Д.В., Курганы урочища Бике // Археологические исследования на Катунь. – Новосибирск, 1990. – С. 62, рис. 25.
- 7 Кузьмина Е.Е. Классификация и периодизация памятников андроновской культурной общности. – Актобе, 2008. – С. 109, с. 177, рис. 2, 6; с. 109, 177; Кузьмина Е.Е. Могильник Еловка. – 2008. – С. 220, рис. 14, 16; с. 222, рис. 11, 12, 13.
- 8 Леонтьев С.Н. Керамика эпох неолита и энеолита Минусинской степи в собраниях Мартыановского музея // Археология Южной Сибири. – Новосибирск, 2003. – С. 42-49; Он же. К вопросу о семантике орнаментации керамики раннего этапа окуневской культуры, Археология Южной Сибири – Кемерово, 1012. – С. 167, рис. 12, 15, 29 и др.
- 9 Максимова Г.А. Могильник Черновая VIII – Эталонный памятник Окуневской культуры. Памятники Окуневской культуры. Э. Б. Вадецкая and Н. Б. Леонтьев. – С. 3-26. – 1980. – Л.: Академия наук СССР. – Рис. XXVIII. 17.
- 10 Марьяшев, 2002. Новые материалы о поселениях эпохи бронзы в горах Баянжурьк // Известия МОН РК. – 2002. – № 1. – С. 23.
- 11 Марьяшев А. Н., Гумирова О.Н. Раскопки поселения Асы-1 в 2008–2009 гг. // «Вопросы археологии Казахстана» сб. научн. статей. – Алматы, 2011. – Вып. 3. – С. 265-278.
- 12 Марьяшев А.Н., Горячев А.А. Памятники кулсайского типа эпохи поздней и финальной бронзы // История и археология Семиречья. – Алматы, 1999. – С. 44-57.
- 13 Мерц, В.К. Керамика ямно-афанасьевского типа из Семипалатинского Прииртышья. – 2013. – Рис. 2, 9.
- 14 Ткачев В.В., Гуцалов Ю. Новые погребения энеолита – средней бронзы Восточного Оренбуржья и Северного Казахстана.
- 15 Frachetti M.D., Spengler R.N., Fritz G.J., Mar'yashev A.N. 2010. Earliest Direct Evidence for Broomcorn Millet and Wheat in the Central Eurasian Steppe Region. *Antiquity* 84:993-1010.
- 16 Frachetti M.D., Mar'yashev A.N., 2007. Long-term occupation and seasonal settlement of eastern Eurasian pastoralists at Begash, Kazakhstan. *Journal of Field Archaeology* 32, 221-242.
- 17 Frachetti, Mar'yashev, N. Benecke. 2009. From Sheep to (Some) Horses: 4500 Years of Herd Structure At The Pastoralist Settlement of Begash (Southeastern Kazakhstan). *Antiquity* 83(322):1023-1037.
- 18 Spengler R., Frachetti M., Doumani P., Rouse L., Cerasetti B., Bullion E., Mar'yashev A. 014 Early agriculture and crop transmission among Bronze Age mobile pastoralists of Central Eurasia. *Proc. R. Soc. B* 281: 20133382. <http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2013.3382>
- 19 Sokolova L.A. Okunev Cultural Tradition in the Stratigraphic Aspect // *Archaeology, Ethnology, and Anthropology of Eurasia*. – 2007. – 2(3): 41-51. – Таблица 3.
- 20 Черников, С.С. Восточный Казахстан в эпоху бронзы. – Л.: Изд-во Академии наук СССР, 1960. – Рис. XL.11.

## REFERENCES

- 1 Bokovenko N.A., Mityaev P.E. Aphanas'evskiy mogil'nik Malinoviyy log na Enisee. *Aphanas'evskiy sbornik*. Barnaul, 2010. С. 16-29.
- 2 Goryachev A.A., Arheologicheskie pamyatniki kompleksa Butakty-1 na yugo-vostochnoy okraine g. Almaty. *Izv. NAN RK. Ser. obshchestv. Nauk*. 2006. N 1. С. 45-59.
- 3 Plyushin A.M. i Kovalevskiy S.A. Kompleks drevniy poselenii v dolniy reki Kasmii. *Kemerovo*, 2012. Ris. 1, 2.
- 4 Kiryushin E.F. Eneolit i bronzoviy vek yuzno-tayeznoy zony Zapadnoy Sibiri. *Barnaul*, 2004. 295 с.
- 5 Kovalev, A.A., and D. Erdenebaatar. Discovery of New Cultures of The Bronze Age in Mongolia according to the Data Obtained by the International Central Asian Archaeological Expedition. *Current Archaeological Research in Mongolia*. Ulaanbaatar, 2007. P. 149-170. Ris. 3,10 i 3,11.
- 6 Kubarev V.D., Kireev S.M., Cheremisin D.V., Kurgany urochistha Bike // *Arheologicheskie issledovaniya na Katuni*. Novosibirsk, 1990. S. 62, ris. 25.
- 7 Kuz'mina E.E. Klassifikatsiya i periodizatsiya pamyatnikov andronovskoy kul'turnoy obshnosti. *Aktobe*, 2008. S. 109, ris. 177, ris. 2, 6; s. 109, 177; Ona ze. *Mogil'nik Elovka*. 2008. S. 220, ris. 14, 16; s. 222, ris. 11, 12, 13.
- 8 Leont'ev S.N. Keramika epoh neolita i eneolita Minusinskoy stepi v sobraniyah Mart'yanovskogo muzeya. *Arheologiya Yuznoy Sibiri*. Novosibirsk, 2003. С. 42-49; On ze. K voprosu o semantike ornomentatsii keramiki rannego etapa okunevskoy kul'turny, *Arheologiya Yuznoy Sibiri*. Kemerovo, 1012. S. 167, ris. 12, 15, 29 и др.
- 9 Maksimov G.A., Mogil'nik Chernovaya VIII – Etalonniy pamyatnik Okunevskoy kul'tury. *Pamyatniki Okunevskoy kul'tury*. E. B. Vadetskaya i N. B. Leontev. Leningrad: Akademiya nauk SSSR, 1980. P. 3-26. Ris. XXVIII. 17.
- 10 Mar'yashev A.N. 2002. Novye materialy o poseleniyah epohi bronzy v gorah Bayanzuryk. *Izv. NAN RK*. 2002. N 1(236). S. 23.
- 11 Mar'yashev A.N., Gumirova O.N. Raskopki poseleniya Asy-1 v 2008–2009 gg. *Voprosy arheologii Kazahstana*. Sb. nauchn. statey. Almaty, 2011. Vyp. 3. S. 265-278.
- 12 Mar'yashev A.N., Goryachev A.A. Pamyatniki kul'sayskogo tipa epohi pozdney i final'noy bronzy. *Istoriya i arheologiya Semirech'ya*. Almaty, 1999. S. 44-57.
- 13 Merts V.K. Keramika Yamno-Afanasevskogo tipa iz Semipalatniskogo Pri'irtishya. 2013. Ris. 2, 9.
- 14 Tkachev V.V., Gutchalov Yu. Novye pogrebeniya Новые погребения энеолита – sredney bronzy Vostochnogo Orenburz'ya I Severnogo Kazahstana.

15 Frachetti, Michael D., Robert N. Spengler, Gayle J. Fritz, Alexei N. Mar'yashev. 2010. Earliest Direct Evidence for Broomcorn Millet and Wheat in the Central Eurasian Steppe Region. *Antiquity* 84:993-1010.

16 Frachetti, M.D., Mar'yashev, A.N. 2007. Long-term occupation and seasonal settlement of eastern Eurasian pastoralists at Begash, Kazakhstan. *Journal of Field Archaeology* 32, 221-242.

17 Frachetti M., yashev, N. Benecke. 2009. From Sheep to (Some) Horses: 4500 Years of Herd Structure At The Pastoralist Settlement of Begash (Southeastern Kazakhstan). *Antiquity* 83(322):1023-1037.

18 Spengler R., Frachetti M., Doumani P., Rouse L., Cerasetti B., Bullion E., Mar'yashev A. 014 Early agriculture and crop transmission among Bronze Age mobile pastoralists of Central Eurasia. *Proc. R. Soc. B* 281: 20133382. <http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2013.3382>

19 Sokolova L.A. Okunev Cultural Tradition in the Stratigraphic Aspect. *Archaeology, Ethnology, Anthropology of Eurasia*. 2007. 2(3): 41-51. *Tablitsa* 3.

20 Chernikov S.S. *Vostochni Kazakhstan v epokhi bronzi*. L.: Izd-vo Akademii nauk SSSR, 1960. *Ris.* XL.11.

*М. Д. Фрачетти<sup>1</sup>, А. Н. Марьяшев<sup>2</sup>, П. Н. Доумани<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Вашингтон университеті, С.-Луис, АҚШ,

<sup>2</sup>Ө. Марғұлан атындағы Археология институты, Алматы, Қазақстан)

### ЖЕТІСУДЫҢ ТАУЛЫ БӨЛІГІНДЕГІ ҚОНЫСТАР ЖӘНЕ ҚОЛА ҒАСЫРЫНДАҒЫ ШАРУАШЫЛЫҚ ПЕН ЭКОЛОГИЯ МӘСЕЛЕЛЕРІ

#### Резюме

Мақалада Шығыс Жетісудағы қола дәуірінің қонысында қазақ-американ экспедициясының жүргізген он жылдық жұмыстарының нәтижелері қарастырылады. Онда қоныстардың зерттелуінің қысқаша тарихы, Биғаш, Тасбас және Дәлі қоныстарындағы қазба жұмыстарына байланысты жаңа ашылымдар беріледі. Жетісуға адамдардың мекендеу тарихы бірнеше жүзжылдықтар бұрын, яғни б.д.д. III–II мыңжылдықтарға дейін болғандығына жаңа артефактілер мен қыш бұйымдарды талдау себеп болып отыр. Табылған бидай дәні ерте қола дәуіріндегі тайпаларда кешенді шаруашылық болған деп есептеуге мүмкіндік береді.

**Тірек сөздер:** Жетісу, тау қоласы, қола дәуірі, ежелгі қоныс орны, қорым.

*M. D. Frachetti<sup>1</sup>, A. N. Mar'yashev<sup>2</sup>, P. N. Doumani<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Washington University in St. Louis,

<sup>2</sup>Institute of Archeology, Almaty, Kazakhstan)

### MOUNTAIN SETTLEMENTS OF THE SEMIRECHYE REGION AND QUESTIONS OF ENVIRONMENT AND FARMING IN THE BRONZE AGE

#### Summary

Results from the Kazakh–American joint Expedition in Eastern Semirechye on select Bronze Age settlements are summarized in the article. A short history of settlement archaeology is presented as well as new findings connected with recent archaeological excavations on the Bigash, Tasbas and Dali settlements are presented. New artifacts and the analysis of ceramic materials from these sites allow for a new chronology of the regional Bronze Age sites, specifically re-dating the earliest history of pastoralist settlement in the Semirechye region centuries earlier on the boundary of III-II millennia BC. The discovery of grains of wheat also allow for a reconsideration of the complex economy that developed among Early Bronze Age tribes in the region.

**Keywords:** Early Bronze Age, Pastoralism, Semirech'ye, settlement, ceramics.

*Поступила 10.09.2014 г.*