

Проблемы изучения влияния климатических изменений на динамику этнокультурных процессов на территории юга Обь-Иртышского междуречья в I тыс. до н.э.*

Я.В. Фролов

Алтайский государственный университет (Барнаул, Россия)

The Issues of Climate Change Influence on the Dynamics of Ethno-Cultural Processes in the Ob-Irtysh Interfluve Area in the First Millennium B.C.

Ya.V. Frolov

Altai State University (Barnaul, Russia)

Климатический фактор является основным при объяснении изменений системы жизнеобеспечения населения Западной Сибири и сопредельных регионов в начале I тыс. до н.э. Влиянием климатических колебаний объясняется большая часть перемен в этнокультурной картине и причины миграций в эпоху раннего железа в Обь-Иртышском междуречье. Несмотря на большую серию работ по данной проблематике, у исследователей нет единства мнений о степени изменений ландшафтов в результате колебаний климата и воздействия их на хозяйство населения на юге Обь-Иртышского междуречья в раннем железном веке.

Для начала I тыс. до н.э. — периода, в который прослеживаются глобальные климатические колебания (затяжной этап аридизации сменяется продолжительным периодом увлажнения), в понимании механизмов изменений в жизни населения с разными хозяйственными укладами у исследователей наблюдается некоторое единство. Для периода со второй четверти I тыс. до н.э., в который отмечаются менее выразительные и продолжительные колебания климата, существует большая поляризация точек зрения. Поэтому необходимо дальнейшее изучение данной проблематики, направленное, с одной стороны, на детализацию изменений в сложной картине ландшафтов на юге Обь-Иртышского

Climatic factor is the key one in explaining changes in the system of population sustenance in Western Siberia and adjacent areas in the beginning of the 1st millennium B.C. Climatic fluctuations explain most of the changes in ethno-cultural processes and migration reasons in the Early Iron Age in the Ob-Irtysh interfluve area. In spite of a large number of works on the issue, the researchers do not agree on the degree of the landscape change as a result of climatic fluctuations and their influence on the economy of the population in the south of the Ob-Irtysh interfluve area in the Early Iron Age.

The researchers are more unanimous about understanding mechanisms of changes in lives of the population in the beginning of the 1st millennium B.C. — the period with global climatic fluctuations (when prolonged aridization was followed by continuous humidity). The views on the period beginning in the second quarter of the 1st millennium B.C., with less distinct and prolonged climatic fluctuations, are more polarized. These require further study focusing, on the one hand, on the details of complicated changes of landscapes in the south of the Ob-Irtysh interfluve area in the 1st millennium B.C., and on the other hand, on developing models explaining climate influence on the herding economy in the steppe and forest-steppe areas of the region under study in Early Iron Age.

* Работа выполнена в рамках базовой части государственного задания Министерства образования и науки РФ (проект №1006 «Использование естественнонаучных методов в реконструкциях историко-культурных процессов на Алтае в древности»), а также при поддержке гранта Министерства образования и науки РФ (постановление №220), полученного ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет», договор №14. Z50.31.0010, проект «Древнейшее заселение Сибири: формирование и динамика культур на территории Северной Азии», а также гранта РГНФ №15-11-22009 «Бие-Катунское междуречье в эпоху бронзы и раннем железном веке».

междуречья в I тыс. до н.э., а с другой — нужна разработка моделей, обоснованно объясняющих влияние климатического фактора на скотоводческое хозяйство в степной и лесостепной зонах исследуемого региона в эпоху раннего железа.

Ключевые слова: ранний железный век, колебания климата, степной и лесостепной Алтай.

DOI 10.14258/izvasu(2016)4-48

Для реконструкций изменений этнокультурной ситуации эпохи раннего железа юга Западной Сибири одним из важных факторов, влияющих на динамику демографических и миграционных процессов, являются изменения экологической ситуации.

При обращении к этой проблеме у исследователей-археологов возникает довольно много трудностей, связанных с осмыслением данных, предлагаемых палеоклиматологами, с одной стороны, и пониманием значения влияния тех или иных климатических изменений на систему жизнеобеспечения древнего населения — с другой. Не всегда понятна степень воздействия изменений климата на те или иные ландшафты [1, с. 10].

Широкий обзор и анализ работ археологов, затрагивающий вопросы палеоэкологии, проделала Н.П. Матвеева [2]. Более подробно хотелось бы остановиться на исследованиях этой темы, затрагивающих территорию юга Западной Сибири и непосредственно лесостепного Алтая.

Вопросы связи климатических изменений голоцена с развитием древних культур для Западной Сибири и Северного Казахстана, Зауралья и Приуралья подробно рассмотрены в работах Ф.М. Косарева, Ф.Х. Хабдулиной, А.Д. Таирова [1; 3; 4].

Одним из первых вопрос о влиянии климатических изменений на миграционные процессы в степном и лесостепном поясах Западной Сибири поднял М.Ф. Косарев. Он период увлажнения, фиксирующийся с переходного времени от эпохи бронзы к эпохе железа и в начале раннего железного века, считал одним из основных факторов активизации миграционных процессов в южно-таежной и лесостепной зонах Западной Сибири и соотносил с продвижением носителей крестовой орнаментации на юг [3, с. 21]. С процессами усыхания климата на рубеже II–I тыс. до н.э. он связывал зарождение кочевого скотоводства в степной зоне Северного Казахстана и юга Западной Сибири [3, с. 210]. В целом, для аридного пояса евразийских степей он считал основным фактором активизации миграционных процессов периоды усыхания [5].

Key words: Early Iron Age, climatic fluctuations, steppe and forest-steppe Altai.

В след за М.Ф. Косаревым многие исследователи, обращаясь к изучению эпохи раннего железа юга Западной Сибири, климатические изменения считали серьезным фактором, влияющим на динамику формирования и развития археологических культур. В.А. Могильников подчеркивает, что увлажнение, отмеченное для I тыс. до н.э., способствует развитию скотоводства вследствие увеличения продуктивности пастбищ. Благоприятные условия для скотоводства, по его мнению, вызвали увеличение численности кочевого населения. И, в результате, как считает В.А. Могильников, с V в. до н.э. кочевое население заселяет прилежащие к северу и северо-востоку от степного пояса Западной Сибири районы лесостепи и зону южной тайги [6, с. 46–47; 7, с. 44]. Мнения о благоприятном воздействии увлажнения на скотоводческие культуры придерживаются Т.Н. Троицкая и А.П. Бородовский [8, с. 50].

Большое внимание изучению влияния климатических изменений на развитие культур Северного Казахстана в скифское время уделяет Ф.Х. Хабдулина. По ее мнению, увлажнение в XI–VIII вв. до н.э. приводит к изменениям системы жизнеобеспечения степного населения. Наступление лесостепи приводит к тому, что саргаринское население эпохи поздней бронзы ищет новые формы хозяйствования и переходит к кочевому скотоводству. Этот процесс, по ее мнению, растянулся на одно-два столетия [1, с. 76].

В.И. Молодин, опираясь на новые данные палеоклиматологов, отмечает, что «экологический стресс» в начале I тыс. до н.э., связанный с серьезным похолоданием и увлажнением, привел к существенным изменениям социально-экономических и этнокультурных процессов в Западной Сибири. По его мнению, в этот период на юге Западной Сибири происходят кардинальная смена культур и массовые миграции [9, с. 24]. Продвижение таежного населения на юг, в зону лесостепи, привело к формированию в переходное время от поздней бронзы к раннему железу свиты гибридных культур в лесостепной зоне [9, с. 22].

Причем В.И. Молодин отмечает не только продвижение мигрантов из зоны тайги на юг, но и встречное движение на северо-восток в лесостепную зону Юга Западной Сибири из степной зоны Северного Казахстана населения берликской культуры [9, с. 23].

Новые материалы по палеоклиматологии Кулунды демонстрируют картину, сходную с данными по другим регионам. По мнению Н.А. Рудой и Д.В. Папина, аридный климат в начале позднего голоцена сменяется периодом увлажнения, зафиксированным по материалам изучения донных отложений озера Большое Яровое. Он коррелирует с изменениями в системе хозяйства населения эпохи поздней бронзы региона и связан с переходом к кочевому скотоводству [10; 11, с. 243–246; 12, с. 319–321].

То, что изменения этнокультурной ситуации, слом и перестройка системы жизнеобеспечения населения лесостепного Алтая и сопредельных территорий связаны с климатическими изменениями в начале I тыс. до н.э., когда затяжной этап аридизации сменяется продолжительным периодом увлажнения, ни у кого из исследователей не вызывает сомнений [1, с. 76; 5; 9; 13].

Влияние не столь масштабных изменений климата на формирование культур и хозяйство населения Алтая в середине — второй половине I тыс. до н.э. стало рассматриваться только в последнее время [14, с. 273–276; 15; 16, с. 38–42].

Н.И. Быков и В.А. Быкова, сравнив периодичность потепления и похолодания с этапами смены культур в I тыс. до н.э. на материалах Горного Алтая, пришли к выводу, что изменения этнокультурной ситуации в регионе и на сопредельных территориях взаимосвязаны с пиками зафиксированных ими похолоданий. Для раннего железного века похолодания, по данным Н.И. Быкова, В.А. Быковой и А.А. Тишкина, приходятся на VI в. до н.э. и III — начало II в. до н.э. В эти периоды происходят существенные изменения этнокультурной ситуации в Горном и Лесостепном Алтае и, в целом, во всем поясе евразийских степей [14; 15, с. 29]. Механизм культурных изменений Н.И. Быков и В.А. Быкова реконструируют следующим образом: понижение температур способствует понижению высотных поясов ландшафтных зон в горах, увеличению осадков в зимний период, увеличению продолжительности залегания снежного покрова, уменьшению вегетационного периода роста растений. Это, в свою очередь, приводит к ухудшению условий для скотоводства — понижению продуктивности летних пастбищ и уменьшению площади зимних, в результате чего скотоводческое население в периоды похолоданий было вынуж-

дено мигрировать в другие районы, одним из которых Н.И. Быков и В.А. Быкова рассматривают Лесостепной Алтай [15, с. 30].

А.А. Тишкин и Н.Н. Быков развили и конкретизировали предложенную реконструкцию механизмов смены периодов развития культур скотоводов в Горном Алтае, связанную с климатическими стрессами. В начале I тыс. до н.э. на территории Горного Алтая авторами фиксируется похолодание, после которого на этой территории появляется население бийкенской культуры, в основе хозяйства которого лежало кочевое скотоводство [14, с. 274]. Очередной пик похолодания VI в. до н.э. привел к изменению этнокультурной картины и появлению пазырыкской культуры. Пик похолодания в III в. до н.э. привел к исчезновению пазырыкской культуры, а последующее потепление обусловило проникновение на территорию Горного Алтая нового населения и появление булан-кобинской культуры [14, с. 274].

Г.Г. Кравченко, М.П. Рыкун, А.Л. Фукс, опираясь на данные Т.П. Левиной, Л.А. Орловой [17, с. 38–55], реконструируют на территории лесостепного Приобья в V–III вв. до н.э. в период сильного увлажнения (среднегодовая величина осадков больше современной нормы на 160 мм) условия, близкие к подтаежным [16, с. 41]. В другой работе М.П. Рыкун, Г.Г. Кравченко, Д.Г. Кравченко реконструируют серьезное смещение зоны лесостепи и отступление границы степи почти на 150–200 км [18, с. 131]. Такое глобальное смещение природных зон и распространение на территорию лесостепного Алтая условий, характерных для подтаежной и таежной Западной Сибири, благоприятных для присваивающей экономики, по мнению авторов, приводит к миграции на территорию степного и лесостепного Алтая кулайского населения [16, с. 41]. И только с III в. до н.э., как считают Г.Г. Кравченко, М.П. Рыкун, А.Л. Фукс, наступает более сухой период (природные условия были близки к современным), благоприятный для развития скотоводства. В это время на территорию лесостепного Алтая происходят миграции кочевого населения из Приаралья, Приуралья и Северного Казахстана [16, с. 41].

Период кайнозоя в Обь-Иртышском междуречье довольно хорошо изучен палеоклиматологами. Особенно подробно исследована зона Барабы. Так, на примере колебаний уровня оз. Чаны А.В. Шнитниковым были выделены 1850-летние ритмы общей увлажненности Евразии [19]. В 1990–2000 гг. появляется серия работ новосибирских ученых, описывающих колебания климата в период позднего

голоцена на территории Барабы и Западной Сибири [17; 20; 21]. На большом фактическом материале климат голоцена территории Тоболо-Ишимья и Обь-Иртышского междуречья совместно с другими исследователями описывает Н.Е. Рябогина [22; 23, с. 188].

В последнее время появилась серия исследований голоцена и степного и лесостепного Алтая [10; 11, с. 243–246; 12, с. 319–321; 24; 25; 26].

На сегодняшний день колебания климата в I тыс. до н.э. можно представить следующим образом. В указанный период на фоне общего увлажнения и похолодания выделяется несколько фаз изменений климатического режима. Начало раннего железного века приходится на рубеж суббореального и субатлантического периодов [19, с. 259–273]. В XI–VI вв. до н.э. начинается период увлажнения [20; 23, с. 188]. В это время заканчивается длительный теплый и сухой период эпохи бронзы, и климат постепенно приближается к современному. Начинает формироваться современная ландшафтная картина. Как отмечают многие исследователи, начало периода увлажнения обычно протекает очень бурно, наблюдаются кратковременные резкие скачки увлажнения и похолодания. Этот период по разным данным приходится на интервал XI–VI вв. до н.э. [3, с. 21; 23, с. 188].

Примерно с V в. до н.э. наступает период стабилизации, и климат до начала I тыс. н.э. становится несколько теплее и суше современного [23, рис. XXI]. Следует подчеркнуть, что для второй половины I тыс. до н.э. выделено два пика несколько большей аридизации в IV и II вв. до н.э. [22; 23, с. 188]. Изучая разрезы поймы р. Алей, А.М. Малолетко пришел к выводу, что в этом районе в скифское время VI–III до н.э. было теплое и влажное лето, благоприятное для развития луговых разнотравий и растительности [27, с. 64–65].

Климатические изменения начала позднего голоцена хорошо соотносятся с периодами перестройки системы жизнеобеспечения населения и хронологическими именами этнокультурной ситуации на юге Западной Сибири. В степном и лесостепном Алтае в начале I тыс. до н.э. прекращают свое существование культуры эпохи поздней бронзы — саргаринская и ирменская. Основной ареал саргаринской культуры смещается на юго-запад, в степи Казахстана, где под влиянием изменений природных условий постсаргаринское население переходит к кочевому скотоводству [1, с. 76].

В Верхнем Приобье позднеирменское население в XI–VIII вв. до н.э. является основой

для формирования большереченской культуры переходного времени от эпохи бронзы к эпохе железа, ареал которой по сравнению с ирменской существенно сужается. Памятники большереченской культуры распространяются в основном в долине реки Оби. Ядром системы жизнеобеспечения большереченцев было комплексное хозяйство, основой которого являлось скотоводство. Значительные территории юга Обь-Иртышского междуречья в VIII–VII вв. до н.э. слабо заселены. Связано это, видимо, с тем, что природные условия лесостепного Алтая в этот период из-за значительных колебаний увлажненности (часто повторяющиеся снежные и длительные зимы) были неблагоприятны как для кочевого скотоводства, так и для комплексного хозяйства.

Конец VI–III вв. до н.э., несколько более засушливый и теплый, чем современный период, связан со стабилизацией древних культур на равнинной части Алтайского края. В IV — начале III в. до н.э. происходит значительное увеличение числа памятников, прежде всего в степной и лесостепной зонах Алтая — Кулунде и Приобском плато. Это свидетельствует об увеличении численности населения, связанном с несколькими волнами миграции кочевников из Саяно-Алтая и Казахстана в конце VI в. до н.э. и Казахстана в середине V в. до н.э. Видимо, климатические условия этого периода были достаточно благоприятны для кочевого скотоводства как в степной зоне, так и лесостепной, где открытые участки водоразделов имели небольшой снежный покров, который был, видимо, меньше, чем современный, благодаря несколько большей сухости и более теплому климату, что способствует большему разрушению снежного покрова и увеличению испаряемости.

С конца III–II вв. до н.э. нарастают кризисные явления в культурах Верхнего Приобья и Обь-Иртышского междуречья. Численность памятников в лесостепном Алтае и Кулунде значительно уменьшается. К рубежу эр в степных и лесостепных районах известны лишь единичные памятники.

Как отмечают А.А. Тишкин и Б.Н. Быков, выделяющиеся в I тыс. до н.э. периоды похолодания и связанное с ними увлажнение хронологически коррелируют со сменой культур в Горном Алтае [14]. Эта же тенденция просматривается и на материалах юга Обь-Иртышского междуречья.

Следует подчеркнуть, что появившиеся новые исследования, затрагивающие вопросы влияния климатического фактора на динамику культурных изменений в Западной Сибири в начале позднего голоцена, показывают, что у исследователей нет единства в понимании функционирования механизмов влияния климатических изменений

на систему жизнеобеспечения древнего населения. Существует большой разброс во мнениях о датировке периодов увлажнения и аридизации в I тыс. до н.э., об их интенсивности. Нет единства мнений в понимании влияния климатических колебаний на степень изменчивости границ природных зон. Поэтому необходимо дальнейшее изучение данной проблематики, направ-

ленное, с одной стороны, на детализацию изменений в сложной картине ландшафтов на юге Обь-Иртышского междуречья в I тыс. до н.э. и, с другой, нужна разработка моделей, обоснованно объясняющих влияние климатического фактора на скотоводческое хозяйство в степной и лесостепной зонах исследуемого региона в эпоху раннего железа.

Библиографический список

1. Хабдулина М.К. Степное Приишимье в эпоху раннего железа. — Алматы, 1994.
2. Матвеева Н.П. Палеоэкологические исследования культур эпохи голоцена в отечественной археологии // Экология древних и традиционных обществ. — Вып. 4. — Тюмень, 2011.
3. Косарев М.Ф. Бронзовый век Западной Сибири. — М., 1981.
4. Таиров А.Д. Изменения климата степей и лесостепей Центральной Евразии во II–I тыс. до н.э.: материалы к историческим реконструкциям. — Челябинск, 2003.
5. Косарев М.Ф. Исторические последствия колебаний климата на юге Западно-Сибирской равнины (I тыс. до н.э. — II тыс. н.э.) // Пятые исторические чтения памяти Михаила Петровича Грязнова. — Омск, 2000.
6. Могильников В.А. К вопросу о причинах и характере миграций в лесостепи Западной Сибири в раннем железном веке // Особенности естественно-географической среды и исторические процессы в Западной Сибири. — Томск, 1979.
7. Могильников В.А. О культурах Западно-Сибирской лесостепи раннего железного века (итоги и проблемы изучения) // Скифо-сибирское культурно-историческое единство. — Кемерово, 1980.
8. Троицкая Т.Н., Бородовский А.П. Большереченская культура лесостепного Приобья. — Новосибирск, 1994.
9. Молодин В.И. Экологический «стресс» на рубеже II–I тыс. до н.э. и его влияние на этнокультурные и социально-экономические процессы у народов Западной Сибири // Культура как система в историческом контексте: Опыт Западносибирских археолого-этнографических совещаний: материалы XV Международной Западно-Сибирской археологической конференции. — Томск, 2010.
10. Rudaya N., Nazarova L., Nourgaliev D., Palagushkina O., Papin D., Frolova L. Middle-Late Holocene Environmental History of Kulunda, Southwestern Siberia: Vegetation, Climate and Humans // Quaternary Science Reviews. — 2012. — № 48.
11. Рудая Н.А., Назарова Л.Б., Нургалиев Д.К., Палагущкина О.В., Папин Д.В., Фролова Л.А. Природные условия Кулунды в среднем и позднем голоцене: растительность, климат и человек // Интеграция археологических и этнографических исследований. — Иркутск, 2013.
12. Рудая Н.А., Папин Д.В. Средний и поздний голоцен Кулунды: климат, растительность, человек // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. — Т. XIX. — Новосибирск, 2013.
13. Geel B. van, Bokovenko N.A., Burova N.D., Chugunov K.V., Dergachev V.A., Dirksen V.G., Kulkova M., Nagler A., Parzinger H., van der Plicht J., Vasiliev S.S., Zaitseva G.I. The Sun, Climate Change and the Expansion of the Scythian Culture // Impact of the Environment on Human Migration in Eurasia. — Netherlands, 2004. — Chap. 13.
14. Bykov N.I., Tishkin A.A. Climatic Changes in Altai and Modern Cultural-Chronological Concert of Studing of Ancient and Medieval History // Интеграция археологических и этнографических исследований. — Иркутск, 2013. — Т. 1.
15. Быков Н.И., Быкова В.А. О синхронности исторических и климатических периодов на Алтае // Эколого-географические, археологические и социэтнографические исследования в Южной Сибири и Западной Монголии. — Барнаул, 2006.
16. Кравченко Г.Г., Рыкун М.П., Фукс А.Л. Реконструкция палеоклиматических условий в эпоху раннего железного века Верхнего Приобья (на территории распространения каменной культуры) // Вестник Томского гос. ун-та. История. — 2013. — № 3 (23).
17. Левина Т.П., Орлова Л.А. Климатические ритмы голоцена юга Западной Сибири // Геология и геофизика. — 1993. — Т. 34. — № 3.
18. Рыкун М.П., Кравченко Г.Г., Кравченко Д.Г. Междисциплинарные исследования этнокультурных процессов в Северной Евразии (на основе антропологических данных и геоинформационных технологий) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. — 2011. — № 1 (14).
19. Шнитников А.В. Изменчивость общей увлажненности материков северного полушария. М.; Л., 1957. (Записки Географического общества Союза ССР. Нов. сер. Т. 16).

20. Васильев С.К., Николаев С.В., Орлова Л.А., Петрин В.Т. Палеогеографические условия Барабы в позднем плейстоцене и голоцене — среда обитания человека // Сибирское археологическое обозрение : электрон. научн. журн. — Вып. 5. Новосибирск, 2002 [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.sati.archaeology.nsc.ru/Home/pub/Data/?html=VNO.htm&id=1162> (дата обращения: 29.02.2016).
21. Зыкин В.С., Зыкина В.С., Орлова Л.А. Изменение природной среды и климата позднего кайнозоя Западной Сибири // Глобальные и региональные изменения климата и природной среды позднего кайнозоя в Сибири. — Новосибирск, 2008. — Гл. 3.
22. Матвеева Н.П., Рябогина Н.Е. Реконструкция природных условий Зауралья в раннем железном веке (по палинологическим данным) // Антропология, этнография и антропология Евразии. — 2003. — № 4.
23. Зах В.А., Зимина О.Ю., Рябогина Н.Е., Скочина С.И., Усачева И.В. Ландшафты голоцена и взаимодействие культур в Тоболо-Ишимском междуречье. — Новосибирск, 2008
24. Швецова Л.В. Эволюция природной среды юго-восточной части Предалтайской равнины в голоцене : автореф. дис. ... канд. геогр. наук. — Барнаул ; Бийск, 2004.
25. Малышева Н.В. Дендроиндикационные исследования ленточных боров Алтайского края : автореф. дис. ... канд. геогр. наук. — М., 2010.
26. Михаревич М.В. Закономерности развития ландшафтов предалтайской части Западно-Сибирской равнины в голоцене : автореф. дис. ... канд. геогр. наук. — Томск, 2011.
27. Кирюшин Ю.Ф., Малолетко А.М., Тишкин А.А. Березовая Лука — поселение эпохи бронзы в Алейской степи. — Барнаул, 2005. — Т. 1.