

С.Н. Прокопенко

ГОУ ВПО «Белгородский государственный университет»

308015, Белгород, ул. Победы, д. 85

E-mail: Sprokopenko@bsu.edu.ru

ПАЛЕОЭКОНОМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ ХОРЫ «МАЛЫХ» ГОРОДОВ РАННЕГО БОСПОРА*

// Научные ведомости БелГУ. Серия: История, политология, экономика. № 7
(78). Белгород, 2010. – С. 19-24.

В работе моделируется палеоэкономическая ситуация развития хоры «малых» городов Боспора на примере Китея в период его наивысшего расцвета в IV в. до н.э. Палеоэкономическая реконструкция производится на основе следующих показателей: размеры городища, количество населения проживающего в городе и за его пределами на сельской округе, количества зерновых необходимых для пропитания, размеров пашни и т.д. Оптимальное функционирование хоры «малых» городов Боспора достигалось в рамках их микрозон, преимущественно не превышающих 50 кв. км., при этом обеспечивалась жизнедеятельность 1200-1500 человек, при размерах городища в 5 га.

Ключевые слова: Хора, Боспор, палеоэкономическая модель, микрозона, поселение, сельская территория.

В исследовании хоры городов Боспора существует перекося в сторону изучения сельской округи наиболее крупных городов Боспора, таких как, Феодосия, Нимфей, Фанагория, Кепы, Гермонасса. Тогда как, хора «малых» городов Боспора до сих пор остается в тени научных изысканий. Большинство исследователей крайне скептически относятся к возможности исследования хоры т.н. «малых» городов Боспора (Мирмекий, Китей, Киммерик, Акра, Патрей и др.), что на наш взгляд не вполне объективно. Да, действительно, в расположении исследователя рискнувшего разрабатывать указанную проблему, будет мало источников, что не позволит изучить предмет всесторонне и детально, но игнорировать данную проблему только по этой причине не совсем правильно.

В изучении социально-экономического развития Северного Причерноморья в античный период в последнее время особое значение отводят построению палеоэкономических моделей функционирования хоры полисов¹. Исследования в данном направлении позволяют с учетом

* Работа выполнена в рамках проекта «Сельское хозяйство как доминанта экономической системы Раннего Боспора» (Гос. контракт № П1059 от 21.08.2009).

¹ См. напр.: Крижицкий С.Д., Щеглов О.М. Про зерновой потенциал античных держав Північного Причерноморья // Археологія. - 1991. - №1. - С. 46-56; Кутайсов В.А. Палеоэкономическая модель развития хоры классического полиса Северного Причерноморья (на примере Керкениитиды) // Проблемы истории, филологии, культуры (ПИФК). - Вып.Х. - М.-Магнитогорск: Изд-во МагГУ, 2000. - С. 134-144; Он же. Керкениитида в античную эпоху. – Киев: КОРВИН ПРЕСС, 2004. – С. 36-41; Гаврилов А.В. Округа античной Феодосии. Симферополь, 2004. - С. 107-108; Зинько В.Н. Хора городов европейского Боспора // Боспорские исследования. - Вып.ХV. - Симферополь-Керчь, 2007. - С. 284-285.

ряда погрешностей и упрощений выявить основные тенденции развития сельской округи городов. Зачастую, работы подобного рода могут служить отправной точкой более детального изучения городской хоры античного Боспора, что особенно актуально в отношении т.н. «малых» городов, предместья которых остаются археологически наименее изученными.

Палеоэкономическая реконструкция может осуществляться различными путями, но практически всегда в основе построений будет находиться такой показатель как размер городища. Рассмотрим фрагменты оборонительных сооружений Китея IV в. до н.э., одного из типичных представителей «малых» городов Боспора. Они были исследованы Е.А. Молевым на восточном, северном и западном участках городища². Стены ограничили площадь городской застройки равной приблизительно 4,5 га. Необходимо учесть береговую абразию, которая с античного периода до наших дней в данном месте составила, не менее - 30-50 м, а возможно достигла значений установленных для района античной Акры (100-150 м)³. Можно предположить, что море уничтожило от 30% до 60% городища. Анализируя вышеприведенные цифры мы можем констатировать следующее, что городище Китей в IV в. до н.э. в своих размерах не могло быть менее 4,5 га и более 10 га⁴, что в целом соответствует данным по размерам «малых» городов Боспора⁵ и среднестатистического древнегреческого полиса Эгеиды.

Взяв за основу указанные размеры Китея, мы можем вычислить минимальное и максимальное значения количества населения проживавшего в нем в рассматриваемый период, по предложенной С.Д. Крыжицким⁶ и переработанной М.А. Колесниковым⁷ формуле - $P_t = 226 \times S_t$, где P_t – полная численность населения городища, S_t – общая площадь жилой застройки⁸.

Для адекватного палеоэкономического моделирования необходимо вычислить количество населения проживающего на хоре Китея. Для

² Молев Е.А. Система обороны Китея // Боспорские исследования. - Вып. II. – Симферополь, 2002. – С. 300-302; Он же. Основные этапы истории Китея // Греки и варвары на Боспоре Киммерийском VII-I вв. до н.э. – СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2006. – С. 122.

³ Голенко В.К., Клюкин А.А. Некоторые вопросы исторической географии Черноморского побережья Керченского полуострова // www.crimea.edu/internet/Education/pontida/rus/2000/golenko.html

⁴ Болгов Н.Н. Быт и повседневная жизнь китейцев позднеантичного времени (III – VI вв.) // История глазами молодых исследователей. Сборник научных работ международной научной конференции. - Т. I. – Донецк, 1999. – С. 226-227; Он же. Город Китей в позднеантичный период: особенности топографии и новые материалы // Боспорский феномен. – СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2007. – С. 171.

⁵ Киммерик – 4,5 га; Акра – 4-5 га; Мирмекий – 1,5 га и др., см. напр.: Голенко В.К. Древний Киммерик и его округа. - Симферополь: «СОНАТ», 2006. - С. 96; Куликов А.В. О хронологии культурных слоев античного городища Акра // Боспорский феномен. - Ч. I. - СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2004. - С. 160; Чистов Д.Е. Мирмекий классического и раннеэллинистического времени (сер. V – нач. III в. до н.э.) // Автореф. дисс. на соиск... канд. ист. наук. – СПб., 2009. – С. 9.

⁶ Крыжицкий С.Д. К вопросу об определении количества населения в греческом эллинистическом городе // Материалы III Всесоюзного симпозиума по древней истории Причерноморья. - Тбилиси, 1982. - С. 47-48.

⁷ Колесников М.А. Метод грубой оценки динамики роста численности населения и возраста греческой колонии по полной площади городища // Проблемы истории и археологии Украины. - Харьков, 2001. - С. 63.

⁸ Здесь и далее полученные показатели в результате подсчетов смотри в таблице.

полисов классической Эгеиды с главным городом размером от 10 до 20 га, количество сельских жителей составляло 20-30% от общей численности населения полиса⁹, причем, чем меньше полис, тем меньше в процентном соотношении число сельских жителей. На хоре Китея количество сельских жителей, скорее всего не превышало 20%.

Следующий показатель палеоэкономических построений – урожайность зерновых. За основу, мы взяли данные В.Д. Блаватского об урожайности почв в Северном Причерноморье (Боспора в том числе), поддержанных большинством исследователей. Для пшеницы - «сам»-6-7, для ячменя - «сам»-5 (7-8 ц/га)¹⁰. Совсем уж завышенными нам кажутся цифры, превышающие среднюю урожайность в 10 ц/га¹¹. Возможно, урожайность зерновых достигала указанных показателей, но это было эпизодическим явлением. Сообщение Страбона об урожае в «сам»-30 (Strab. VII. 4.6) не заслуживает доверия.

Потребность в зерновых на 1 человека в год в античном мире по разным данным составляла от 200 до 300 кг. Причем В.Н. Зинько в палеоэкономическом моделировании оперирует цифрой в 237 кг, ссылаясь на Л. Фоксхолла и Х. Форбса¹², В.Д. Блаватский – 250 кг¹³, а В.А. Кутайсов – 310 кг¹⁴. Мы оттолкнемся от минимальных значений количества зерна, необходимого для пропитания, из расчета на 1 чел в год - 237 кг. Если перемножим этот показатель на количество населения Китея и его хоры, то получим цифровое выражение зерновых, необходимых для обеспечения населения за год. К приведенным цифрам необходимо добавить зерно, формирующее семенной запас (приблизительно 1/5 часть от урожая). Для получения данных о размерах сельскохозяйственных угодий, необходимых для выращивания представленного количества зерновых, необходимо разделить количество зерновых на среднюю урожайность с гектара (7 ц/га) и умножить на два, учитывая паровую систему землепользования¹⁵.

⁹ Bintliff, J. Issues in the Economic and Ecological Understanding of the *Chora* of the Classical *Polis* in its Social Context: A View from the Intensive Survey Tradition of the Greek Homeland // *Surveying the Greek Chora the black sea region in a comparative perspective*. - Aarhus: Aarhus University Press, 2006. - P. 16.

¹⁰ Блаватский В.Д. Земледелие в античных государствах Северного Причерноморья – М.: Изд-во АН СССР, 1953. – С. 159. Кругликова И.Т. Сельское хозяйство Боспора. - М.: Наука, 1975. - С. 162; Кутайсов В.А. Об урожайности основных зерновых культур в Северном Причерноморье // *Боспорский феномен*. - Ч. II. - СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2001. - С. 258.

¹¹ Паромов Я.М. К вопросу о хозяйственном и экономическом потенциале Азиатского Боспора в эллинистический период // *Скифия и Боспор. Археологические материалы к конференции памяти академика М.И. Ростовцева*. – Новочеркасск, 1989. – С. 60-61; Стржелецкий С.Ф. Клеры Херсонеса Таврического. К истории древнего земледелия в Крыму // *Херсонесский сборник*. - Вып. 6. - Симферополь, 1961. - С. 83.

¹² Foxhall L., Forbes H.A. *Σιτομετεία: The Role of Grain as a Staple Food in Classical Antiquity* // *Chiron* - München. – 1982. – Dand 12. – P. 72, tab.3; Зинько В.Н. Хора городов европейского Боспора... – С. 285.

¹³ Блаватский В.Д. Земледелие в античных государствах... - С. 175, 177.

¹⁴ Кутайсов В.А. Палеоэкономическая модель развития хоры... - С. 135; Он же. Керкинитида в античную эпоху... - С. 37.

¹⁵ Кутайсов В.А. Проблемы аграрной истории Северного Причерноморья // *Греки и варвары на Боспоре Киммерийском. VII – I вв. до н.э.* - СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2006. - С. 95.

Под ячмень, в качестве кормовой культуры могло высаживаться не менее 30% от общей площади возделываемых земель¹⁶.

Исходя из известного соотношения $\frac{1}{4}$ площадей под виноградники и зерновые в античных комплексных отраслевых хозяйствах, мы можем предположить, что под виноградниками находилось приблизительно 20% обрабатываемых земель¹⁷.

Для выращивания огородных культур и фруктов, использовалось не менее 10% обрабатываемых земель¹⁸.

Необходимо учесть земли доход, с которой направлялся на отправление религиозных культов города (полиса). В.А. Кутайсов со ссылкой на сообщение Фукидида [Thuc. III. 50.2] предполагает, что размер пашни, предназначенный для указанных нужд, составлял не менее 10% от общей площади обрабатываемых земель¹⁹.

Размеры земель, предназначенных для выпаса скота, также могли достигать существенных значений. Как показали исследования А.В. Одрина в отношении хоры Ольвии, ученые не должны недооценивать роль скотоводства на землях античных городов Северного Причерноморья классического и раннееллинистического периода²⁰. По мнению В.А. Кутайсова площадь пастбищ могла составлять 30% от размеров хоры города²¹.

Узнав площадь, хоры Китея мы можем вычислить радиус распространения хоры, по следующей формуле: $R_h = \sqrt{2S_h/\pi}$, где R_h – радиус распространения хоры, а S_h – площадь хоры.

В итоге хора Китея в рассматриваемый период могла занимать территорию радиусом от 5,6 до 8,34 км, что укладывается в представления о развитии хоры городов Боспора IV в. до н.э.

Несколько меньшие цифры размеров хоры мы можем получить, если применим другой подход в палеоэкономическом моделировании. Попытаемся вычислить размеры пашни, необходимой для обеспечения пропитания зерновыми в течение года одной среднестатистической боспорской семьи (7-9 человек). Для этого показатель потребности в зерновых (пшеница), указанные нами выше, на 1 человека в год в античном мире (237 кг) умножим на общее количество членов семьи, получим общее количество пшеницы необходимой для пропитания семьи. Затем полученные данные разделим на среднюю урожайность (7 ц/га). В итоге, для семьи из семи человек минимальный размер пашни должен составлять 2,37 га, для семьи из девяти человек – 3,05 га. Если представить, что эти цифры отражают лишь $\frac{2}{3}$ - $\frac{1}{2}$ частей от полного размера наделов, то приблизительный размер участка сопоставим со средним размером участка

¹⁶ Кутайсов В.А. Палеоэкономическая модель развития хоры... С. 136; Он же. Керкинитиды в античную эпоху... - С. 37.

¹⁷ Винокуров Н.И. Виноделие античного Боспора. - М., 1999.- С. 88-89.

¹⁸ Кутайсов В.А. Керкинитиды в античную эпоху... - С. 37.

¹⁹ Кутайсов В.А. Керкинитиды в античную эпоху... - С. 37-38.

²⁰ Одрин А.В. Земельные ресурсы и зерновое хозяйство Боспора VI-IV вв. до н.э. // Боспорский феномен - Ч.1. - СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2004. - С. 55.

²¹ Кутайсов В.А. Керкинитиды в античную эпоху... - С. 38.

гоплита на Балканском полуострове (3,8-5,4 га)²², клерам Херсонеса (4,41 га)²³, а также наделам Ольвии²⁴. Если в среднем одна Китейская семья обладала наделом в 4-5 га, то для обеспечения каждой семьи наделом необходимо как минимум от 564 до 1570 га. Заметим, что данные цифры отражают минимальные значения необходимых земель для наделения граждан землей.

Необходимо учитывать и ландшафтную характеристику Китейской микрозоны²⁵. При эффективном освоении земель формируется экономическая (территориально-хозяйственная) микрозона в естественных природных рубежах (море, цепи холмов). Ее размеры с учетом особенностей рельефа, наличия соседей, убежища, и других факторов, а также исходя из здравого смысла и экономической целесообразности. Так, например, в «археологии поселений» (settlement pattern archaeology) существует и используется понятие «ресурсной зоны» - территории вокруг крупного поселения, легко достижимой пешком (3-5 км)²⁶. Для античного города малых и средних размеров ресурсную зону можно увеличить в два, максимум в три раза (10-15 км). Только в таких условиях было возможно эффективное экономическое функционирование сельской округи города. Из анализа микрозоны следует, что хора Китея скорее всего размещалась в пределах полосы шириной 4 км вытянутой вдоль Черного моря от м. Такиль до Чебакской балки. Площадь выделенной территории составила приблизительно 50 кв. км, что согласуется с размером хоры Китея наименьшего значения. Расширение хоры Китея за рамки микрозоны ограничено в связи с непосредственным контактом с землями, которые могли принадлежать Акре и Киммеруку. Наиболее вероятным направлением расширения, на наш взгляд, является - северо-западное, в направлении с. Марьевка.

Мы можем констатировать, что оптимальное функционирование хоры Китея достигалось в рамках микрозоны (приблизительно 50 кв. км.), при этом обеспечивалась жизнедеятельность 1200-1500 человек, при размерах Китея приблизительно 5 га. Что же касается хоры Китея размером в 109 кв.км., то возможность ее существования исключать нельзя, т.к. общая площадь юго-восточной части Керченского полуострова²⁷ составляет свыше 360 кв.км., при этом размеры Акры и Киммерика составляют 4-5 га²⁸,

²² Bintliff J. Issues in the Economic... - P. 13.

²³ Щеглов А.Н. Основные структурные элементы античной межевой системы на Маячном полуострове (Юго-Западный Крым) // История и археология Юго-Западного Крыма. – Симферополь: Таврия. 1993 – С. 30-32.

²⁴ Лисецкий Ф.Н. Система античного землеустройства в Нижнем Побужье // Древнее Причерноморье. Краткие сообщения Одесского Археологического общества. – Одесса: Гермес, 1994. – С. 239.

²⁵ См. подр.: Прокопенко С.Н. Хора городов юго-востока Европейского Боспора (конец VI – 1-я четверть III вв. до н.э.) // ПИФК. - Вып. XXI. – М.-Магнитогорск: Изд-во МаГГУ, 2008. – С. 407.

²⁶ Гуляев В.И. Проблемы изучения древних поселений в археологии социологический аспект // КСИА. - Вып. 201. – М.: Наука, 1990. – С. 95.

²⁷ Территории ограниченной с востока Керченским востоком, с юга Черным морем, с севера оз. Тобечик, с запада оз. Узунар.

²⁸ Голенко В.К. Древний Киммерик и его округа... - С. 96; Куликов А.В. О хронологии культурных слоев античного городища Акра... - С. 160.

следовательно размеры их хоры исходя из наших палеоэкономических построений составят всего 100 кв.км. на двоих – запас, как минимум, 160 кв.км.

Вышеописанный подход палеоэкономической реконструкции применим для исследования хоры «малых» городов Боспора, но необходимо полученные данные согласовывать с археологическими источниками и результатами ландшафтных исследований хоры каждого города в отдельности.

Таблица 1

Основные показатели палеоэкономического моделирования развития хоры Китея V-IV в. до н.э.

| | % | 4,5 га | 10 га |
|---|---|---------------------------|----------------------------|
| Численность населения Китея (человек/семей) | 80 | 1017 113 | 2260 251 |
| Численность населения сельской округи Китея (человек/семей) | 20 | 254 28 | 565 63 |
| Общая численность населения Китея и его округи (человек/семей) | 100 | 1271 141 | 2825 314 |
| Необходимое количество пшеницы для пропитания на год с учетом семенного запаса (тонна) | _____ | 361,472 | 803,430 |
| Размеры пашни отведенной под пшеницу выращиваемой для пропитания населения (га/кв.км.) | 30 | 1032,778 10,328 | 2295,514 22,955 |
| Размеры пашни необходимой для выращивания ячменя – основной кормовой культуры (га/кв.км.) | 30 | 1032,778 10,328 | 2295,514 22,955 |
| Размеры виноградников (га/кв.км.) | 20 | 688,519 6,885 | 1530,343 15,303 |
| Размеры обрабатываемых земель выделенных под выращивание огородных культур и садов (га/кв.км.) | 10 | 344,259 3,443 | 765,171 7,651 |
| Размеры земель, отведенные для получения дохода необходимого для отправления религиозных культов города (га/кв.км.) | 10 | 344,259 3,443 | 756,171 7,651 |
| Всего обрабатываемых земель (га/кв.км.) | 100 70% - S _{хоры} Китея | 3442,593 34,426 | 7651,713 76,517 |
| Пастбища (га/кв.км.) | 30 | 1475,397 14,754 | 3279,305 32,793 |
| Общий размер хоры Китея (га/кв.км.) | 100 | 4917,99 49,18 | 10931,018 109,31 |
| | | Семья из 7 чел. | Семья из 9 чел. |
| Общее количество пшеницы необходимое для пропитания семьи (тонна) | | 1,659 | 2,133 |
| Размеры пашни необходимой для обеспечения пропитания пшеницей в течении года одной среднестатистической боспорской семьи (га) | | 2,37 | 3,05 |
| | | 141 семья | 314 семей |

| | | |
|---|-------------------------------|---------------------------------|
| Размер хоры Китея отведенной под наделы гражданам (га/км. кв.) | 564-705 5,64 – 7,05 | 1256-1570 12,56-15,70 |
|---|-------------------------------|---------------------------------|

CHORA OF SMALL CITIES EARLY BOSPORUS: PALEOEKONOMIC MODEL

S.N. Prokopenko

Belgorod State University
308015, Belgorod, Pobedy Street, 85
e-mail: sprokopenko@bsu.edu.ru

The author models paleoeconomic situation of *chora* development in the ancient small cities of the Kerch and Taman peninsulas in 6-4 cent. BC. The paleoeconomic reconstruction is based on the following indicators: the size of the settlement, population of *polis* and rural areas, grain yield, grain consumption, etc. Thus, optimal functioning of the *chora* Kytiaia was achieved in microzones not exceeding 50 square kilometers, while ensuring the vital activity of 1200-1500 people, with the size of the whale is about 5 hectares.

Key words: Chora, Bosphorus, paleoeconomic model, zonulea, settlement, rural area.