

Интеграция науки и высшего образования в социально-культурной сфере. Сборник научных трудов. Вып. 2.
Приложение к региональному научному журналу “Культурная жизнь Юга России”. – Краснодар, 2004. – С. 325-335

Берлизов Н.Е.

О влиянии климатических изменений в Южнорусских степях на расселение савромато-сарматских племён

К началу 1980х гг. в отечественной науке получило признание положение о наличии тесной связи между экономикой и демографией древних племён и занимаемыми ими палеоландшафтами. Тем самым подтверждалась правота целого ряда выводов Л.Н. Гумилёва, сделанных ещё в 1960е гг.¹ и подвергавшихся критике². Кроме того, учёные-марксисты *de facto* признали идеи Ф. Энгельса о влиянии природных условий на особенности развития человечества в разных регионах земного шара, роли адаптации человечества к различным природно-климатическим условиям в развитии трудовой деятельности, влиянии ландшафта на появление скотоводства и земледелия и о механизме обратной связи во взаимодействии человека и природной среды³. К. Маркс, например, прямо связывал миграции древних германцев с невозможностью конкретной экологической лакуны обеспечить питанием избыток населения⁴.

Методы “экологической археологии” были применены к решению проблем истории ранних кочевников. С их помощью были сделаны попытки исследования феномена возникновения номадизма, расчёта вероятной численности саврома-

¹ Библиографию см. Гумилёв Л.Н. Этногенез и биосфера Земли. – Л., 1990. – с. 31, сноски 9.

² Итс Р.Ф. Несколько слов о книге Л.Н. Гумилёва “Этногенез и биосфера Земли” // Гумилёв Л.Н. Этногенез и биосфера Земли. – Л., 1990. – с. 4.

³ Энгельс Ф. Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения, Т. 20; Энгельс Ф. Происхождение семьи, частной собственности и государства // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения, Т. 21.

⁴ Маркс К. Вынужденная эмиграция // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения, Т. 8.

то-сарматских племён, объяснения причин сарматских миграций, реконструкции возможностей скифской экономики, анализа причин запустения Европейской Скифии в III в. до н.э. и исследования этнокультурных процессов в урало-казахстанских степях II-I тыс. до н.э. и т.д.⁵

Такой подход к исследованию палеоистории кочевников более чем оправдан. Соглашаясь с приоритетом развития экономического базиса в развитии общества, нельзя отрицать значительную зависимость кочевого скотоводческого уклада от природной среды, являющейся весомой составляющей такой экономики. Отметим, что окончательное выделение кочевого скотоводства как самостоятельного хозяйственно-культурного типа принято относить началу РЖВ (нач. I тыс. до н.э.)⁶. Именно в это время и в Европе, и в Азии фиксируется резкая аридизация климата и сдвиг границ ландшафтных зон к северу на 150-250 км⁷. Результатом стало расширение зоны сте-

⁵ Железчиков Б.Ф. Экология и некоторые вопросы хозяйственной деятельности сарматов Южного Приуралья и Заволжья в VI в. до н.э. – I в. н.э. // История и культура сарматов. – Саратов, 1983. – с. 48-60. Его же Вероятная численность савромато-сарматов Южного Приуралья и Заволжья в VI в. до н.э. – I в.н.э. по демографическим и экологическим данным // Древности Евразии в скифо-сарматское время. – М., 1984. – с. 65-68; Халдеев В.В. Сколько было сарматов? // СА. 1987. № 3. – с. 230-231; Гаврилюк Н.А. Домашнее производство и быт степных скифов. – Киев, 1989. – с. 5-24, 94-95; Полин С.В. От Скифии к Сарматии. – Киев, 1992. – с. 104-107; Кузьмина Е.Е. Экология степей Евразии и проблема происхождения номадизма // Ч.1 ВДИ. 1996; №2; Ч.2 ВДИ. 1997; №2; Таиров А.Д. Изменения климата степей и лесостепей Центральной Евразии во II-I тыс. до н.э.: Материалы к историческим реконструкциям. – Челябинск, 2003.

⁶ Акишев К.А. К проблеме происхождения номадизма в аридной зоне древнего Казахстана // Поиски и находки в Казахстане. – Алма-Ата, 1972, с. 31-46; Кузьмина Е.Е. Экология степей Евразии и проблема происхождения номадизма. Ч.2 // ВДИ. 1997; №2, с. 92-94; Плетнёва С.А. Кочевники Южнорусских степей в эпоху средневековья (IV-XIII века): Учеб. пособие. – Воронеж, 2003, с. 7.

⁷ Зданович Г.Б., Иванов И.В., Хабдулина М.К. Опыт использования в археологии палеопочвенных методов исследования (курганы Кара-Оба и Обалы в Северном Казахстане) // СА. 1984. №4, с.42; Александровский А.Л. Эволюция почв Восточно-Европейской равнины в голоцене. – М., 1983, с. 133; Медведев А.П. Ранний железный век лесостепного Подонья. Археология и этнокультурная история I тыс. до н.э. – М., 1999, с. 15.

пей, полупустынь и пустынь, в которой ведение комплексного земледельческо-скотоводческого хозяйства на значительной территории стало невозможным. Вместе с тем степные ландшафты приспособлены для разведения КРС, МРС и лошади с использованием подножных кормов, хотя в зимний период в них возможно образование глубокого снегового покрова либо ледяной корки (джута), затрудняющих тебенёвку⁸. Полупустыня до сих пор является зоной экстенсивного мясо-сального и полутонкорунного овцеводства, мясомолочного и мясного скотоводства, табунного коневодства⁹. Пустыня же является естественной базой для овцеводства, верблюдоводства, коневодства и мясного скотоводства. Малоснежная и более тёплая, чем в полупустынях зима позволяет выпасать скот круглый год¹⁰ (подчёркнуто нами – Н.Б.). Таким образом, самим своим появлением номадизм во многом обязан климатическим изменениям и созданием соответствующей экологической ниши.

Как указывалось выше, экологическими изменениями объясняются и некоторые факты миграций древних кочевников. Обычно моделируется следующая схема: в неких благоприятных климатических условиях в кочевой среде происходит демографический взрыв, а наступление неких неблагоприятных условий ведёт к оттоку избытка населения в иные районы, т.е. к миграции. При этом в качестве благоприятного фактора рассматривается *гумидизация климата (увлажнение)*, а однозначно неблагоприятным считается *аридизация (иссушение)*. Для обоснования подобных концепций используются данные палеоклиматологии, основанные в основном на почвоведческих анализах¹¹.

Мы решили проверить правильность этих умозаключений относительно савромато-сарматских племён.

⁸ Гаврилюк Н.А. Ук. раб., с.15.

⁹ Мильков Ф.Н. Природные зоны СССР. – М., 1977, с. 186

¹⁰ Там же, с.196.

¹¹ Железчиков Б.Ф. Экология и некоторые вопросы хозяйственной деятельности... с. 48-60. Его же Вероятная численность... с. 65-68; Таиров А.Д. Ук. раб., с.47-55.

При этом была использована подробная характеристика климатических изменений в Европе, данная С.В. Барашем на основе не только данных почвоведения, но и античных письменных источ-

ников¹². Палеоклимат азиатских степей позволяют представить данные, собранные А.Д. Таировым и К. Бруксом¹³. О динамике савромато-сарматской палеодемографии судить достаточно сложно: достаточно вспомнить дискуссию о вероятной численности сарматов Заволжья-Приуралья. Вместе с тем, определённые выводы позволяет сделать простой подсчёт савромато-сарматских погребений с учётом их дробной датировки, разработанной автором¹⁴.

Исследования палеопочв, торфяников, озёрных ленточных глин и сообщения античных источников свидетельствуют о смене катастрофической засухи более влажным периодом в Европе примерно в VIII-VII вв. до н.э.¹⁵ Около 500 г. до н.э. начался тёплый субатлантический период¹⁶. Напомню, что к началу этого периода границы степи и лесостепи были гораздо севернее современных, в огромной зоне степей, полупустынь и пустынь именно в “неблагоприятных” условиях появились первые “чистые” кочевники. Наступление “благоприятных” гумидных условий, исходя из посылок наших предшественников, должно было привести к росту численности населения, а, следовательно,

¹² Бараш С.В. История неурожаев и погоды в Европе (по XVI в. н.э.). – Л., 1989, с. 11-26.

¹³ Брукс К. Климаты прошлого. – М., 1952; Таиров А.Д. Ук. раб.

¹⁴ Берлизов Н.Е. Хронология и хронография Азиатской Сарматии // Историко-археологический альманах. Вып.4. - Армавир-М., 1998; Его же К проблеме относительной и абсолютной хронологии прохоровской культуры // Региональные исследования по истории и культуре. Вып. 2 – Краснодар, 2001; Его же Хронология Европейской Сарматии // Античная цивилизация и варварский мир. Материалы VIII международного археологического семинара. – Краснодар, 2002; Берлизов Н.Е., Каминский В.Н., Каминская В.Н. Сарматские памятники Восточного Закубанья: хронология и хронография // Историко-археологический альманах. Вып.1. - Армавир-М., 1995

¹⁵ Бараш С.В. Ук. раб., с.12-13.

¹⁶ Там же, с.17.

к появлению в раннескифское время большего количества памятников, нежели в киммерийскую эпоху.

Фактически на территории современной степной зоны в междуречье Дуная и Днепра зафиксированы 5 скифских погребений второй пол. VII-VI вв. до н.э., а в Днепро-Донском междуречье и в степном Крыму - 15 синхронных скифских

комплексов, ещё 4 погребения, содержавшие 5 костяков считаются савроматскими¹⁷. На тех же территориях исследовано соответственно свыше 35 и свыше 40 погребений (не считая случайных находок) предскифского периода¹⁸. В Волго-Донском междуречье второй пол. VII-VI вв. до н.э. можно датировать около 50 комплексов¹⁹. К предскифскому времени только в пределах Ростовской обл. можно отнести 68 погребений²⁰, с учётом же синхронных находок во всём Волго-Донском междуречье их число вырастает примерно до сотни²¹. Повсеместное сокращение памятников европейской степи в раннескифское время синхронизируется с сообщениями о скифском владычестве в Передней Азии.

Рост увлажнения климата в Европе продолжался до начала последней трети V в. до н.э., когда сменился примерно столетним засушливым периодом. Для V в. до н.э. мы

¹⁷ Мурзин В.Ю. Скифская архаика Северного Причерноморья. – Киев, 1984, с.12-20, Рис. 1; Максименко В.Е. Савроматы и сарматы на Нижнем Дону. – Ростов-на-Дону, 1983, с. 25-26.

¹⁸ Тереножкин А.И. Киммерийцы. – Киев, 1976, с. 24-69, Рис. 1; Степи Европейской части СССР в скифо-сарматское время // Археология СССР. – М., 1989, Карта 3; Лукьяшко С.И. Предскифский период на Нижнем Дону // Донские древности. 1999. Вып. 7, с.31-49.

¹⁹ Смирнов К.Ф. Савроматы. – М., 1964. – с. 33-40; Максименко В.Е. Ук. раб. с.34-43; Беспалый Е.И., Парусимов И.Н. Комплексы переходного и раннескифского времени на Нижнем Дону // СА. 1991. №3; Дьяченко А.Н., Мейб Э., Скрипкин А.С., Клепиков В.М. Археологические исследования в Волго-Донском междуречье // Нижневолжский археологический сборник. 1999. Вып.2, с. 96-97.

²⁰ Смирнов К.Ф., Ук. раб. С. 26-31; Максименко В.Е., Ук. раб., с.23-25; Беспалый Е.И., Парусимов И.Н. Ук. раб.; Лукьяшко С.И. Ук. раб., с.50-100.

²¹ См. например: Смирнов К.Ф. Там же; Мамонтов В.И. О погребениях позднего этапа срубной культуры в Нижнем Поволжье и Волго-Донском междуречье // СА. 1980. № 1; Дворниченко В.В. Погребения предскифского времени на Нижней Волге // КСИА. 1982. Вып. 170; Корняко В.А. Погребения предскифского времени на Восточном Маныче // КСИА. 1982. Вып. 170.

располагаем сведениями о 35 скифских погребениях Днепро-Дунайского междуречья и 43 скифских + 3 савроматских между Доном и Днепром. К засушливой эпохе последней трети V-IV вв. до н.э. относится 2042 скифских погребения.

Для нижнего Дона имеется информация о 37 погребениях второй-третьей четверти V в. до н.э. из Елисаветовского могильника и 108 комплексах из степей между Доном и Волгой²². Временем “неблагоприятного столетия” в Елисаветовке датируется 68 комплексов²³, к которым можно добавить 86 захоронений из курганов Волго-Донского междуречья²⁴. Следует отметить, что в эпоху этого кратковременного климатического экстремума савроматские и раннесарматские погребения появились на правом берегу Дона (28 комплексов²⁵) и в Предкавказье (около 60 комплексов²⁶). Одновременно скифские могильники закладываются на левобережье Дона (Ново-Александровка, Высочино).

Аридизация в Европе в последней трети IV в. до н.э. сменилась периодом избыточного увлажнения. В 329, 326, 294, 280, 274, 265, 263, 255, 249, 241, 221, 217, 215, 212 и 208

²² Брашинский И.Б. Греческий керамический импорт на Нижнем Дону. – Л., 1980, с.205-207; Смирнов К.Ф. Ук. раб. С.42, 69, 73; Максименко В.Е. Ук. раб., с. 23-25; Очир-Горяева М.А. Погребения скифской эпохи из могильника Цаган Усн // Древности Волго-Донских степей. 1994. Вып. 4; Шилов В.П., Очир-Горяева М.А. Курганы скифской эпохи из могильников Аксёновский-I-II // МИАР. 1997. Вып.1; Дворниченко В.В., Плахов В.В., Очир-Горяева М.А. Погребения ранних кочевников из Нижнего Поволжья // РА. 1997. №3.

²³ Брашинский И.Б. Там же.

²⁴ Древности Астраханского края. – М., 1977; Максименко В.Е. Там же; Дворниченко В.А., Фёдоров-Давыдов Г.А. Раскопки курганов в зоне строительства Калмыцко-Астраханской и Никольской рисовых оросительных систем // Сокровища сарматских вождей и древние города Поволжья. – М., 1989; Мамонтов В.И. Раннесарматское погребение из кургана у пос. Вертячий на Дону // Древние культуры Подонцовья. 1993. Вып. 1; Клепиков В.М. Сарматы Нижнего Поволжья в IV-III вв. до н.э. – Волгоград, 2002, Рис. 36

²⁵ Максименко В.Е. Ук. раб., с.25-33.

²⁶ См. например: Берлизов Н.Е., Каминский В.Н., Каминская В.Н., Ук. раб.; Марченко И.И. Впускные сарматские погребения Правобережья Кубани (Калининская курганная группа) // Археолого-этнографические исследования Северного Кавказа. – Краснодар, 1984; Его же. Сираки Кубани. – Краснодар, 1996.

гг. до н.э. в письменных источниках фиксируются неурожаи и наводнения от избытка влаги. Засухами были отмечены только 226 и 223 гг. до н.э.²⁷ Вместе с тем, в III в. до н.э. степи от Дуная до Волги запустели, комплексы этого “тёмного” столетия можно считать по пальцам²⁸.

Вторичное появление кочевников в Европейской степи относится уже ко II в. до н.э., также избыточно влажному (17 лет отмечены неурожаями от избытка влаги и только 3 – засухами²⁹), хотя для междуречья нижней Волги и Дона по мнению почвоведов II-I вв. до н.э. отмечены прогрессирующей аридизацией³⁰. При этом количество сарматских погребений снижается с востока на запад. Так в степном Предкавказье нам известно около 160 сарматских погребений*, узкодатируемых в пределах II в. до н.э. Имеется информация о 118 комплексах, открытых между Волгой и Доном. В Днепро-Донском междуречье ко II в. до н.э. можно отнести 24 сарматских захоронения. Наконец, в степях к западу от Днепра продолжала существование Тираспольская группировка скифов. В течение I в. до н.э. население степи европейской России продолжало увеличиваться. В Предкавказье исследовано свыше 400 сарматских погребений этого времени, в Задонье нам известны 428, между Доном и Днепром - 143, а в конце столетия отдельные сарматские комплексы появились к западу от Днепра (до 23 погребений и “кладов”).

В I в. н.э. в Европе устанавливается сухой и тёплый климат (на Русской равнине он был самым тёплым за последние 2000 лет), хотя на Ергенях (междуречье нижнего Дона и Волги)

²⁷ Бараш С.В. Ук. раб., с.15

²⁸ Полин С.В. Ук. раб., с. 101; Берлизов Н.Е. “Тёмный век” сарматской истории (к проблеме выделения комплексов III в. до н.э. в прохоровской АК) // Материалы и исследования по археологии Кубани. Вып. 3. – Краснодар, 2003

²⁹ Бараш С.В. Ук. раб., с. 16.

³⁰ Таиров А.Д., Ук. раб. С.40-41; Дёмкин В.А. и др. Динамика почвенно-ландшафтных условий в сухих степях западного склона Ергеней за последние 40 веков // Нижневолжский археологический вестник. 1999. Вып. 2. – с. 81

фиксируется микроплювиал - кратковременное увлажнение климата.³¹ В этот период количество сарматских погребений между Доном и Днепром вырастает до 197, а между Днепром и Дунаем – до 136. Одновременно сокращается население Задонья и Предкавказья. Для первого из этих регионов мы располагаем данными о 234 погребённых в I в.н.э., а для второго – примерно о 100. Таким образом, налицо отток номадов из “благоприятных” увлажнённых условий в “неблагоприятные” аридные.

Период 180-350 гг. в Европе также считается влажным, а в Волго-Донском междуречье – засушливым.³² Именно в это время стремительно сокращается количество сарматских погребений к западу от Дона. В Северной Таврии, Среднем Поднепровье и на правобережье Среднего Дона можно зафиксировать около 50 погребений III в.н.э. и около десятка – IV в. (во II в. 145). Далее на запад сарматские могильники концентрируются между Днестром и Дунаем, уступив место носителям черняховской АК. При этом если во II в. н.э. мы располагаем данными о 269 сарматских погребениях, исследованных между Дунаем и Днепром, то для III в. – примерно о 210, для IV в. – о 22, а для V в. – о 12.

В Предкавказье с нач. III в. сарматы покинули Прикубанье: до сих пор опубликована информация о 4-5 степных комплексах позднего римского времени из этого региона. В степном Ставрополье, Притеречье и Приморском Дагестане нам известно не более десятка курганных могильников III в., а для IV в. вдвое меньше (причём все – в Дагестане).

В Задонье, где экологическая ситуация по традиционным понятиям была неблагоприятной, количество населения скорее всего не сократилось или несколько выросло. Мы располагаем данными о 134 захоронениях II в.н.э. из этого региона и 149 – III в. До 30 погребений относится к IV в.

Таким образом, в Европейской степи динамика численности кочевого населения оказывается обратно пропорциональной степени увлажнённости климата. Аридные эпохи представлены большим количеством комплексов, нежели гумидные.

Рассмотрим теперь ситуацию в Азиатской Сарматии. Для степного

³¹ Бараш С.В. Ук. раб., с. 18; Борисов А.В. и др. Палеопочвы и природные условия Ергеней в сарматскую эпоху // Нижневолжский археологический вестник. 2002. Вып. 5. – с. 125.

³² Брукс К. Ук. раб., с.282, Таб.21; Бараш С.В. Там же; Борисов А.В. и др. Там же.

Приуралья РЖВ начинается сравнительно гумидным (хотя и более сухим, нежели сейчас) периодом VII – V вв. до н.э. При этом комплексов VII и большей части VI вв. до н.э. в данном регионе не почти наблюдается, лишь в Зауралье исследовано около 30 погребений т.н. Бобровско-гасмолинской группы³³. В кон. VI в. до н.э. В степном Приуралье и Зауралье взрывообразно распространяются памятники Сама-

ро-Уральского варианта савроматской культуры. При этом только для Приуралья мы располагаем информацией о 130 погребённых в кон. VI-V вв. до н.э.

Раннесарматское время (IV-II вв. до н.э.) в Приуралье, по мнению палеоэкологов, характеризуются аридизацией³⁴. Однако в ставших “неблагоприятными” условиях кочевники региона явно чувствовали себя вполне комфортно. Нами собрана информация о 143 погребённых в IV в. до н.э., 286 – в III в. до н.э.³⁵ и 167 – II в. до н.э. Напомню, что в III в. до н.э. в европейской степи скифские и сарматские погребения практически отсутствуют.

К кон. I тыс. до н.э. в Приуралье количество атмосферных осадков начинает повышаться³⁶, а ко II-IV вв. относится “позднесарматский микроплювиал” с максимумом увлажнённости в III-IV вв.³⁷ При этом материалы могильников свидетельствуют о явном сокращении населения. В исследованной нами выборке к I в. до н.э. можно отнести 118

³³ Таиров А.Д. Погребальный обряд ранних кочевников Южного Зауралья // Раннесарматская культура: формирование, развитие, хронология. Материалы IV международной конференции “Проблемы сарматской археологии и истории”. Вып. 2. – Саратов, 2000. – с.5.

³⁴ Таиров А.Д. Изменения климата... с.35.

³⁵ Существование древностей этого столетия в последнее время оспаривается В.Ю. Зуевым, А.В. Симоненко и С.В. Полиным, однако, нами собрана информация о 30 комплексах, узко датированных именно III в. до н.э. по наличию импортных изделий греческого и среднеазиатского происхождения. Они позволяют отнести к “тёмному” веку и остальные комплексы нашей выборки, на основании присутствия характерных только для него хронологических индикаторов. См. Берлизов Н.Е. “Тёмный век” сарматской истории ...

³⁶ Дёмкин В.А., Рысков Я.Г. Палеоэкологические условия сухостепного Предуралья во II тыс. до н.э. – I тыс. н.э. и их роль в жизни населения бронзового и раннежелезного веков // Курганы левобережного Илека. Вып. 4. – М., 1996. – с.50.

³⁷ Таиров А.Д. Там же.

погребений, к I в.н.э. – 28 (!), ко II в. – 46, к III – 64, а к IV в. только 3. Вновь рассуждения о благоприятных и неблагоприятных климатических условиях для обитания кочевников расходятся с реальными наблюдениями за распространением древностей этих кочевников в аридные и гумидные периоды. Напрашивается вывод о наличии несколько иной связи между степенью увлажнения климата и тенденцией кочевников к стабильному образу жизни либо к массовому переселению на иные территории.

Безусловно, одно засушливое лето приводило к сокращению растительной массы в степи, однако это не может счи-

таться экологической катастрофой. Остаются пойменные луга больших и малых рек, пересекающих степь севера на юг, кроме того, достаточно растительной массы всегда останется в северных районах степи, примыкающих к лесам – естественных консерваторах влаги. Таким образом, кратковременная одноразовая засуха приведёт к перемещениям кочевников в долины рек и на север – в лесостепь. Наконец, своеобразным “подкожным” резервом остаются земледельческие районы, примыкающие к степи с юга. Периоды длительной аридизации должны были вести к смещению границы степи и леса к северу и формированию в южных степных районах пустынных и полупустынных ландшафтов. Последние, как показано выше, приспособлены к круглогодичному выпасу скота, хотя и обладают меньшими запасами кормовой массы. Как раз в таких условиях, как показано выше, окончательно сформировался кочевой уклад в Евразийских степях. С аридными эпохами совпадают демографические взрывы в Скифии IV в. до н.э., в степях Приуралья в IV-III вв. до н.э., в Задонье и Предкавказье во II-I вв. до н.э.

Отдельно взятый влажный год даёт высокие травостои и, безусловно, благоприятен для выпаса стад. Вместе с тем, период длительного увлажнения ведёт к последствиям, которые явно нашими коллегами не учитываются. Во-первых, избыток влаги

зимой ведёт к образованию глубокого снежного покрова либо джута, затрудняющего, а то и делающего невозможной тебенёвку скота. Во-вторых, он ведёт к неконтролируемому разрастанию лесов. В настоящее время принят постулат о стабилизации южной границы лесной зоны в позднем голоцене. Однако именно в течение влажной эпохи VII-V вв. до н.э. кочевнические памятники в Зауралье смещаются на юг и сменяются древностями полуоседлой Гороховской АК. Именно в гумидный период 180-350 гг. значительную часть Причерноморья заняли носители черняховской АК – лесовики германцы, вытеснив оттуда степняков-сармат^{*□}. Именно к периодам избыточного увлажнения относятся наиболее масштабные перемещения кочевников эпохи РЖВ. Гумидный период VIII-V вв. в Европе ознаменовался вторжением киммерийцев

и скифов в Переднюю Азию. С увлажнением в Европе III в. до н.э. коррелирует сокращение кочевнических памятников к западу от Волги и распространение их в Заволжье и Приуралье (можно добавить и появление явно сарматоидных памятников в Закаспии на плато Устьюрт и Байтэ). Наконец, “позднесарматский микроплювиал” 180-350 гг. привёл к миграции сармат, а затем и гуннов в пределы Римской империи.

Таким образом, можно предположить, что периоды аридизации в Евразийской степи расширяли экологическую нишу кочевничества и способствовали стабилизации кочевных объединений эпохи РЖВ. Периоды длительного увлажнения сокращали эту нишу и вынуждали степняков к перемещениям в меридиональном направлении. Этот вывод не согласуется с общепринятыми представлениями, но вполне подтверждается наблюдениями за конкретным массовым археологическим материалом.

□ ПРИМЕЧАНИЯ

* Далее мы не приводим ссылки на использованные при подсчётах публикации и архивные материалы в силу их многочисленности и лимитированного объёма нашей статьи.

□* В настоящее время то же можно сказать о Воронежской лесостепи.