



HAL
open science

Приазовские хунугуры, меховая торговля и водные пути

Michel M Kazanski

► To cite this version:

Michel M Kazanski. Приазовские хунугуры, меховая торговля и водные пути. В.Н. Зинько, Е.А. Зинько (dir.). XVIII Боспорские чтения. Боспор Киммерийский и варварский мир в период античности и средневековья. Торговля: пути – товары – отношения, Demetra, pp.218-229, 2017. <hal-03939815>

HAL Id: hal-03939815

<https://hal.science/hal-03939815>

Submitted on 3 Feb 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Научно-исследовательский центр истории и археологии Крыма
Крымского федерального университета им В.И. Вернадского

—•••—
Центр археологических исследований
Благотворительного Фонда «Деметра»

Международная научная конференция

**XVIII
БОСПОРСКИЕ ЧТЕНИЯ**

*Боспор Киммерийский
и варварский мир в период античности и средневековья.
Торговля: пути – товары – отношения*



Симферополь-Керчь – 2017

Рекомендовано к изданию Научно-техническим советом Крымского федерального университета им В.И. Вернадского

Протокол № 3 от 7 апреля 2017 г.

XVIII Боспорские чтения. Боспор Киммерийский и варварский мир в период античности и средневековья. Торговля: пути – товары – отношения: материалы международной научной конференции / Ред.-сост. В.Н. Зинько, Е.А. Зинько. – Симферополь; Керчь, 2017. – ___ с.

Издание профинансировано Благотворительным фондом «Деметра» при поддержке Благотворительного фонда «Артемида»

ISBN

- © НИЦ ИАК КФУ им. В.И. Вернадского, 2017
- © ЦАИ БФ «Деметра», 2017
- © Авторы, 2017



КАЗАНСКИЙ М.М.
(ЦИИЦ Византии НЦНИ, Париж)

ПРИАЗОВСКИЕ ХУНУГУРЫ, МЕХОВАЯ ТОРГОВЛЯ И ВОДНЫЕ ПУТИ

В данной работе предпринята попытка археологического комментария к известному сообщению Иордана о меховой торговле хунугур/оногур. Напомним, что в его «Истории готов» только два народа упоминаются в связи с меховой торговлей - скандинавские суэханс, от которых мех попадает в Империю благодаря посреднической торговле (Иордан. *Getica*, 21,22, см. подробнее Казанский, 2010а; Казанский 2016а) и гунны-оногуры/хунугуры, торгующие *pellium murinarum* (Иордан. *Getica*, 37)¹. В *pellium murinarum* французский переводчик Иордана видит куницу (Jordanès, *Histoire des Goths*, 37), а Е.Ч. Скржинская- степных грызунов (Иордан. *Getica*, 37). Торговля шкурками степных грызунов в значительных масштабах вряд ли возможна, по крайней мере, ни какими другими источниками античности и средневековья она не засвидетельствована. Совершенно очевидно, что и хунугуры торговали шкурками не степных сусликов и мышей-полевок, а выступали в качестве

¹ До V века Рим, а стало быть и северопричерноморские колонии, вряд ли участвовали в меховой торговле, поскольку в Римской империи ношение меха рассматривалось как варварство (подробнее Казанский, 2010. С. 19, 20). Есть известное свидетельство Страбона о доставке кочевниками шкур в Танаис (Страбон, *География*, Кн. XI.II.3), но, возможно речь здесь идет не о мехе, а о сырье для изготовления кожи. Зато VI век - время расцвета транзитной меховой торговли между севером Европы и Средиземноморьем (Howard-Johnston, 1998; Kolendo, 1999). Некоторые историки утверждали, что мех для продажи в устье Дона доставляли скандинавы (Haussig, 1980). Фантастичность такой гипотезы очевидна, поскольку в эпоху Великого переселения народов скандинавы заходили на водные пути Восточной Европы не далее Финского залива и Ладоги, см. подробнее Казанский, 2010а.

посредников в трансевропейской меховой торговле между Севером и Югом (Haussig, 1971. P. 71, 72).

Это далеко не единственный случай участия степных народов в меховой торговле. Об обилии пушнины у кочевников прямо говорят средневековые источники (см. напр. Нунан, 2004. С. 276), при том, что отсутствие значительного количества «промышленного» меха в степи очевидно. Скорее всего он перекупался или забирался (дань, грабеж) у населения других территорий. Общеизвестно, что районом добычи мехов в Восточной Европе в I тыс. н.э. была исключительно лесная зона. Судя по остеологическим данным, а также по сообщениям более поздних письменных источников, промысловый характер пушная охота имела у населения Вятско-Камского междуречья, Верхнего Прикамья, Волго-Окского бассейна (Казанский, 2010а. С. 108, 109). Также не вызывает сомнений, что в эпоху хунгуrow, как и ранее, в позднеримское время (напр. Kazanski, 1992), или позднее, в эпоху Киевской Руси (см. напр. Даркевич, 1976. С. 163, 164, Табл. 52, 53), основными магистральями торговли с лесной зоной служили большие реки (Казанский 2016б). Чтобы участвовать в такой торговле оногуры должны были контролировать одну из крупных речных магистралей степного Причерноморья, идущих из лесной зоны – Днепр или Дон.

Известие Иордана о хунгурах помещено в контекст географического описания Скифии, отражающего ситуацию между 480-481 (приход болгар в Северное Причерноморье) и 527 (продвижение антов от Днепра к Дунаю) гг. (Казанский, 2014. С. 76-78). Сами хунгуры появляются в Причерноморье к 463 г., когда коалиция сарагур, урогов (угров) и хунгур изгоняет отсюда акацир (см. подробнее: Засецкая и др., 2007. С. 102-105; Казанский, 2016а. С. 96-98). Хунгуры Иорданом не локализованы (Иордан, *Getica*, 36, 37). Зато у Равеннского Анонима (конец VII- начало VIII вв.), использовавшего описание Скифии Иордана (Аноним сам об этом говорит), страна Оногория находится по соседству с верхней точкой Меотийского болота (Равеннский Аноним, IV.2; см. Подосинов, 2002. С. 162). На этом основании хунгуrow принято размещать в Северо-Восточном Приазовье, близ устья Дона (подробнее

см. Засецкая и др., 2007. С. 107; Казанский, 2016а, там же библиография вопроса)².

Видимо близ устья Дона находились и центры власти у оногур, о чем свидетельствует находка «княжеских погребений» постгуннского времени в Морском Чулеке (Засецкая и др., 2007; Казанский, 2016а). Обычно места резиденции знати являются и центрами сосредоточия торговли. Однако такой важный центр как Танаис исчезает в 450е-460 гг., где самые поздние слои и погребения не заходят далее 450-460 гг. (см. обзор: Kazanski, 2009. P. 171-181; Обломский, 2010, там же подробная библиография). Причину его исчезновения надо видеть скорее всего в изменении политической ситуации на Нижнем Дону около 463 г. или чуть ранее, когда сарагуры, уроги и хунугуры громят акацир.

С учетом нижнедонской локализации хунугур в эпоху Иордана наиболее естественными путями доставки пушнины к устью Танаиса являются речные пути по Дону и Волге (до места ее наибольшего приближения к Дону) (Засецкая и др., 2007. С. 106; Kazanski, 2010. P. 225, 226; Казанский, 2014. С. 77). Поэтому можно с большой долей уверенности предполагать, что хунугуры торговали мехом, полученным из лесной зоны Восточной Европы, либо по Волге, либо по Дону. Донской путь реконструируется для поздней античности и раннего средневековья по находкам боспорских монет III-IV вв. в бассейне Верхней Оки и Верхнего Дона, достаточно редких в восточноевропейском Барбарикуме (Kazanski, 1992. P. 96, note 114; Бейдин, Мызгин, 2015; Мызгин, 2015), по респространению стеклянных бус эпохи переселения народов (Мастыкова, Румянцева, Егорьков, 2006) или по кладам диргемов IX в. (Даркевич, 1976. С. 146, 147, 153, табл. 50.II; Нунан, 2004. С. 259). О существовании очень древнего пути по Дону может свидетельствовать и античная письменная традиция, согласно которой по Дону можно было

² Не исключено, что в течении VII в. их территория могла сместиться к востоку от Дона и Азовского моря, где, вроде бы, их знает «Армянская География» под именем «Огхондор-Блкар-пришельцы». Локализация хунугур/оногур на Северном Кавказе ранее VII в., также предлагаемая исследователями, вряд ли может быть принята, поскольку она, по сути, исключает участие в торговле мехом, который мог поступать только с севера, из лесной зоны (Казанский, 2016а. С. 97).

попасть в Северный Океан (Джаксон и др., 2007. С. 35-49; Podossinov, 2008). Видимо о отм же говорит и « Географическое руководство » Птолемея, где перечисляется севера на юг список народов³, начинающийся на Балтике и заканчивающийся на Дону (Казанский, 2010а. С. 111; Казанский, 2010б. С. 124, 125). Показательно, что Донской путь «упирается» в регион активной добычи меха в Окском бассейне (Даркевич, 1976. С. 153).

Функционирование Донского пути в V в. подтверждается наличием многочисленных северопричерноморских элементов в культуре оседлого населения Верхнего Дона (рис. 2) (Обломский, 2009; Обломский, 2011; Обломский, 2012; Oblomskiy, 2013; Kazanski, 2009. P. 180,181). Здесь, например, хорошо представлена гончарная и лепная причерноморская керамика или же фибулы понто-дунайских типов, распространяются понтийские ремесленные традиции, о чем свидетельствует наличие характерных гончарных горнов (Ксизово-19). Также найдены средиземноморские “крапчатые” бусы (Мастыкова, 2004), средиземноморская стеклянная посуда (Гавритухин, 2015а), понтийские зеркала типа Карповка (Мастыкова, 2016, 247) и даже “княжеское” погребение (Мухино), горизонта Унтерзибенбрунн (380/400-440/450 гг.), свидетельствующее о распространении здесь престижной аристократической моды понто-дунайских варваров (Мастыкова, Земцов, 2014; Добровольская и др., 2015). Наиболее яркие находки, как Мухино, относятся к гуннскому времени, но некоторые понто-дунайские фибулы, обнаруженные на Верхнем Дону явно принадлежат постгуннскому времени, как например фибула-дериват типа Сокольнице из Замятнино (Гавритухин, 2004), обломок фибулы типа Гурзуф из

³ «.... Побережье океана у Венедского залива занимают Вельты, выше их Осси, затем, - самые северные – Карбоны, восточнее их Кареоты и Салы; ниже этих – Гелоны, Иппоподы и Меланхлены, ниже их - Агафирсы, затем Аорсы и Пагириты, ниже их - Савары и Боруски до Рипейских гор; затем - Акибы и Наски, ниже их - Вибионы и Идры, ниже Вибионов до Аланов – Стурны, а между Аланами и Амаксобиями- Карионы и Саргати; у поворота реки Танаида - Офлоны и Танаиты, за ними Осилы до Роксалан ... » (Клавдий Птолемей, Географическое руководство, III.5.10, цит. по SC I. С. 231).

Ксизово-19 (Гавритухин, 2015б. С. 229-230), поздние формы фибул типа Прша-Левице из Ксизово-19 (Гавритухин, 2015в. С. 203, 204) или фибулы-цикады из Ксизово-19 и Ольшанца (Гавритухин, 2015б. С. 213-215). Исследователи даже говорят о перемещении части понтийского населения на север. Действительно, вполне возможно, что часть населения региона Танаиса в следствие событий 463 г. (или каких-то перестроек более раннего времени) ушла на север, в бассейн Верхнего Дона. Следует подчеркнуть, что, судя по хронологии вещей контакт Верхнего Дона с Югом не был единовременным, а стало быть можно говорить о относительно долговременном функционировании Донского пути. Ярким доказательством последнего предположения является биоархеологическое исследование «княжеского» погребения в Мухино, где надежно установлено южное происхождение погребенной здесь девушки, происходящей из аридной степной зоны (Добровольская и др., 2015). При этом дата погребения - 380/400-440/450 гг. (скорее, по наличию «крапчатых» бус заключительная часть этого периода) - явно раньше 463 г. Можно смело предполагать, что оседлое население Верхнего Дона служило промежуточным звеном в поступлении северного меха к нижнедонским хунугурам.

Нас не должно смущать отсутствие археологических следов этого пути в среднем течении Дона, в степи занятой кочевниками, поскольку характер степных памятников того времени (редкие изолированные погребения) не предполагает массового «выпадания» импортов. Кроме того, хорошо известны примеры функционирования речных путей через степь, когда путешественники стараются не входить в контакт со степняками. Достаточно привести рассказ Константина Багрянородного о плаваниях киевских русов по степному отрезку Днепровского пути в середине X в. (Константин Багрянородный, Об управлении империей. Гл. 9) или вспомнить хождение Игнатия Смольянина в 1389 г. в Царьград, когда клирики плывут сначала по безлюдному Верхнему Дону, а затем мимо татарских кочевий до Азова (Прокофьев 1978).

О функционировании Волжского пути в постгунское время археологических данных меньше. Для римского времени фиксируется

наличие импортов и монет вдоль Волги по III в. включительно, затем в IV в. они практически исчезают, что может быть связано с ударом Германариха по герулам Меотиды и, как результат, блокадой Волго-Донской водной трассы (Kazanski, 1992. P. 95-96). Для V- первой половины VI вв. на Волге мне известны лишь отдельные предметы понтийского или византийского происхождения, такие как «парадный» византийский меч из погребения Покровск-Восход (Казанский, 2007. С. 123).

Итак, мех, которым на Меотиде торгуют оногуры скорее всего поступает к ним от оседлого населения из лесных территорий к северу от Дона, т.е. из бассейна Верхней Волги и Оки. Поступление пушнины из Прикамья черерз Волжский путь также в конечном итоге не исключено, но требует более развернутых доказательств.

БЛИОГРАФИЯ

- Бейдин Г.В., Мызгин К.В. 2015.* Клад позднебоспорских медных статеров из Ксизово // Острая Лука Дона в древности. Археологический комплекс памятников гуннского времени у с. Ксизово (конец IV-V вв.) / Обломский А.М. (отв. ред.). Москва: ИА РАН. С. 165-180.
- Гавритухин И.О. 2004.* Ранние формы пальчатых фибул и экземпляр из Замятино // Острая Лука Дона в древности. Замятинский археологический комплекс гуннского времени / Обломский А.М. (отв. ред.). Москва: ИА РАН, 2004, 89-94.
- Гавритухин И.О. 2015а.* Стекланный сосуд с синими налепами из Ксизово // Острая Лука Дона в древности. Археологический комплекс памятников гуннского времени у с. Ксизово (конец IV-V вв.) / Обломский А.М. (отв. ред.). Москва: ИА РАН. С. 270-273.
- Гавритухин И.О. 2015б.* Фибулы эпохи Великого переселения народов, найденные в Ксизово // Острая Лука Дона в древности. Археологический комплекс памятников гуннского времени у с. Ксизово (конец IV-V вв.) / Обломский А.М. (отв. ред.).

Москва: ИА РАН. С. 212-240.

- Гавритухин И.О. 2015с.* Фибулы подгруппы ЛевицеТокари в Подонье // Острая Лука Дона в древности. Археологический комплекс памятников гуннского времени у с. Ксизово (конец IV-V вв.) / Обломский А.М. (отв. ред.). Москва: ИА РАН. С. 202-211.
- Даркевич В.П. 1976.* Художественный металл Востока VIII-XIII вв. Москва: Наука, 200 с.
- Джаксон Т.Н., Калинина Т.М., Коновалова И.Г., Подосинов А.В. 2007.* «Русская река». Речные пути Восточной Европы в античной и средневековой географии. Москва: Индрик, 360 с.
- Добровольская М.В., Земцов Г.Л, Мастыкова А.В., Медникова М.Б., 2015.* Привилегированное женское погребение с поселения Мухино 2 гуннского времени на Верхнем Дону: биоархеологическая реконструкция // Российская Археология № 1. 2015. С. 44–58.
- Засецкая И.П., Казанский М.М., Ахмедов И.Р., Минасян Р.С. 2007.* Морской Чулек. Погребения знати из Приазовья и их место в истории племен Северного Причерноморья в постгуннскую эпоху. Санкт-Петербург: Государственный Эрмитаж, 212 с.
- Иордан.* О происхождении и деяниях гетов (Getica). Текст, перевод и комментарии Е.Ч. Скржинской. Санкт-Петербург: Алатейя, 2001. 512 с.
- Казанский М.М. 2007.* Ранневизантийские мечи с инкрустированной гардой //Засецкая И.П., Казанский М.М., Ахмедов И.Р., Минасян Р.С. Морской Чулек. Погребения знати из Приазовья и их место в истории племен Северного Причерноморья в постгуннскую эпоху. – Санкт-Петербург: Государственный Эрмитаж, 2007. С. 122-141.
- Казанский М.М. 2010а.* Скандинавская меховая торговля и «Восточный путь » в эпоху переселения народов // Stratum Plus, n° 4. С. 17-130.
- Казанский М.М. 2010б.* Реки восточной части Балтийского бассейна и античные географы. Еще раз о Турунте и Хесине //

- Археологические вести. № 16. С. 123-134.
- Казанский М.М.* 2014. Археологическая ситуация в Среднем Поднепровье в VII в. // Проблемы взаимодействия населения Восточной Европы в эпоху Великого переселения народов / Отв. ред. А.М. Обломский (отв. ред.), Москва: ИА РАН, 2014. – С. 45-137.
- Казанский М.М.* 2016а. Оногуры в пост-гуннское время на Дону // Дивногорский сборник, вып. 6. С. 96-111.
- Казанский М.М.*, 2016б. Водные пути из Балтики к Черному морю в позднеримское время и в эпоху переселения народов // Stratum plus. № 4. С. 191-240
- Константин Багрянородный.* Об управлении империей. Текст, перевод, комментарий / Литаврин Г.Г., Новосельцев А.П. (ред.). Москва: Наука, 1989, 496 с.
- Мастыкова А.В.* 2004. Стекланные бусы комплекса поселений у с. Замятино // Острая Лука Дона в древности. Замятинский археологический комплекс гуннского времени / Обломский А.М. (отв. ред.), Москва: ИА РАН. С. 84-88.
- Мастыкова А.В.* 2016. Зеркала типа Карповка: к вопросу о формировании салтово-маяцкой культуры Среднего Дона // Дивногорский сборник, вып. 6. С. 241- 254.
- Мастыкова А.В., Земцов Г.Л., 2014.* «Княжеское» женское погребение на поселении Мухино-2 гуннского времени на Верхнем Дону // КСИА. Вып. 234. С. 200–222, цв. илл. XV–XVII.
- Мастыкова А.В., Румянцева О.С., Егорьков А.Н.* 2006. Связи населения Центральной России и понтийского региона в эпоху Великого переселения народов (по материалам стекланных бус) // Археологическое изучение Центральной России / Бессуднов А.Н. (отв. ред.), Липецк: Липецкий Гос. Пед. Университет. С. 264.
- Мызгин К.В.* 2015. Определение античных монет, найденных на поселении Ксзово-19 // Острая Лука Дона в древности. Археологический комплекс памятников гуннского времени

у с. Ксизово (конец IV-V вв.) / Обломский А.М. (отв. ред.).
Москва: ИА РАН. С. 364.

- Нунан Т.С.* 2004. Торговля Волжской Булгарии с саманидской Средней Азией в X в // Археология, история, нумизматика, этнография Восточной Европы / Кирпичников А.Н., Седых В.Н. (отв.ред.), Санкт-Петербург: С.-Петербургский Университет, 2004. С. 256-313.
- Обломский А.М.* 2009. Танаис и Верхнее Подонье в гуннскую эпоху (проблема контактов населения) // Дивногорский сборник, Вып. 1. С. 252-267.
- Обломский А.М.* 2010. Хронология поселения Танаис позднеантичного периода // Лесная и лесостепная зоны Восточной Европы в эпохи римских влияний и великого переселения народов Ред. А.М. Воронцов, И.О. Гавритухин (ред.), Конференция 2. Часть 1. Тула: Государственный музей-заповедник «Куликово поле». С. 174-202.
- Обломский А.М.* 2011. Причерноморские элементы на памятниках Верхнего Подонья середины I тыс. н.э. // Петербургский Апокриф. Послание от Марка / О.В. Шаров (отв. ред). Санкт-Петербург; Кишнев: Университет «Высшая антропологическая школа». С. 443-462.
- Обломский А.М.* 2012. Верхнее Подонье и Северное Причерноморье в середине 1 тыс. н.э. Проблема торгового пути // Inter Ambo Magia. Северные варвары на пути к Чёрному морю. Тезисы докладов. Симферополь: Региональный совет Западного Агдера - Таврический национальный университет - Историко-археологический благотворительный фонд «Наследие тысячелетий». С. 220-230.
- Подосинов А.В.* 2002. Восточная Европа в римской картографической традиции. Москва : Индрик. 488 с.
- Прокофьев Н.И.* 1978. Хождение Игнатия Смольянина в Царьград. Археографическое вступление и текст // Литература Древней Руси. Вып. 2. Москва: МГПИ. С. 136-145.

- Страбон.* География в 17 книгах. Перевод, статья и комментарии Г.А. Стратановского. Москва: Научно-Издательский Центр «Ладомир», 1994. 944 с.
- Haussig H.W.* 1971. Histoire de la civilisation byzantine. Paris6 Librairie Jules Tallandier. 461 p.
- Haussig H.W.* 1980. Nachrichten über den skandinavischen Pelzhandel mit byzantinischen Kaufleuten an der Mündung des Don in der ersten Hälfte des 6. Jahrhunderts // Wirtschaft, Technik und Geschichte. Festschrift für A. Timm / Volker Schmidtchen V., Jäger E. (Hrsg.), Berlin: Camen. S. 53-62.
- Howard-Johnston J.* 1998. Trading from Classical Antiquity to the Early Middle Ages // Leather and Fur. Aspects of Early Medieval Trade and Technology / Cameron E. (ed.), London: Archtype Publications for the Archaeological Leather Group. P. 65-79.
- Jordanès,* Histoire des Goths. 1995. Paris : Les Belles Lettres (traduction en français de O. Devilliers). 230 p.
- Kazanski M.* 1992. Les arctoi gentes et «l'empire» d'Hermanaric // Germania. Bd. 70/1. S. 75-122.
- Kazanski M.* 2009. Archéologie des peuples barbares // Bucarest-Brăila6 Editura Academiei Române. 489 p.
- Kazanski M.* 2010. Les Hunnugours et le commerce de fourrure au VIe siècle // Zwischen Fjorden und Steppe. Festschrift für Johan Caller zum 65. Geburtstag / Theune C., Biermann F., Struwe R., Jeute G.H. (Hrsg.), Rahden/Westf.: Verlag Marie Leidorf GmbH.S. 225-238.
- Kolendo J.* 1999. L'importation de fourrures du Barbaricum sur le territoire de l'Empire romain // Münsterische Beiträge zur Antiken Handelsgeschichte. Bd. 18/2. S. 1-23.
- Oblomskiy A.* 2013. The Upper Don and the Northern Black Sea Areas ca. 500 AD: Aspects of the Trade Route // Inter Ambo Maria. Northern Barbarians from Scandinavia towards the Black Sea / Khrapunov I., Styegar F.-A. Kristiansand-Suimferopol: Dolya Publishing House. P. 282-302.

Podossinov A.V. 2008. Das Schware Meer in der geokartografischen Tradition der Antike und des frühen Mittelalters. III: Die Flussverbindungen zwischen dem Blatischen und dem Schwarzen Meer nach Angaben der antiken, mittelalterlichen und arabischen Geokartographie // Ancien West & Est. vol. 7. P. 107-134.

SC I - Латышев В.В. Scythica et Caucasia. Известия древних писателей греческих и латинских о Скифии и Кавказе. Том I. Греческие писатели. Санкт-Петербург, 1890.

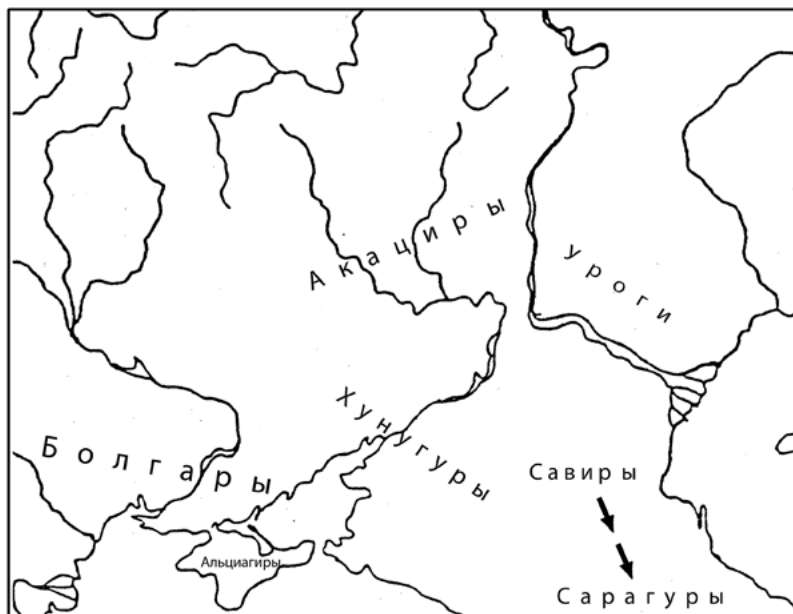


Рис 1. Карта расселения степных кочевников постгуннского времени по Иордану (480-527 гг.). По: Казанский, 2016.

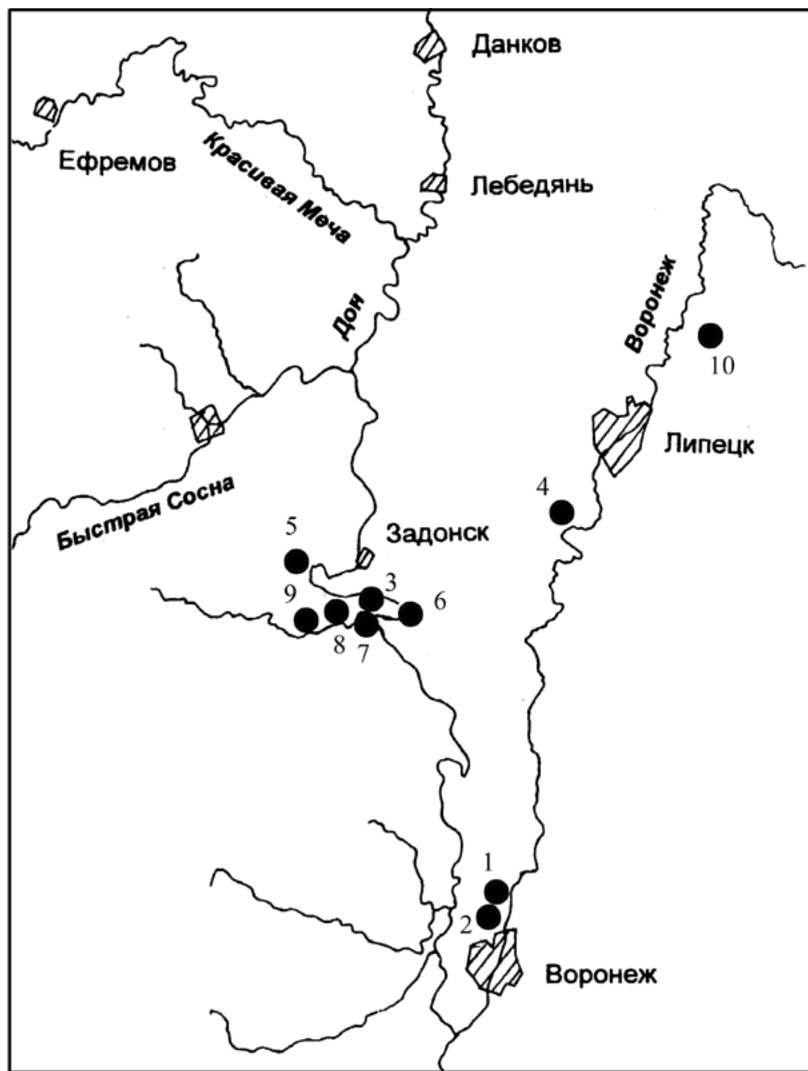


Рис. 2. Карта памятников Верхнего Дона гуннского и постгуннского времени с элементами понтийской культуры.

1 - Чертовицкое-3; 2 - Чертовицкое-6; 3 - Замятино (группа памятников); 4 - Малый Липяг; 5 - Каменка-4; 6 - Ксизово (группа памятников); 7 - Ксизово-8; 8 - Мухино; 9 - Ольшанец; 10 - Стаево-5.

По: Обломский, 2012, с дополнениями по: Мастыкова, 2016.