

***Т.Ф. Хайдаров***

Центр исследований Золотой Орды и татарских ханств  
им. М.А. Усманова, Институт Истории АН РТ,  
Казань, Россия  
timkh2000@yandex.ru

**ПРИРОДНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КРИЗИС  
В ЗОЛОТОЙ ОРДЕ (XIV-XV ВВ.): НЕИЗБЕЖНОСТЬ  
ИЛИ ЗАПРОГРАММИРОВАННЫЙ ПРОЦЕСС?**

***T.F. Khaydarov***

Usmanov Center of Research on the Golden Horde and Tatar  
Khanates, Sh.Marjani Institute of History AS RT,  
Kazan, Russia

**NATURAL AND ENVIRONMENTAL CRISIS  
IN THE GOLDEN HORDE (XIV-XV CENTURIES):  
INEVITABILITY OR PROGRAMMED PROCESS**

*ABSTRACT: The report examines natural and environmental factors in the history of the Golden Horde. Author emphasized the major changes have taken place in the ecology of the Lower Volga Region in the period of XIV-XV centuries. The climatic conditions of the region: uneven rainfalls, the existence of various ecological zones, fragile natural homeostasis of steppes should be taken into account. All these factors are offset by large recreational opportunities of the steppe biome. Therefore, formation of Ulus Jochi could happen only in the period of a favorable climate and low levels of the Caspian Sea.. The Tatar Lower Volga city due to broad support of the Golden Horde rulers and the presence of woodland near the ponds quickly became powerful and to the beginning of the XIV century extended its influence on a nearby city. The situation began to change dramatically, when a water level of the*

*Caspian Sea had raised. The influx of immigrants to the Golden city from the regions with different climatic zones and the massive growth of domestic ungulates had a negative impact on the developing conditions. As result in the middle of the XIV century, environmental situation was so acute that the very existence of the Golden Horde as a political entity had been put in question. The outbreak of a multi-year drought was one of the reasons for the large-scale famine among the Tatar population. However, one of the main consequences of these changes was the plague. Studies, which were located near the Caspian Sea, have shown that natural focus of the plague became a point of the report of the European pandemic "Black Death." A pulmonary nature of the disease was stressed. The major role was played by the Lower Volga inhabitation and the influx of a large mass of migratory rodents.*

Во второй половине XIII в. ханам из рода Джучи удалось силой объединить обширные территории западно-евразийских степей. Несмотря на всю изначально централизующую мощь власти ордынских ханов, процесс объединения в единую государственную систему всех земель Улуса Джучи занял порядка 20-ти лет, т.е. до правления хана Менгу-Тимура. Одной из самых важных причин, объяснявших длительность этого процесса, по мнению ученых, считается нестабильность природно-климатических условий. Исследователи Золотой Орды пришли к выводу, что земли Дешт-и-Кыпчак, расположенные в полосе между 48-м° и 52-м° северной широты, постоянно подвержены перепадам температур [Кульпин, 2004, С. 129, 140, 142]. Кроме того, одной из самых больших проблем для кыпчакских степей являлось неустойчивое выпадение влаги. Примерно 80% неравномерно выпадавших осадков приходится на летние месяцы, после чего может наступить достаточно длительный засушливый период.

Все эти природно-климатические особенности способствовали формированию уникального малодревесного ландшафта и, как следствие, — специфического сезонного земледелия. Его функционирование было возможным только в узкой полосе земли, растянувшейся от города Кызыл (Бурятия) до Секешфехервара (Венгрия). Этот район (*Большая климатическая ось Евразии*), служил ветроразделом, разделявшим более оседлые районы с умеренным климатом на севере и кочевые районы с более континентальным климатом на юге [Кульпин, 2004, С. 136]. При этом следует отметить гораздо большую зависимость южных районов от климатических изменений и доступных водных ресурсов [Иванов и др., 1997, С. 33–35].

Еще одной специфической чертой местных природно-климатических условий было значительное влияние колебания уровня Каспийского моря на изменения в крупномасштабных ландшафтных перестройках пойм долин рек Волги, Ахтубы, Урала, Кумы, степей и полупустынь Северо-Восточного и Западного Прикаспия [Бадюкова, 2010, С. 37, 75, 103]. Влияние трансгрессии Каспийского моря одним из первых отметил Л.Н. Гумилев. Согласно его концепции ритмов увлаженности степи, введение сельского хозяйства в низовьях Волги напрямую зависело от способности Каспийского и Аральского морей обеспечить циркуляцию в атмосфере влаги [Гумилев Л.Н., 1993]. Это в свою очередь, напрямую влияло на кормовую ценность состояния ландшафтов региона, уровень подтопления наиболее плодородных низинных земель и засоление местных грунтовых вод [Артюхин, 2010, С. 316].

Как показали почвоведческие исследования в Калмыкии, понижение уровня Каспия на 1 м вызывает наступление песочных масс на площади 500-1000 м<sup>2</sup>, источником изменений является солнечная активность [Олсуфьев и др., 1965, С. 24, 69, 123]. Видимым результатом этих процессов становилось засоление почв и ухудшение кормовой базы фауны.

Установившийся хрупкий природный гомеостаз степи в любой момент мог быть разрушен. Неконтролируемый рост численности копытных животных, даже несмотря на большие рекреационные возможности степного биома по восстановлению исходной формы, приводил к необратимым последствиям. Именно эта характерная черта и являлась для степной цивилизации Золотой Орды той экологической «*ахиллесовой пятой*», которая могла привести к ее гибели [Иванов и др., 1997, С. 76, 134].

Еще одной слабой чертой экологии Улуса Джучи можно признать, расположение рядом с поселениями людей активных природных очагов чумы. О существовании последних в дельте р. Волги и Дона, в среднем течении р. Урала, Западной Сибири, Западно-каспийской области и Закавказье свидетельствуют данные систематических исследований отечественных ученых [Олсуфьев и др., 1965, С. 230]. При этом, по мнению академика Е.Н. Павловского, основными распространени-

телями чумы были признаны распространенные в этих районах мигрирующие грызуны (суслики, сурки, песчанки и луговые собачки), имевшие интенсивные контакты с человеком. Таким образом, стабильность эпидемической ситуации в Нижнем Поволжье определялись степенью активности хозяйственной деятельности человека, скоростью изменения климата и трансгрессией уровня Каспийского моря [Павловский, 1964, С. 158–160].

Еще одним специфическим фактором развития Улуса Джучи было создание новых городов в степи. Если следовать типологизации городов по Броделю и Валлерстайну, основанные ханами Золотой Орды поселения являлись, скорее, «*квазиворотами*» для мировой экономической системы. [Бродель, 2007; Wallerstein, 1974]. Наличие достаточно «*сильных личных контактов с властной иерархией*» Золотой Орды и со странами Великого Шелкового пути [Скржинская, 1971], позволило им стать в кратчайший срок стать центром экономических притяжений окрестных земель.

Впрочем, большую роль в становлении золотоордынских городов сыграл установившие благоприятные природно-климатические условия. По мнению отечественных исследователей Л.Н. Гумилева и Ю.Х. Артюхина, значительную роль в этом сыграл установившийся на отметки минус -32 — -30 м уровень Каспийского моря [Артюхин, 2010, С. 317, Гумилев, 1993].

Как показали данные палеоклиматических исследований и многочисленные находки на Нижней Волге и Северном Кавказе костей лесных животных и птиц, полуфоссильной наземной малакофауны, древесной золы, многочисленные остатки бересты, деревянных вещей, накатов и перекрытий [Олсуфьев и др., 196; Осипян, URL], установившийся климат позволял сохранять на достаточно высоком уровне распространения в Нижнем Поволжье лесных массивов. Однако, по мнению отечественных ученых, в большинстве своем, это были расположенные вдоль водных артерий, склонов водоразделов и балок, обладавшие с низким бонитетом растительностью, байрачные или пойменные леса [Рысков и др., 2006, С. 60; Федоров-Давыдов, 1994].

В итоге, наличие близ ордынских центров подобных лесных массивов не только ускоряло строительство городов, но, в то же время, делало зависимыми функционирование этих центров от крупных поставок леса. Что, в условиях ухудшение природно-климатических условий могло пагубно сказаться на хозяйственной деятельности последних.

Политическая стабилизация во второй половине XIII в. Монгольской и воссоздание Византийской империи, консолидация власти в самом Улусе Джучи ханом Узбеком и его сыном Джанибеком, финансовая реформа Тохты-хана и принятие ислама в качестве государственной религии способствовали возникновению в начале XIV в. большого числа новых ордынских городов в ранее малозаселенных районах Северного Кавказа, Приволжья, Западной Сибири, причерноморских и прикаспийских степях [Егоров, 1985 ; Крамаровский, 1997].

Около 1320 г. начался резкий подъем Каспийского моря, [Берг, 1934, С. 20-21; Варущенко и др., 1984, С. 65; Вознесенский А.В., 1927, С. 780] при одновременном падении на 10-12 метров Аральского моря [Вейнбергс и др., 1972, С. 86]. Видимым результатом этих событий стало подтопление крупнейших нижеволжских городов и основных зон выпаса Северного Прикаспия и Приаралья, сейсмическая активность на южном и западном побережье Каспийского моря [Артюхин, 2010, С. 318]. Положение в экологической сфере усугубили резкое сокращение в результате хозяйственной деятельности человека байрачных и пойменных лесов с последующим ускорением процесса эрозии местных почв [Иванов и др., 1997].

Еще одним важным фактом природно-климатических изменений XIV в., по мнению отечественных исследователей, не нашедшего должного отражения в исторических источниках, стала последовавшая затем мгновенная аридизация окрестных степей и плоскогорий. Разразившие в конце 1350-х гг. многолетняя засуха способствовала резкому росту смертности среди населения от нехватки пропитания [Боголепов, 1904, С. 89; Борисенков и др., 1983, С. 14].

Главным итогом всех природно-климатических изменений XIV в., по мнению многих исследователей, стала начавшаяся в середине 1340-х гг. вторая пандемия чумы. На сегодняшний день в научной среде не существует однозначной точки зрения на основные причины возникновения эпидемии «Черной смерти». Одни, начиная с М. Боголепова, основную причину усматривают в солнечной активности [Боголепов, 1904, С. 88]. Другие, вслед за академиком Е.Н. Павловским

и отечественными эпидемиологами, связывают с «возвратом» основными носителями чумных бактерий мигрирующих видов грызунов (полевых мышей и черных крыс) ранее утраченных в результате активной деятельности человека территорий обитания и массовым притоком в нижне-волжские степи среднеазиатских сусликов и сурков [Павловский, 1964, С. 138].

Определенность в этом вопросе привнесли данные европейской исследовательской группы. В рамках изучения климатических изменений в период Малого ледникового периода (XIV-XIX вв.) в 2013-2014 гг. был проведен анализ осадочных пород европейской и азиатской растительности. В результате проведения исследований была признана ведущая роль как в начале эпидемий чумы юга России и Западной Европы, так и в появлении новой легочной формы болезни локализованного близ Каспийского моря огромного эпидемического очага. Именно из него, посредством мигрирующих грызунов, берет свое начало знаменитая Черная смерть [Schmida et al., 2015].

Таким образом, можно заключить, что возникшие изменения XIV-XV вв. в природно-экологической среде Нижнего Поволжья имели как объективные, так и субъективные факторы. К первым можно отнести, изменения уровней водоемов в каспийско-черноморском регионе и последовавшей за этим аридизация степей, подтопление низин и сейсмическая активность. Ко вторым — активная хозяйственная деятельность, приведшая к сокращению лесных массивов и наступление на природные эпидемические очаги.

#### *Список литературы*

1. Артюхин Ю.Х. Природные катаклизмы как одна из причин «Великой замятни» в Золотой Орде и возникновения Азака // Боспорские исследования. 2010. Вып. XXVI. С. 315-334.
2. Бадюкова Е.Н. История развития Северного Прикаспия и дельты Волги // Океанология. 2010. Т. 50. № 6.
3. Бараш С.И. История неурожаяев и погоды в Европе: (по XVI в. н. э.). Л.: Гидрометеоздат, 1989. 238 с.
4. Берг Л.С. Уровень Каспийского моря за историческое время // Проблемы физической географии. Вып. 1934.
5. Боголепов М. О колебании климата европейской России в историческую эпоху. М., 1908. 114 с.
6. Борисенков Е.П., Пасецкий В.М. Экстремальные природные явления в русских летописях XI-XVII вв. Л.: Гидрометеоздат, 1983.
7. Бродель Ф. Материальная цивилизация, экономика и капитализм, XV-XVIII вв. Т. 3. Время мира. М., 2007.
8. Варущенко С.И., Варущенко А.Н. Уровень Каспийского моря и колебания увлажненности Русской равнины в средние века // Известия АН Серия географическая. 1984. № 4.
9. Вейнбергс И.Г., Ульст В.Г., Розе В.К. и др. О древних береговых линиях и колебаниях уровня Аральского моря // Вопросы четвертичной геологии. Рига: Зинатне, 1972. Вып. 6.
10. Вознесенский А.В. Изменение уровня Каспийского моря // Природа. 1927. № 10.
11. Гумилев Л.Н. Тысячелетие вокруг Каспия. М., 1993.
12. Егоров В.Л. Историческая география Золотой Орды в XIII-XIV вв. М.: Наука, 1985.
13. Иванов И.В., Луковская Т.С. Проблемы аридных и семиаридных областей Евразии в голоцене // Человек и природа: материалы VI научной конференции «Человек и природа. Проблемы социоестественной истории». М., 1997.
14. Крамароский М.Г. Золотоордынский город Солхат-Крым: К проблеме формирования городской культуры (новые материалы) // Татарская археология. 1997. № 1.
15. Кульпин Э.С. Экологический критерий цивилизованности // Золотая Орда: феномен степной городской цивилизации. М., 2004.
16. Олсуфьев Н.Г., Доброхотов Б.П. Основные принципы и итоги изучения географии природных очагов туляремии в СССР // Методы медико-географических исследований. М., 1965.

17. Осипян А.Л. Этно-конфессиональные меньшинства в Польском королевстве во второй по половине XIV — первой половине XVII вв.: на примере «городских наций» Львова // Pandia.ru: Энциклопедия знаний [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pandia.ru/text/77/207/81361.php>
18. Павловский Е.Н. Природная очаговость трансмиссивных болезней в связи с ландшафтной эпидемиологией зооантропонозов. М., Л.: Наука, 1964.
19. Рысков Я.Г., Демкин В.А., Николаев В.И., Олейник С.А., Якумин П.В. О возможностях идентификации «антропогенной аридизации» ландшафтов в прошлом по изотопным данным. В: Николаев, В. И. (ред.), Стабильные изотопы в палеоэкологических исследованиях. М.: Ин-т географии РАН, 2006.
20. Скрижинская Е.Ч. Барбаро и Контарини о России. К истории итало-русских связей в XV в. Л., 1971.
21. Schmida B.V., Buentgen U., Easterday W.R., Ginzler Chr., Walloee L., Bramantia B., Stenseth N.Chr. Climate-driven introduction of the Black Death and successive plague reintroductions into Europe // PNSA. 2015. Vol. 112. № 10. P. 3020-3025.
22. The Modern World System I: Capitalist Agriculture and the Origins of the European World-Economy in the Sixteenth Century. N.Y. 1974.