

## КЛИМАТИЧЕСКИЙ ФАКТОР В ИСТОРИИ КОЧЕВНИКОВ СЕВЕРНОГО ПРИЧЕРНОМОРЬЯ КОНЦА V – VII ВВ. Н.Э.

Л.Н. Гумилев одним из первых в отечественной науке связал причины начала Великого переселения народов в степях Евразии с палеоклиматическими изменениями III в. н. э. Опираясь на письменные источники, исследователь полагал, что засушливый период закончился уже в IV в., а в VI-VII вв. ситуация полностью нормализовалась [7]. Современные данные для степей Южного Приуралья и Средней Азии показывают, что период аридизации степи оказался гораздо более продолжительным и охватил не менее 400 лет, продолжаясь до VII в. [4, с.14-16].

Палеоклиматическая картина Северного Причерноморья реконструируется весьма детально благодаря работе Г.И. Швеца, посвященной годовым колебаниям осадков в бассейне Днепра [15]. Она же положена в основу периодизации флуктуаций увлажнения Северного Причерноморья Ю.Л. Раунером [12]. Выводы Г.И. Швеца обычно используются для реконструкции стока Днепра, но они с большей корректностью отображают колебания водности степных озер, являющихся надёжными индикаторами уровня солнечной активности [1, с. 268].

В Северном Причерноморье ксеротермальная фаза охватила весь период II-5 по Ю.Л. Раунеру (100-650 гг.), но собственно промежуток низкого увлажнения продолжался с IV в. до нач. VIII в. [12, табл. 1, рис. 5]. По данным Г.И.Швеца [15, табл. 6], в период с 297 г. по 396 г., т.е. целое столетие, сток Днепра держался на отметке 0,89 от нормы (с коротким влажным промежутком 339-347 гг.). Таким образом, начало гуннского периода и первая волна тюркских кочевников с востока совпали с периодом длительной засухи в степи.

Затем наступил период колебаний увлажнения – 396-475 гг., впрочем, со средним коэффициентом 0,98, близким к современным показателям. В период 475-598 гг. колебания влажности стали более умеренными, за исключением засушливой фазы 502-525 гг., а средний коэффициент увлажнения равен 0,99. Только после этого наступил длительный сухой период 598-677 гг. со средним коэффициентом 0,9, а затем новый период колебаний 677-735 гг. с коэффициентом 0,94. Только в период 735-787 гг. увлажнение причерноморской степи, наконец, достигло стабильного показателя 1,0, т.е. современной нормы, что сопровождалось более эпохальной сменой суббореального климата современным субатлантическим.

Суббореальный климат эпохи отличался от современного большей континентальностью: сухое жаркое лето сопровождалось суровой и длинной зимой. В периоды повышенной солнечной активности зимы были холоднее, чем обычно, но малоснежными. Греческие источники особо отмечают жестокие зимы 402, 609 и 670 гг. [2, с. 144, 145; 5, с. 81]. Переход к субатлантическому климату, по Ю.Л. Раунеру, начался около 750 г., после чего наблюдается уже постоянное возрастание увлажнения [12, табл. 1] и, соответственно, поднятие уровня Чёрного моря.

Критической точкой аридизации для причерноморских степей являлся коэффициент увлажнения 0,9, который мы наблюдаем в период 297-396 и 598-677 гг. (Рис. 1). Такого снижения влажности с повышением средних летних температур достаточно для начала процесса трансформации засушливой южной степной подзоны в полупустыни, сохранившиеся в настоящее время в регионе только в Северном Крыму и в Приазовье севернее Перекопа. Изменения температуры и влажности также повлияли и на южную часть центральной степной зоны в сторону снижения плодородности почв и уменьшения травяной массы.

Современная украинская полупустыня почти идеально совпадает с зоной распространения засоленных коричневых черноземов. Южный степной подзоне соответствуют южные коричневые суглинистые черноземы, которые также были засоленными в середине – второй половине I тыс. н.э.

Как показали палеопочвоведческие исследования степной части Европейской России, засоление почв вследствие преобладания испаряемости над увлажнением здесь фиксируется с V по XI вв. Дальше, в XII-XIV вв. следует климатический оптимум, который способствовал вымыванию солей из почвы и восстановлению прежнего состава растительности [13, с. 76-81]. Образцы южных коричневых черноземов из Северного Приазовья также продемонстрировали, что к VIII в. почвы в этом регионе уже были засолены, а испарение достигало коэффициента 0,8 [10, с. 145-151]. Процесс засоления нуждается не только в среднем коэффициенте испарения ниже 1,0, его также провоцируют большие колебания влажности, когда очень засушливые годы сменяются очень влажными годами или наоборот. Такую картину мы можем наблюдать в период 396-475 гг.

Картина постепенного изменения климата прослеживается с I-II вв. н. э., когда в степях Причерноморья в условиях влажного периода преобладали обычные коричневые черноземные почвы, богатые гумусом. Длительный засушливый период 297-396 гг. постепенно трансформировал обычные коричневые черноземы в южные коричневые черноземы. Степь стала суше и менее плодородной, но почвы все ещё не были засолены.

Засоление почв, скорее всего, было вызвано резкими колебаниями влажности в V в. До конца этого столетия ситуация стабилизировалась. В период 475-598 гг. средний коэффициент увлажнения приближался к современному, но более высокие летние температуры сопровождалась более интенсивным испарением. Сухие засоленные южные коричневые черноземы не благоприятствовали тыпчако-ковыльной растительности. Вместо этого они способствовали разрастанию полыни и различных галофитов, вызывающих расширение полупустынной зоны. Новая длительная засушливая фаза 598-677 гг. и относительно маловлажный период 677-735 гг. окончательно зафиксировали эти изменения в границах современных засоленных черноземных почв. В то же время, ареал степной растительности ушел далеко на север в современной лесостепной зоне, хотя черноземы Днепроовского Левобережья до сих пор хранят остатки засоления [3, с. 116-117; 6, с. 40].

Из-за недостатка увлажнения и осолонцевания плодородность всех видов степных почв Северного Причерноморья в V-VIII в. резко снижается. Другим важным следствием аридизации степи стало высыхание и засоление малых степных и озер. Некоторые из них просто исчезли, другие стали солеными и бесполезными для животноводства, что не могло естественным образом не сказаться на изменении маршрутов кочевания и общем демографическом потенциале кочевого населения.

Используя современные показатели плодородности степных почв, А.А. Тортика определил вероятное количество населения т.н. «Великой Булгарии» в Северном Причерноморье и Восточном Приазовье V-VII вв. в 140–200 тыс. кочевников [14]. Тем не менее, археологические поиски таких больших масс населения до сих пор не дали удовлетворительного результата.

Курганы степного Северного Причерноморья изучаются уже около двух веков. За это время, по приблизительным подсчётам, здесь исследовано около 3500 скифских погребений 2-й пол. V-IV вв. до н.э., около 1200 сарматских погребений I-III вв. н.э., более 1500 погребений конца X-XIV вв. Но в истории этих же народов наблюдаются и периоды резкого спада численности погребений. Так, на сегодня известно только 240 степных погребений скифов VII – сер. V вв. до н.э., около 60 погребений сарматов II-I вв. до н. э. и меньше 50 подкурганых погребений алан IV в. Резкий спад численности степных погребений в Причерноморье начался с конца III в., продолжился он и в V в. – на сегодня здесь известно только 40 комплексов и 5 находок котлов этого времени. Только 7 погребений с достоверной датой известно для конца V – 1-й пол. VI вв. и только 8 для периода 2-я пол. VI – 1-я пол. VII вв. [8; 9]. Приходится констатировать очевидный факт: заселённость степи в VI -1-й пол. VII в. была одной из самых низких за весь исторический период.

Послы утигуров в 551 г., жалуясь византийцам на «наследственную бедность», сообщают, что они живут «в хижинах в стране пустынной и во всех отношениях бесплодной» [11, с. 78]. Учитывая археологическую картину данного периода, вряд ли утверждение утигуров выглядит преувеличением.

Существование кочевников в условиях малопродуктивной засушливой степи, по мнению ряда исследователей, к которым принадлежал и Л.Н. Гумилев, было одним из факторов, вынуждавших кочевников к более активной политической и военной активности. Другого мнения придерживался О.И. Прицак, полагавший, что в сухие годы кочевник был полностью занят добыванием пропитания для скота, и только когда его кони были хорошо накормленными и напоенными, здоровыми и сильными, только тогда были возможны миграции на длительные расстояния, завоевания и другие активные действия [17, р. 11].

Впечатляющим подтверждением последнего тезиса может служить корреляция исторических событий с участием булгар и колебаний влажности в Северном Причерноморье 2-й пол. V – VII вв.

Влажная фаза 475-485 гг.: ок. 475 г. – булгары пересекли реку Дон и появились в причерноморских степях; 479 г. – булгары распространялись до Дуная и впервые использованы в качестве наемников императором Зеноном.

Влажная фаза 493-502 гг.: 491, 499, 502 гг. – вторжения булгар во Фракию. 491 г. кажется исключением, но это конец короткой и самой умеренной сухой фазы в болгарском периоде (коэффициент 0,95).

Влажная фаза 525-534 гг.: 527 г. – посольство Грода в Константинополь; 528 г. – захват Боспора булгарами; 530, 535 гг. – вторжения булгар во Фракию. Точность системы Г.И. Швеца составляет два года, поэтому 535 г. мог быть последним годом влажной фазы или начальным годом новой засушливой фазы.

Влажная фаза 547-564 гг.: 551, 559 гг. – вторжения кутригуров в Византию и их разгром утигурами, миграция кутригуров на Нижней Дунай; 559-561 гг. – войны аваров с утигурами, кутригурами и антами; 561 г. – появление тюрков, переход авар через Дунай.

Корреляция демонстрирует, что в период 475-561 гг. почти все события болгарской истории, связанные с дальними переходами через засушливые степи или полупустыни, происходили только в многоводные годы, что объясняется потребностью в траве и воде. Впрочем, многие из болгарских нападений на Византию были сделаны в зимнее время, что может свидетельствовать и о замерзании рек в такие годы. Вероятно, не стоит сбрасывать со счетов и социальный фактор. Кочевые племена во влажные сезоны были богаче скотом и сильнее, им не нужно было совершать дальние сезонные миграции, у них было достаточно лошадей и больше материальной возможности обзавестись оружием.

Ситуация полностью меняется с появлением тюрков. Этот кочевой народ определенно не зависел от климатической ситуации в восточноевропейской степи. В засушливую фазу 564-581 гг. тюрками были завоеваны огуры, утигуры, савиры, аланы и другие кавказские народы; в 580 г. тюрки захватили Боспор и попытались захватить и Херсонес.

Хазары так же, как и тюрки, не зависели от влажности годов в войне и миграциях. Они начали войны против булгар около 665 г. в период длинной засушливой фазы. Булгарский вожь Аспарух, убегая от хазар, перешел все Северное Причерноморье, но не остался в степи. Для поселения было выбрано место «Огрос», «окруженное реками», вблизи болотистой местности. Греческие авторы объясняют это только вопросом безопасности, но обращает внимание тот факт, что «Великая Булгария» Курта (Куврата) располагалась к северу от р. Кубань, в зоне, которая сейчас принадлежит к лесостепи. Так же и в отношении более поздней Волжской Булгарии нельзя не отметить, что её южные границы совпадают с границами нынешней лесостепной зоны. Только с началом новой влажной фазы 677-687 гг. Аспарух совершил несколько успешных вторжений в Византию (678-679 гг.) и захватил территорию современной Болгарии, опять-таки, обладающую лишь минимальными языками степного ландшафта.

„Армянская география” сообщает, что племена булгар в Прикубанье назывались в VII в. по именам рек [16, р. 55]. Привязка кочевников к речным бассейнам может отражать модель сезонной миграции в условиях аридного климата. Сухие степи в VI – VII вв., очевидно, часто стояли жёлтыми всё лето. Зелёная трава оставалась лишь по берегам рек и обводненных балок, а наиболее

подходящими местами для животноводства в таких условиях становились низкие заболоченные участки больших рек, которые в сухие годы превращались в богатые луга.

Климатический фактор определенно играл важную роль в жизни всех кочевых народов Северного Причерноморья середины I тыс. н.э. Но особенно важен он был для болгарских племен. По всей видимости, болгары пришли в Европу с комплексом кочевого животноводства, адаптированного к условиям нормальной (относительно влажной) степи. Вот почему засоленные засушливые степи и полупустыни Причерноморья VI – VII вв. оказались неблагоприятными для них. Первоначально болгары использовали для сезонных миграций преимущественно северную, наиболее влажную подзону степи. Позже, когда кутригуры переселились с аварами в Карпатскую котловину, и количество кочевого населения в степи значительно снизилось, утигуры и другие болгарские племена могли использовать систему сезонных миграций речными долинами. Тем не менее, все военные действия болгар в течение почти двух веков (475-685 гг.) зависели исключительно от влажных циклов.

## Литература

1. Абросов В.Н. Гетерохронность периодов повышенного увлажнения гумидной и аридной зон / В кн.: Гумилёв Л.Н. Открытие Хазарии. М. 1996. С. 266-275.
2. Афиногенов Д.Е. Новые сведения о климате Понта Эвксинского в историческую эпоху // ВДИ. 1999. № 1. С.137-146.
3. Атлас природных условий и естественных ресурсов Украинской ССР. М., 1978.
4. Боталов С. Г. Тюркские кочевники Урало-Прииртышья // Культуры степей Евразии второй половины I тысячелетия н.э. Самара, 1995. С.14-16.
5. Бучинский И.Е. Климат Украины в прошлом, настоящем и будущем. Киев, 1963. 307 с.
6. Географія Української РСР. Киев, 1982.
7. Гумилев Л.Н. Изменения климата и миграции кочевников // Природа. 1972. № 4. С.44-52.
8. Комар А.В. Кутригуры и утигуры в Северном Причерноморье // Сугдейский сборник. Киев-Судак, 2004. С.169-200
9. Комар А.В. Памятники типа Суханово: к вопросу о культуре болгар Северного Причерноморья 2-й половины VI – начала VII в. // Сугдейский сборник. Киев-Судак, 2008. Вып. III. С.87-117.
10. Песочина Л.С. Закономерности изменчивости почв и природных условий Приазовья за историческое время // Проблемы эволюции почв. Пущино, 2003. С. 145-151.
11. Прокопий Кессарийский. Война с готами. О постройках. М., 1996.
12. Раунер Ю.Л. Динамика экстремумов увлажнения за исторический период // Известия АН СССР: серия географическая. 1981. № 6. С.5-22.
13. Среда обитания человека в голоцене по данным изотопно-геохимических и почвенно-археологических исследований (Европейская часть России). М. 2002. 190 с.
14. Тортика О.О. Исторична географія та населення Великої Болгарії (630 - 660 рр. н.е.): методика дослідження кочових суспільств середньовіччя. Автореф. дис. канд. іст. наук. Харків, 1999.
15. Швец Г.И. Многовековая изменчивость стока Днепра. Л., 1978.
16. Newsen R.H. The Geography of Ananias of Sirak. Wiesbaden, 1992.
17. Pritsak O. The origin of Rus' I. Cambridge–Massachusetts, 1981.

**Рис. 1.** Колебания влажности в бассейне Днепра (297-859 гг.) по Г.И. Швецу.

