

РОЛЬ КЛИМАТИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ В ИСТОРИИ НАРОДОВ СТЕПНОЙ ЗОНЫ ЕВРАЗИИ

Л. Н. ГУМИЛЕВ

Историческая география в современном определении — раздел палеогеографии в эпоху взаимодействия человека с остальной природой¹ по целям, задачам и требованиям, предъявляемым к этой науке, имеет свою специфику². Цель — установление характера изменений ландшафтной оболочки земли за относительно короткий промежуток времени с тем, чтобы уловить общую закономерность, которую можно было бы применять при анализе древних геологических периодов. При этом возникают две задачи: 1) отчлнить антропогенный фактор воздействия на природу и тем самым уловить ее подлинный ритм, имеющий значение для человечества, поскольку оно развивается внутри природы; 2) выяснить значение антропогенного фактора, что весьма сложно, потому что формы вмешательства человеческой воли в ландшафт разнообразны и нуждаются не только в описании, но и в систематизации. Соответственно появляются особые требования, осуществимые в палеогеографии и исторической географии: 1) абсолютная хронология с минимальным допуском; 2) классификация антропогенного воздействия на природу; 3) уточнение характера влияния разных ландшафтов на человечество и его спонтанное развитие³.

Для достижения успеха в этой области привлекаются два разряда источников: письменные и археологические. Однако использование тех и других сопряжено с трудностями, которые, если их не учесть и не преодолеть, могут свести результаты исследования к нулю и скомпрометировать само направление.

«Историческая география изучает не географические представления людей прошлого, а конкретную географию прошлых эпох»⁴. Цель нашего исследования — проследить не политическую географию древности, а физико-географические условия, менявшиеся за те 2000 лет, которые освещены исторической наукой⁵. Тесная связь географии с историей отмечена давно. И. Н. Болтин писал, что «при всяком шаге историка, не имеющего в руках географии, встречается претыкание»⁶. Возведение всех явлений истории к географическим условиям повело к созданию школы «географического детерминизма», сформулированного Боденом, Монтескье и Гердером. В XIX в. историческая география использовалась как материал для философских спекуляций⁷, и только в XX в. был всерьез поставлен вопрос об изменчивости климата, а следовательно, и о соотно-

¹ С. В. Калесник. Основы общего землевладения, М., 1955.

² С. В. Калесник. Человек и географическая среда, Л., 1949.

³ Л. Н. Гумилев. По поводу предмета исторической географии. «Вестник ЛГУ», 1965, № 18, вып. 3, стр. 113—120.

⁴ В. К. Яцунский. Историческая география, М., 1955, стр. 3.

⁵ См. А. В. Шнитников. Изменчивость общей увлажненности материков северного полушария. «Изв. Всесоюз. геогр. об-ва» (далее: ВГО), т. XVI, М.—Л., 1957.

⁶ В. К. Яцунский. Указ. соч., стр. 274—275.

⁷ Там же, стр. 3—20.

шении ландшафтов за историческое время. В этом аспекте развивалась знаменитая полемика между Л. С. Бергом и Г. Е. Грумм-Гржимайло по вопросу об усыхании Центральной Азии в исторический период⁸. Путем цитации древних географов и историков устанавливались колебания уровня Каспийского моря в I тысячелетии н. э., собирались сведения из летописей о явлениях природы, чтобы на этой основе решить вопрос об изменении климата,⁹ и т. д., но результаты этих исследований не оправдали ожиданий. Иногда сведения источников подтверждались, а иногда проверка их опровергала. Это показывает, что методика исследований требует усовершенствования. Летописцы упоминали о явлениях природы либо между прочим, либо, исходя из представлений их времени, трактовали грозы, наводнения и засухи как предзнаменования или наказание за грехи. В обоих случаях явления природы описывались выборочно, когда они оказывались в поле зрения автора, а сколько их было опущено, мы не можем даже догадаться. Один автор обращал внимание на природу, а другой, в следующий век, — нет, и может оказаться, что в сухое время дожди упомянуты летописью чаще, чем во влажное. Историческая критика тут помочь не в состоянии, потому что по отношению к пропускам событий, не связанных причинно-следственной зависимостью, она бессильна.

Древние авторы всегда писали свои сочинения ради определенных целей и, как правило, преувеличивали значение интересовавших их событий. Степень такого преувеличения или преуменьшения определить очень трудно, большей частью невозможно¹⁰. Значит ли это, однако, что историческими данными для наших целей вообще пользоваться нельзя? Ни в коем случае! Можно и следует, но с обязательным учетом ряда обстоятельств.

Прежде всего за основу следует брать канву событий, отсвоенных и очищенных от предвзятости первичного изложения. Только тогда становится ясна соразмерность фактов, когда они сведены в причинно-следственный ряд в одном масштабе. Иными словами: опущены мелочи, не игравшие роли при совершении важных событий, и оставлены без внимания мировые явления, внутри которых происходили интересующие нас события. Так, например, такой источник, как Библия, содержит весьма подробные описания захвата Иерусалима Навуходоносором, но очень мало сообщает о событиях в Эламе и Мидии, где уже подготовлялось низвержение Астиага Киром. Если следовать источнику, то получится, что вся мировая политика VI в. до н. э. была сосредоточена на внутренней борьбе в Иудее между сторонниками союза с Египтом и защитниками примирения с Вавилоном. Это несомненная абберация близости. И, наоборот, грандиозная война между оседлым Ираном и кочевым Тураном, т. е. между персами и саками, упоминается мимоходом — типичная абберация дальности. Задача историка сводится к тому, чтобы избежать как того, так и другого нарушения масштаба в описаниях и сопоставлениях событий. При этом подходе исключается тенденциозность источника или его малая осведомленность. То, что значительная часть материала, относящегося к более изученным и лучше освещенным эпохам, при нашем подходе не будет учтена, нельзя считать недостатком методики. Ведь так составляются и географические карты с точным соблюдением степени приближения. Любая методика, т. е. способ исследования определяется поставленной целью, а в данном случае цель — возможно больший охват

⁸ Л. С. Берг. Климат и жизнь, М., 1947; Г. Е. Грумм-Гржимайло. Рост пустынь и гибель пастбищных угодий и культурных земель в Центральной Азии за исторический период. «Изв. ВГО», т. XV, вып. 5, 1933.

⁹ Л. С. Берг. Уровень Каспийского моря за исторический период. Очерки по физической географии, М.—Л., 1949; В. В. Бетин и Ю. В. Преображенский. Суровость зим в Европе и ледовитость Балтики, Л., 1962; И. Е. Бучинский. Очерки климата русской равнины в историческую эпоху, Л., 1957.

¹⁰ См. Л. Н. Гумилев. Хунну, М., 1960, стр. 59—63.

территории, вследствие чего деталями событий должно пренебречь, если они, конечно, не меняют основных положений.

Положительным моментом данной методики является возможность легко находить «белые пятна» в истории и заполнять их при помощи метода интерполяции. Если исходить из неоспоримого положения, что сходные причины дают однозначные следствия, то, обнаруживая следствие, можно восстановить причину. Это бывает необходимым, если источник о ней умолчал, или он и вовсе утрачен. Даже при этих, на первый взгляд, безнадежных обстоятельствах можно начать целенаправленные поиски причин событий, до сих пор оставшихся необъяснимыми.

Затем нужно исключить те события, причины которых известны и относятся к сфере либо спонтанного развития общества (социальные формации), либо к логике самих событий (личные поступки политических деятелей). Связывать эти явления с географией бесплодно.

Остается сфера этногенеза и миграций. Тут вступает в силу взаимодействие человеческого общества с природой. Особенно отчетливо это прослеживается на ранних этапах развития, когда главную роль играет натуральное и простое товарное хозяйство. Способ производства определяется теми экономическими возможностями, которые имеются в природных условиях территории, кормящей племенную группу или народность. Род занятий подсказывается ландшафтом и постепенно определяет культуру возникшей этнической целостности. Когда же данный этнос исчезает вследствие трансформации, миграции или истребления соседями, то памятником эпохи остается археологическая культура, свидетельствующая о характере хозяйства древнего народа, а следовательно, и о природных условиях эпохи, в которой она бытовала.

Археологические памятники четко отмечают периоды расцвета или упадка народов и даже поддаются довольно точной датировке. В отличие от письменных памятников в археологических находках нет сознательно-го намерения ввести кого-то в заблуждение, утаить или исказить факты, однако использование их для целей исторической географии встречает препятствия ничуть не меньшие, чем отмеченные нами для источников письменных. Прежде всего это неполнота объема необходимых сведений, поневоле восполняемая воображением археолога. Роскошные городища вроде египетских, шумерийских и подобных им — редкость. Чаще всего приходится иметь дело с небольшими поселениями, стоянками, могильниками и случайными находками — подъемным материалом. Большая часть памятников попадает в руки археолога нарушенными или просто разграбленными. Никогда нельзя быть уверенным в том, что именно пропало и насколько оно важно для выводов, а считать не найденное не существовавшим и не брать на это поправки — ошибка еще большая, приводящая к заведомо неправильным выводам.

Очень соблазнительна идея совместить палеоботанические исследования с археологическими и, определив пыльцу растений в культурном слое, восстановить климатические условия изучаемой эпохи. Но это тоже приведет к заблуждениям, потому что поселения располагаются обычно не на болотах, а на пригорках, где сухо, и, следовательно, пыльца отразит не общее состояние ландшафта, а локальные особенности данного урочища. Затем, возможно, что через тысячу лет после изучаемой эпохи по этому месту протек ручеек, сместивший свое русло и появилась влаголюбивая флора, отнюдь не отражающая действительной смены климата. Наконец, нельзя забывать, что принятые в археологии датировки весьма условны. Формальный метод описания находок при несомненных достижениях не всегда обеспечивает определение точной даты стоянки или могильника. Сходство ножей, стрел и т. п. может оказаться случайным; часто архаические формы бытуют очень долго, что вводит в заблуждение исследователя при датировке; массовый материал, например керамика, бывает маловыразителен, потому что археолог чаще имеет дело с черепками, нежели с

целыми сосудами. Даже для очень ярких и богатых, но лишенных письменности памятников, как, например, Пазырыкские курганы, проблема датировки встала столь остро, что вызвала многолетнюю полемику ученых, разрешенную лишь применением радиоуглеродного анализа. Но и применение радиоуглеродных анализов затруднено тем, что набрать столько дерева или угля, сколько нужно для проведения исследования, удается редко, да и неизбежный при этом допуск ± 250 лет чересчур велик.

И все-таки привлечь археологические источники для решения проблем исторической географии можно, если применить «региональную археологию». Когда мы сосредоточиваем внимание не на одном памятнике и не на нескольких, а на группах, покрывающих часть ойкумены, то частные неточности взаимно компенсируются, и мы получаем данные, настолько близкие к истине, что можем ими пользоваться. Эти группы — археологические культуры, — хотя и не идентичны понятию «этнотыпы», но отражают определенные этапы хозяйственного развития, т. е. взаимоотношений народностей с ландшафтами.

Понятие «археологическая культура» специфично и требует к себе сверхосторожного отношения. Как правило, принимается постулат, что «археологическая культура», т. е. некоторое количество сходных форм горшков, ножей, топоров и т. п., соответствует тому или другому этническому единству, однако так ли это? Проверим на хорошо изученном материале: бытовые предметы современных прибалтийских народов одинаковы, но ведь там живут финны, и латыши, и немцы, и шведы. Жилище и убранство у великороссов и терских казаков предельно различны, а тем менее они принадлежат к одному народу. В эпоху Римской империи была единая материальная культура от Атлантики до берегов Ефрата, а ведь именно непреодоленная разность между покоренными Римом народами определила дальнейший характер образования наций. До тех пор, пока письменная история корректирует данные археологии, мы можем получить необходимую поправку, но для древних периодов это невозможно, и приходится искать другие способы уточнения сведений. Здесь не подходит ни прямой путь опоры на находки, о чем говорилось выше, ни комплексный — совмещение данных археологии с данными антропологии или даже этнографии, а только интеграция сведений, имеющая целью найти и проследить развитие широкой целостности «культуры» в смысле историческом, подразумевающим «накопление признаков», а не просто элементов сходства. Но это будет уже не археология и не история, и не этнография, и не социология, а этнология — наука о происхождении и исчезновении этносов, о сходствах и различиях их между собою, об отношении индивида к коллективу у разных народов (ибо это соотношение почти никогда не бывает одинаковым) и о различиях у разных народов в восприятии времени и пространства — индикаторе творческой потенции развивающегося племени, иными словами, о его возможностях.

Итак, наша задача заключается в том, чтобы в предельном разнообразии сведений, получаемых из источников, найти общий знаменатель и свести необходимые нам данные в одномасштабную канву. Но тут возникает новая трудность: количество информации будет настолько большим, что учесть его целиком невозможно. Необходим отбор сведений, причем принцип обобщения для каждого сюжета должен быть оригинальным. Подход к исследованию определяется самим предметом, который будет то территорией, то эпохой, то данным народом, судьбы которого нам интересны, то хозяйственным укладом, то культурной целостностью. Обозримость предмета изучения — условие, без которого исследование обречено на неудачу, а первичное обобщение — первая ступень от простого накопления материала и даже его критической проверки к анализу и синтезу, т. е. установлению закономерностей природы, в которую как составная часть входит человечество. Но так как принимать человечество

за эталон исследования не плодотворно¹¹, то выходом является установление обозримых целостностей и их особенностей, что входит в компетенцию этнологии, находящейся на границе наук гуманитарных и естественных.

Предложенную нами методику мы постараемся применить при решении проблемы изменения степени увлажненности аридной и полуаридной зоны Евразийского континента в течение 2000 лет н. э. в тесной связи с историей народов, ее населявших. Решение этой проблемы интересно в трех планах: историко-географическом — прослеживающем изменение ландшафтной оболочки, этнологическом — рассматривающем появление и исчезновение кочевой культуры как единого явления, и научно-теоретическом — констатирующем частный случай от общего правила.

Методика исследования изменений климата и ландшафта, примененная нами для исторического периода, основана на достаточно полном и точном знании событий, происходивших за период в 2000 лет, с I в. до н. э.

Мы будем исходить из полсжения о постоянном влиянии природы на формы человеческой деятельности и избегать крайностей, свойственных «географическому детерминизму», так как даже самым примитивным человеческим сообществам-этносам свойственны спонтанные формы развития¹². Поэтому мы пойдем путем изучения этногенеза и миграций на широкой площади, так как при таком подходе неизбежные частные ошибки будут взаимно компенсироваться, а общие допуски мы постараемся уменьшить путем сопоставления с палеогеографией голоцена.

Проблема изменения климата Евразийского континента в постъюре, долго служившая объектом научной полемики, была решена А. В. Шнитниковым, согласно которому увлажненность евразийского континента варьировала с большой амплитудой¹³. Заслугой А. В. Шнитникова являются намеченные им хронологические рамки периодов увлажнения и усыхания, причем допуск при определении границ периодов превышает столетие. Данную концепцию следует дополнить путем учета гетерохронности увлажнения аридной, гумидной и полярной зон¹⁴, сводящейся к следующему. В случае увлажнения аридной зоны усыхает гумидная, а при увлажнении зоны полярной идет одновременное усыхание гумидной и аридной зон, но возникает активное увлажнение зоны субтропической, в частности речных долин Тигра и Ефрата. Исходя из этой концепции, мы можем пересмотреть панораму смены народов на пространстве степной зоны евразийского континента, для которой определенное соотношение площади травянистых степей, лесов и пустынь было основным условием успешного ведения хозяйства¹⁵.

В отличие от относительно стабильного климата Средиземноморья, территория евразийской степи чутко реагирует на климатические изменения. Усыхание, связанное с увеличением площади пустынь, и увлажнение, ведущее к наступлению лесов, одинаково вредно отзываясь на населении степи и его хозяйственных возможностях. Следовательно, смена форм хозяйства соответствует смене климатических условий и тем самым колебанию уровней внутренних морей¹⁶, а климат менялся быстро¹⁷.

В 1959—1963 гг. нами были произведены в бассейне Каспийского моря работы, которые дали недостававшие данные о сменах периодов

¹¹ Л. Н. Гумилев. По поводу предмета исторической географии, стр. 113—120.

¹² С. В. Калесник. Основы общего земледения, стр. 406—412.

¹³ А. В. Шнитников. Указ. соч., стр. 259—283.

¹⁴ В. Н. Абросов. Гетерохронность периодов повышенного увлажнения гумидной и аридной зон, «Изв. ВГО», 1962, № 4.

¹⁵ Г. Е. Грумм-Гржимайло. Указ. соч., стр. 437—454.

¹⁶ Л. Н. Гумилев. Хазария и Каспий, «Вестник ЛГУ», 1964, № 6.

¹⁷ А. В. Шнитников. Указ. соч., стр. 268—273.

увлажнения и усыхания гумидной и аридной зон¹⁸ (см. прилагаемую к статье схему). Несостоятельность доводов некоторых ученых (С. А. Ковалевского, А. В. Комарова), утверждавших (опираясь на сведения античных авторов), что уровень Каспийского моря в I тыс. до н. э. достигал будто бы абсолютной отметки 1,33 м, была доказана Л. С. Бергом¹⁹. Низкий уровень Каспия за последние 15 тыс. лет устанавливается и нашими полевыми исследованиями. На поверхности территории Калмыкии, которая при положительной абсолютной отметке моря была бы покрыта водой, найдены фрагменты керамики эпохи бронзы и даже палеолитические отщепы, не перекрытые морскими отложениями.

В IV—II веках до н. э. уровень Каспийского моря был весьма низок, несмотря на то, что воды Аму-Дарьи через Узбой протекали в Каспийское море. О последнем свидетельствуют сподвижник Александра Македонского историк Аристобул, мореплаватель Патрокл (III в. до н. э.), Плутарх, Эратосфен и Страбон. О водопадах, имевшихся при впадении Аму-Дарьи в Каспий, сообщают Евдокс и Полибий²⁰. Иордан утверждает, что есть «другой Танаис, который, возникая в Хринских горах, впадает в Каспийское море»²¹. Поскольку «Хринские горы» — это место обитания «фринов», северо-западной ветви тибетцев, живших на восточных склонах Памира, очевидно, что «Хринские горы» являются Памиром, а река «другой Танаис» не может быть ничем иным, как Аму-Дарьей с Узбоем и Актамом. На основании этих сообщений А. В. Шнитников высказал предположение о высоком уровне Каспия в середине первого тысячелетия до н. э.²² При этом не было учтено одно немаловажное обстоятельство: попасть в Узбой воды Аму-Дарьи могли только через Сарыкамышскую впадину, площадь которой вместе с впадиной Асаке-Аудан настолько велика, что испарение там должно было быть громадным. Этим объясняются габариты русла Узбоя, неспособного пропустить более 100 кубометров воды в секунду, что явно недостаточно для поднятия уровня Каспия.

На составленной во II в. до н. э. карте Эратосфена, где четко показаны контуры Каспия, северный берег моря расположен южнее параллели 45°30', что соответствует ныне находящейся под водой береговой террасе на абсолютной отметке минус 36 м (имеется в виду отметка тылового шва террасы, выше которого поднимается уступ более высокой террасы). Действительно, Узбой в это время впадал в Каспийское море, так как его продолжение — русло Актама — ныне прослеживается по дну моря на абсолютной отметке минус 32 м. При большей древности русло было бы занесено эоловыми отложениями, а в более позднее время уровень моря был выше (см. далее) и условий для эрозии и меандрирования не было.

Итак, несмотря на относительно многоводье Аму-Дарьи, уровень Каспийского моря в IV—II веках до н. э. соответствовал отметке не выше минус 36 м, и, следовательно, в верховьях Волги имело место усыхание. Это значит, что по принятой нами климатической схеме в данную эпоху шло интенсивное увлажнение аридной зоны. Действительно, во II в. до н. э. хунны заводят в Джунгарии земледелие²³. В это же время сведения источников о численности отбитого у хуннов скота говорят об

¹⁸ А. А. Алексин, В. Н. Гумилев. Хазарская Атлантида. «Азия и Африка сегодня», 1962, № 2; Л. Н. Гумилев. Хазарское погребение и место, где стоял Итиль. «Сообщения государственного Эрмитажа», XX, Л., 1962.

¹⁹ Л. С. Берг. Указ. соч., стр. 208—212.

²⁰ В. В. Бартольд. Сведения об Аральском море и низовьях р. Аму-Дарьи, с древнейших времен до XVII в. Научные результаты Аральской экспедиции, вып. 2, «Изв. Туркестанского отделения Русского географического общества», т. IV, 1962, стр. 11, 13, 15.

²¹ Иордан. О происхождении и деяниях гетов, М., 1960, стр. 74.

²² А. В. Шнитников. Указ. соч., стр. 264—266.

²³ См. Л. Н. Гумилев. Хунну, стр. 147.

Века н.э.	Направлен. циклонов	Аридная зона		Гумидная зона Евразии
		Западная Евразия	Восточная Евразия	
I	СР.	.....	.....	✱
II	СР.	.....	.....	✱
III	СЕВ.	.....	.....	.....
IV	СР.	.....	.....	✱
V	ЮЖ.	✱	✱	.....
VI	ЮЖ.	✱	✱	.....
VII	ЮЖ.	✱	✱	.....
VIII	ЮЖ.	✱	✱	.....
IX	ЮЖ.	✱	✱	.....
X	СР.	.....	.....	✱
XI	ЮЖ.	✱	✱	.....
XII	ЮЖ.	✱	✱	✱
XIII	СР.	.....	.....	✱
XIV	СР.	.....	.....	✱
XV	СР.	.....	.....	✱
XVI	СЕВ.	.....	.....	.....
XVII	СР.	.....	.....	✱
XVIII	СР.	.....	.....	✱
XIX	СР.	.....	.....	✱

Условные обозначения:



— Увлажнение, влажность повышена



— Усыхание, влажность понижена

огромных стадах, которые хунны пасли в пределах Монгольского Алтая, а усуйи в Семиречье. При неудачных набегах на хуннов, когда те успевали отойти, добыча их врагов исчислялась тысячами голов скота (2000, 7000 и т. д.), а при удачных — сотнями тысяч²⁴. И это в местности, представляющей сейчас пустыню! Цифрам следует верить, так как полководцы сдавали добычу чиновникам по счету и могли только утаить часть добычи, а никак не завысить ее количество. Богатым скотоводческим государством, способным выставить до 200 000 всадников, было царство Кангюй, простиравшееся от Тарбагатай до среднего течения Сыр-Дарьи. Иссык-Куль в наши дни не сообщается с теряющей в песках рекой Чу, но на картах того времени Чу показана вытекающей из Иссык-Куля и впадающей в широкое озеро²⁵. Все это говорит о повы-

²⁴ Н. Я. Бичурин. Собрание сведений о народах, обитавших в Средней Азии в древние времена, т. I, М.—Л., 1950, стр. 81.

²⁵ Там же, т. III, М.—Л., 1953, карты (приложение).

шенной увлажненности и относительно густой населенности этих районов в то время.

Наши соображения подтверждаются геологическими исследованиями. Линзы торфа около русла Актам, перекрытые морскими отложениями, датируются I тыс. до н. э. и по характеру растительных остатков указывают на значительное похолодание климата сравнительно с современным. Пресноводные отложения обнаружены на дне Красноводского залива на отметке минус 35 м²⁶. Самый факт накопления торфа указывает, что климат Средней Азии был более влажным, чем современный.

В IV—III вв. до н. э. хунны обитали на склонах Иньшаня и очень ценили этот район, так как «сии горы привольны лесом и травой, изобилуют птицей и зверем»²⁷. Так описывает эту область географ I в., а 2000 лет спустя: «Местность эта в общем равнинная, пустынная, встречаются холмы и ущелья; на севере большую площадь занимают развееваемые пески. Северная часть плато представляет собой каменистую пустыню, среди которой встречаются невысокие горные хребты, лишённые травянистого покрова»²⁸. Такое же различие в описаниях Хэси, степи между Алашанем и Наньшанем.

Очевидно, 2000 лет назад площадь пастбищных угодий, а следовательно, и ландшафт, были иными чем сейчас. Но мало этого, усыхание степи имело место и в древности. История хуннов отреагировала на это чрезвычайно чутко — хуннская держава погибла. Конечно, для крушения кочевой империи было сколько угодно внешнеполитических причин, но их было не больше, чем всегда, а до 90 г. н. э. хунны удерживали гегемонию в степи, говоря: «Мы не оскудели в отважных воинах» и «сражаться на коне есть наше господство»²⁹. Но когда стали сохнуть степи, дохнуть овцы, тощать кони — господство хуннов кончилось.

Начиная с I в. до н. э. в хрониках постоянно отмечаются очень холодные зимы и засухи, выходящие за пределы обычных. Заведенное хуннами земледелие погибло. Очевидно, процесс перехода к аридному климату в этот период зашел уже настолько далеко, что стал решающим фактором в примитивном хозяйстве, как оседлом, так и кочевом. Таким образом, мы можем объяснить обезлюдение северных степей в III в. н. э. кульминацией процесса усыхания.

Вынуждены были ютиться около горных склонов и непересыхающих озер и победители хуннов — сяньбийцы. Овладев Халхой, они не заселили ее, а расселились по южной окраине Гоби, вплоть до восточного Тянь-Шаня³⁰. Прежние методы ведения хозяйства аридизация климата сделала невозможными.

Отмечая, что Балхаш имеет значительно меньшую соленость, чем должно иметь бессточное среднеазиатское озеро, Л. С. Берг предположил, что «Балхаш некогда высыхал, а в дальнейшем опять наполнился водой. С тех пор, он еще не успел осолониться»³¹. Высыхание большей части Балхаша датируется III в. н. э., так как карта эпохи Троецарствия (220—280 гг.) показывает на месте Балхаша небольшое озеро (по кон-

²⁶ В. Г. Рихтер, С. К. Самсонов. К последним страницам геологической истории Каспия. «Изв. АН, серия географическая», № 6, М., 1961; В. Г. Рихтер. Донные отложения залива Кара-Богаз-Гол как индикатор колебаний уровня Каспийского моря. «Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отд. геология», т. XXXVI(1), 1961.

²⁷ Н. Я. Бичурин. Указ. соч., стр. 94.

²⁸ И. Х. Овиденко. Внутренняя Монголия, М., 1954, стр. 159—160.

²⁹ Н. Я. Бичурин. Указ. соч., т. I, стр. 88.

³⁰ Л. Н. Гумилев. Три исчезнувших народа. Сб. «Страны и народы Востока», М., № 2, 1961, стр. 108.

³¹ Л. С. Берг. Беседа со студентами Московского университета. «Вопросы географии», 1951, № 24, стр. 68—69.

турам соответствующее наиболее глубокому месту Балхаша в наше время)³². Понижен был и уровень Иссык-куля³³. В это же время, по сведениям, сообщаемым Амианом Марцеллином, Аральское море превратилось в «болото Оксийское», т. е. весьма обмелело³⁴.

Источники фиксируют значительное сокращение населения степной зоны в эту эпоху. Усуни уходят в горный Тянь-Шань; сменившие их потомки хуннов — Юебань — заселяют склоны Тарбагатай; богатый некогда Кангюй сходит на нет. Отсутствие внешнеполитических причин, способных вызвать ослабление этих народов, дает основание предположить, что главную роль здесь играли причины внутренние, связанные с хозяйством усуней и кангюйцев. Но ведь оба эти народа жили натуральным хозяйством и экономика их зависела только от поголовья коров, овец и лошадей, а количество животных определялось площадью пастбищных угодий. Следовательно, констатируя ослабление Кангюя, иными словами, уменьшение прироста населения, мы можем сделать вывод, что площадь пастбищных угодий сократилась, а коль скоро так, то это говорит о временной аридизации климата.

Усыханию аридной зоны, согласно принятой нами концепции³⁵, должно было сопутствовать пропорциональное увлажнение зоны гумидной. К сожалению, деградировавшая к III в. классическая наука не сохранила нам прямых географических сведений о северных странах. Однако наша точка зрения подтверждается одним важным фактом. В конце II в. готы выселились из Скандинавии на южный берег Балтийского моря, а в III в. распространились в восточноевропейской лесостепи и степях Северного Причерноморья. Зная зависимость готского натурального хозяйства от условий гумидного ландшафта, мы можем допустить, что и ландшафт, освоенный готами в III в., тоже был достаточно влажным. И действительно, в это время через греческие порты Ольвию, Херсонес и другие из Восточной Европы экспортируется огромное количество хлеба, потреблявшегося Римской империей. Высокие урожаи на этой территории обуславливаются прохождением пути циклонов через центральную часть Восточной Европы, соответствующим увлажнением бассейна Волги и повышением уровня Каспийского моря.

Тут на помощь приходит изучение донных отложений залива Кара-Богаз-Гол, характер которых определяется уровнем Каспия относительно высотной отметки бара, отделяющего залив от моря. По мнению В. Г. Рихтера, очередная трансгрессия падает на конец II в. и сменяется незначительной регрессией около IV в.³⁶

Уже с середины IV в. мы констатируем обратный процесс: на север переселяются теле, находят себе место для жизни жужани, немного позже туда же отступают ашина, и им отнюдь не тесно. Идет борьба за власть, а не за землю, т. е. самый характер борьбы, определившийся к концу V в., указывает на рост населения, хозяйства, богатства и т. д. Сам процесс первоначального переселения беглецов (жужани) и разобщенных племен (теле) стал возможен лишь тогда, когда появились свободные пастбища. В противном случае аборигены оказали бы пришельцам такое сопротивление, которое должно было бы быть отмечено в хрониках. Но там сообщается о переселении и ни слова о военных столкновениях, значит, жужани и теле заняли пустые земли. А при тенденции кочевников к полному использованию пастбищ необходимо допустить, что появились новые луга, т. е. произошло очередное увлажнение.

Великий тюркютский каганат VI—VII вв., соперничавший с Китаем, Ираном и Византией и базировавшийся свое экономическое положение,

³² Н. Я. Бичурин. Указ. соч., т. III, карты (приложение).

³³ Л. С. Берг. Аральское море, СПб., 1909, стр. 403.

³⁴ См. А. В. Шнитников. Указ. соч. стр. 269.

³⁵ В. Н. Абросов. Указ. соч., стр. 325—328.

³⁶ В. Г. Рихтер. Указ. соч., стр. 115—125.

главным образом, на местных ресурсах, не мог бы черпать силы из бесплодной пустыни. Статистика набегов на Китай показывает, что переброска конницы через Гоби в то время была относительно легка, и значит, граница травянистых степей современной Монголии пролегла южнее, чем в XX в.³⁷

В VIII в. тюрки возобновили занятия земледелием в Монголии, но что особенно важно, заняв целиком зону степей, они не пытались овладеть ни лесными районами Сибири, ни проникнуть в Китай. Вмещающим их ландшафтом была травянистая степь, перерезанная лесистыми хребтами. К другим условиям жизни они были не приспособлены.

Любопытно, что период расцвета кочевой культуры совпадает с периодом низкого стояния Каспия на отметке минус 32 м. Когда же в X в. произошло очередное (около 3 м) поднятие уровня Каспийского моря, связанное, согласно нашей концепции, с кратковременным перемещением увлажнения в гумидную зону, то мы снова видим выселение кочевых племен из современной территории Казахстана на юг и на запад. Карлуки в середине X в. из Прибалхашья переселяются в Фергану, Кашгар и современный южный Таджикистан³⁸. Печенеги покидают берега Аральского моря еще в начале X в. и уходят в южное Поднепровье, за ними следуют торки или гузы, распространяющиеся между Волгой и Уралом³⁹. Это выселение не очень большого масштаба, но оно показательным своим совпадением с изменением уровня Каспия, что подтверждает правильность принятой нами гипотезы.

Нет оснований связывать эти передвижения с крупными политическими событиями, потому что в то же самое время на территории восточной Монголии, лежащей на окраине действия атлантических циклонов, история уйгуров имела совсем иной оборот. В середине IX в. в жестокой войне Уйгурское ханство было разгромлено енисейскими кыргызами. Центральная Монголия обезлюдела. Но стоило кыргызам под напором киданей в 915—926 гг. отступить обратно за Саяны, как началось быстрое заселение Монголии татарами, кераитами, найманами и другими племенами. Цветущая степь вновь притянула к себе людей и, несмотря на кровопролитнейшую войну, не превратилась в пустыню.

В начале XIII в. в Монголии было немало лесных массивов. Юный Темучин (будущий Чингиз-хан) успешно прятался от врагов в чащах столь густых, что пробраться внутрь их могли только местные жители, по известным им тропам. Ныне в Монголии такой буйной растительности нет. На карте IX в. Балхаш показан большим озером⁴⁰, с контурами, напоминающими впадину бассейна Балхаш—Алакуль⁴¹. И еще в XIII в. Плано Карпини по пути в Монголию, в ставку великого хана, ехал вдоль берега Балхаша в течение 7 дней. Не будем утверждать, что Балхаш и Алакуль в то время сливались, но факт трансгрессии Балхаша несомненен. В IX же веке ныне теряющиеся в песках реки Сары-су и Чу образовывали обширные озера⁴².

Подъем Каспия в X в. до отметки минус 29 м был не последним. Губительным для береговых культур был подъем к началу XIV в. По словам итальянского географа Марино Санто (1320 г.), «море каждый год прибывает на одну ладонь, и уже многие хорошие города уничтожены». Уже около 1304 г., по сообщению Неджати, порт Абаскун был

³⁷ Тюркюты совершали походы без обозов и, следовательно, не брали с собой фуража.

³⁸ Б. Х. Кармышева. Этнографическая группа «тюрки» в составе узбеков. «Советская этнография», 1960, № 1.

³⁹ М. И. Артамонов. История хазар, Л., 1962, стр. 336—353.

⁴⁰ Н. Я. Бичурин. Указ. соч., т. III, карты (приложение). О точности упоминаемых карт см. Л. Н. Гумилев. Хунну, стр. 114—115.

⁴¹ К. В. Курдюмов. О колебаниях озера Алакуль в историческом и географическом прошлом. «Вопросы географии», сб. 24, М., 1951, стр. 129.

⁴² Н. Я. Бичурин. Указ. соч., т. III, карты (приложение).

затоплен и поглощен морем. Подъем уровня Каспийского моря отмечает и Казвини в 1339 г., объясняя это изменением течения Аму-Дарьи, которая стала впадать в Каспий, в связи с чем «по необходимости вода затопила часть материка для уравнивания прихода и расхода»⁴³. Таким образом, очевидно, что в конце XIII и в XIV вв. уровень Каспийского моря поднимался. Л. С. Берг сомневается, чтобы он превысил аналогичные, по его мнению, поднятия уровня в XVIII в., т. е. до отметки минус 23,0 м⁴⁴, однако по словам арабского географа Бакуи в 1400 г. часть Баку была затоплена и вода стояла у мечети, т. е. на отметке минус 20,72 м. Б. А. Аполлов считает данные Бакуи маловероятными⁴⁵, но наши полевые исследования позволяют считать, что в этот период Каспийское море достигало отметки минус 19 м.

Часто находимая в котловинах выдувания тюркская керамика VII—XII вв. не была обнаружена ниже абсолютной отметки минус 18 м. Это и понятно: ниже указанной отметки керамика перекрыта донными морскими отложениями. Отмечая, что осадки с моллюсками *Cardium edule* доходят до отметки минус 20,7 м, Л. С. Берг датирует этот уровень более ранним временем, чем трансгрессия XIII в.⁴⁶ Данные, полученные нами, дают возможность приурочить уровень на отметке минус 19 м именно к XIII в. Если раковины *Cardium eduli* показывают подъем воды, то керамика тюркского времени отмечает береговую линию конца XIII в.

Нехватка пастбищных угодий, вызванная гипотетическим прогрессивным усыханием Центральной Азии, неоднократно выдвигалась в качестве причины монгольских походов XIII в.⁴⁷ Против этой концепции справедливо выступил Л. С. Берг⁴⁸. Начало XIII в., характеризуется не усыханием, а кульминацией увлажнения Центральной Азии. Стихийное выселение из засушливых районов, описанное нами выше для эпохи III и X вв., не имело ничего общего с походами великолепно обученных войсковых соединений Чингис-хана и его преемников⁴⁹. Монгольские ханы XIII в. решали внешне-политические задачи военным путем и средства для войн давало им именно изобилие скота и людей. Доказательством нашей точки зрения является и то, что большинство монгольских воинов вернулось на свою родину, а количество выселившихся в завоеванные земли было ничтожно. В двухсоттысячной армии Батыя около 1250 г. было только 4000 монголов⁵⁰. Для занятия ключевой позиции между Балхом и Гератом в Восточном Иране было послано 1000 воинов, потому что до сих пор носят название хэзарейцы от персидского слова хэзар, что значит тысяча. Военные поселения монголов в южном Китае были также численно ничтожны⁵¹.

⁴³ Л. С. Берг. Уровень Каспийского моря за исторический период, стр. 220; Б. Д. Дорн. Каспий. О походе древних русских на Табаристан. Приложение № 1 к «Запискам Академии наук», т. 26, СПб., 1875, стр. 8; В. В. Бартольд. Хазифи Абру и его сочинения. «Сб. статей учеников проф. Розена», СПб., 1897, стр. 6.

⁴⁴ Л. С. Берг. Уровень Каспийского моря за исторический период, стр. 221—217.

⁴⁵ Б. А. Аполлов. Указ. соч., стр. 225—226.

⁴⁶ Л. С. Берг. Уровень Каспийского моря за истекший исторический период, стр. 268.

⁴⁷ К. К. Марков. Высыхает ли средняя и центральная Азия? «Вопросы географии», т. 24, 1951.

⁴⁸ Л. С. Берг. Климат и жизнь, М., 1947.

⁴⁹ Г. Е. Грумм-Гржимайло. Западная Монголия и Урянхайский край, II, Л., 1926, стр. 519—523.

⁵⁰ Джучи-хан получил по указу Чингис-хана 9000 юрт, которые после его смерти достались сыновьям Орде и Батью (С. А. Козин. Сокровенное сказание, М.—Л., 1941, стр. 176; Ср. описание монгольского войска у Рашид-ад-дина). Большая часть монголов осталась «у Орды, в Западной Сибири, а у Батыя было всего несколько тысяч монгольского войска» (Б. Д. Греков, А. Ю. Якубовский. Золотая орда и ее падение, М.—Л., 1950, стр. 66) из числа племен хонкиратов и мангытов, которые были быстро отторжены (там же, стр. 298).

⁵¹ В. С. Стариков. Монголы в Юннани. «Материалы отделения этнографии им. Петра Великого (Восточный отдел)», Л., 1961.

Эти факты подтверждают, что войны XIII в. никак не были вызваны усыханием степей, не имевшим места в этот период.

В конце XIII в. зона максимального увлажнения перемещается с Тянь-Шаня на верхнюю Волгу, что, в частности, вызывает колоссальный подъем уровня Каспийского моря, до абсолютной отметки минус 19 м⁵². В аридной зоне оптимальные климатические условия сменяются пессимальными. Это приводит к кризису кочевого хозяйства в начале XIV в. и к сокращению военных возможностей династии Юань. В результате уже к 70-м годам XIV в. у монгольских ханов нет сил и средств для противодействия китайцам, которые сбрасывают монгольское иго.

Наши соображения подтверждаются исследованиями И. Е. Бучинского, отмечающего на территории Руси участвовавшие с XVI в. грозы, ливни, наводнения и другие явления, зависящие от усиления циклонической деятельности⁵³.

Продолжающееся смещение пути циклонов на север было сопряжено со значительным накоплением осадков и в Альпах и в Гренландии, что привело к наступлению ледников⁵⁴. Выпадение максимума осадков севернее водосбора Волги обусловило понижение уровня Каспия. Уже на картах 1500 г. помещен остров Чечень, высшая отметка которого минус 23—83 м⁵⁵. Падение уровня моря продолжалось свыше 60 лет.

В 1558 г. английский путешественник А. Дженкинсон дал определенные широты новой Астрахани 47°0,9' и устья судоходного протока Волги 46°27'. Широта Астрахани по современным измерениям не совпадает с измерениями Дженкинсона на 46', что можно объяснить неточностью его приборов. Очевидно, та же ошибка фигурирует и при втором измерении. Следовательно, относительная разница измеренных двух точек по расстоянию и по долготе правильна, т. е. край дельты к 1558 г. отстоял от новой Астрахани на 75,6 км по меридиану. Если учесть, что сейчас глубина моря на этой ширине около 1 м, можно считать, что уровень моря во времена Дженкинсона был близок к абсолютной отметке минус 29,0 м.

Близкую отметку нам удалось установить по положению башни шаха Аббаса, пристроенной к дербентской стене в 1587 г., когда уровень моря понизился. Б. А. Аполлов по этому поводу пишет: «В то время шедший с севера караван остановился у стены на ночлег, чтобы утром, когда откроют ворота, идти дальше через город. Однако утром привратники убедились, что каравана нет, верблюды обошли стену в воде. После этого Аббас I приказал соорудить в море, там, где глубины достаточны, чтобы их не могли пройти верблюды, большую башню и соединить ее с берегом стеной»⁵⁶. Остатки этой башни обнаружены нами в виде стены, перпендикулярной основной дербентской стене, на современном урезе воды (отметка минус 28 м). Большие тесаные камни, составляющие цоколь башни, уложены непосредственно на скальном дне моря, на отметке минус 58,5 м. Очевидно, башня шаха Аббаса была надстроена на кладке сасанидского времени. Поэтому уровень моря в период надстройки башни может быть принят не выше современного. Б. А. Аполлов принял за остатки башни большой развал дербентской стены на абсолютной отметке минус 31,2 м⁵⁷, но при обследовании этого места в аквалангах по характеру кладки мы убедились, что это не башня XVI в., а развал стены VI в. Таким образом, мы устанавливаем абсолютную отметку уровня Каспийского моря для 1587 г. около минус 28,0 м.

⁵² Л. Н. Гумилев. Хазарское погребение и место, где стоял Итиль, стр. 85.

⁵³ И. Е. Бучинский. Указ. соч., стр. 82—83.

⁵⁴ А. В. Шнитников. Указ. соч., стр. 272, 280.

⁵⁵ Б. А. Аполлов. Указ. соч., стр. 227.

⁵⁶ Б. А. Аполлов. Доказательство прошлых низких стояний уровня Каспийского моря. «Вопросы географии», М., 1961, стр. 138.

⁵⁷ Там же.

По-видимому, за три десятилетия (1558—1587), истекшие со времени путешествия А. Дженкинсона, море поднялось на 1 м. Подъем этот продолжался. Так, в 1623 г. московский купец Федор Афанасьевич Котов писал: «Сказывают того города (Дербента) море взяло башен с тридцать, а теперь башня в воде велика и крепка»⁵⁸. Эти данные указывают на эпизодичность понижения Каспия в XVI в. и, следовательно, обратное смещение пути циклонов в бассейн Волги. Подтверждение этому мы видим в том, что на рубеже XV—XVI вв. часть Аму-Дарьи стекала по Узбою. Сарыкамышская впадина в это время представляла собой пресное озеро, на берегах которого процветали многочисленные туркменские поселения с орошаемыми угодьями⁵⁹. Многоводье Аму-Дарьи объясняется возникновением при северном направлении циклонов сравнительно небольшого ответвления потоков влажных масс воздуха, так называемой северо-иранской ветви циклонов, питающей истоки Аму-Дарьи, но не влияющей на общее климатическое состояние аридной зоны, усыхание которой в XVI в. продолжалось.

И снова кочевники покидают свои родные степи... Монголы переселяются в Тибет, узбеки — в Мавераннахр, калмыки — на нижнюю Волгу. Нет больше организованных военных походов, направлявшихся железной рукой хана; теперь племена со своими вождями движутся в поисках пастбищ и водопоев для скота. Это усыхание знаменовало начало конца срединно-азиатской кочевой культуры, так как в XVIII—XIX вв. циклоны приносили влагу в гумидную зону, а к XX в. переместились в арктическую. Началось новое понижение уровня Каспия, и вновь поднялся уровень Аральского моря за счет северо-иранской ветви циклонов, но превращение центрально-азиатских степей в пустыню продолжалось.

Только из-за недостатка воды в эту эпоху были покинуты такие крупные города, как Хара-Хото и целый ряд оазисов Восточного Туркестана. В безлюдные пустыни превращаются богатейшие охотничьи угодья на склонах Монгольского Алтая, высыхают казахстанские озера в низовьях рек Сары-су и Чу, сокращаются стада кочевников в Монголии и Джунгарии.

Никак нельзя заключить, что увлажнение аридной зоны непосредственно меняло характер народностей, ее населявших, или непосредственно влияло на успех той или иной военной операции. Улучшая жизненные условия, оно давало лишний шанс на победу. Но отсутствие таких возможностей, при прочих равных условиях, делало положение безысходным. Так случилось, когда высохшая степь утратила способность к сопротивлению за одним исключением: ойраты, обитавшие в Джунгарии, опираясь на лесистые склоны Алтая, Тянь-Шаня и Тарбагатай, удерживали натиск маньчжуров. Горные леса задерживали скопления снега, который питал многочисленные речки, стекающие с гор, а альпийские луга служили пастбищами во время летней жары, когда высыхали равнины. Зато в Монголии ширилась пустыня Гоби, распространяясь на север и юг. Географы XVII в. писали: «Вся Монголия пришла в движение, а монгольские роды и племена рассеялись в поисках за водой и хорошими пастбищами, так что их войска уже не составляют единого целого»⁶⁰. Последняя кочевая держава Срединной Азии — ойратский союз — гибнет под ударами маньчжуров в 1756—1758 гг., несмотря на мужество степных воинов и таланты последних вождей, Галдана и Амурсаны. Повторяется ситуация гибели хуннской державы в II в., при тех же изменениях климата и соотношениях ландшафтов.

⁵⁸ Там же, стр. 138.

⁵⁹ А. С. Кесь. К вопросу о верхней четвертичной истории системы Аму-Дарья — Сарыкамыш — Узбой. «Труды по изучению четвертичного периода», т. XIII, 1957.

⁶⁰ Г. Е. Грумм-Гржимайло. Рост пустынь и гибель пастбищных угодий и культурных земель в Центральной Азии за исторический период, стр. 437.

Итак, во-первых, очевидно, что точные абсолютные датировки могут быть внесены в историческую географию только путем привлечения исторических сведений и археологических находок. Никакими другими способами этого достичь невозможно.

Во-вторых, раскрытие исторических и физико-географических законов, производимое не раздельно, а в их взаимосвязи, и анализ проблем самой этой взаимосвязи, позволяет установить степень влияния географической среды на исторические события. Применяя метод сочетания исторических исследований с пространственным анализом природных условий в масштабах целого материка, мы рассматриваем развитие кочевых народов Евразии без отрыва от их естественной природной обстановки. Тем самым мы оказываемся в состоянии расчленить исторические события политического характера и события, обусловленные изменениями физико-географических условий.

