



Published in the Russian Federation
Oriental Studies (Previous Name: Bulletin of the Kalmyk Institute
for Humanities of the Russian Academy of Sciences)
Has been issued as a journal since 2008
ISSN: 2619-0990; E-ISSN: 2619-1008
Vol. 17, Is. 2, Pp. 373–388, 2024
Journal homepage: <https://kigiran.elpub.ru>



УДК / UDC 903.5+397.4

DOI: 10.22162/2619-0990-2024-72-2-373-388

Половозрастная структура позднесарматского населения на территории Республики Калмыкия (по материалам археологических раскопок 1974–1982 гг.)

Любовь Алексеевна Бембеева¹

¹ Калмыцкий научный центр РАН (д. 8, ул. им. И. К. Илишкина, 358000 Элиста, Российская Федерация)

младший научный сотрудник

 0000-0001-7340-221X. E-mail: [bembееva.l.a\[at\]mail.ru](mailto:bembееva.l.a[at]mail.ru)

© КалмНИЦРАН, 2024

© Бембеева Л. А., 2024

Аннотация. *Введение.* Работа посвящена исследованию антропологических материалов из погребений позднесарматского времени, хранящихся в фондах Калмыцкого научного центра РАН. Дана краткая историческая характеристика исследованных на территории Республики Калмыкия археологических памятников раннего железного века, прежде всего позднесарматских погребений. *Цель* данного исследования — анализ половозрастной структуры населения позднесарматской культуры на территории республики и введение новых антропологических материалов в научный оборот. В процессе работы для определения пола и возраста применялись традиционные антропологические *методики*. Методика расчета основных палеодемографических индексов взята из работы Т. И. Алексеевой, Д. В. Богатенкова, Г. В. Лебединской «Влахи». Для оценки демографической ситуации были привлечены данные локальных и хронологических выборок по соседним регионам: Волгоградской и Ростовской областям. *Результаты* исследования показали, что при всей схожести трех палеопопуляций позднесарматского времени, выраженных в большом количестве деформированных черепов, найденных в погребениях того времени, демографических диспропорциях, связанных с малым количеством детских захоронений, деформации половой структуры в сторону преобладания мужского населения и т. д., каждая группа отражает особенности своего развития.

Ключевые слова: ранний железный век, позднесарматская культура, половозрастные особенности, основные палеодемографические показатели, таблицы смертности, пики смертности, процесс адаптации

Благодарность. Исследование проведено в рамках государственной субсидии — проект «Юго-восточный пояс России: исследование политической и культурной истории социальных общностей и групп» (номер госрегистрации: 122022700134-6).

Для цитирования: Бембеева Л. А. Половозрастная структура населения позднесарматского времени на территории Республики Калмыкия (по материалам археологических раскопок 1974–1982 гг.) // Oriental Studies. 2024. Т. 17. № 2. С. 373–388. DOI: 10.22162/2619-0990-2024-72-2-373-388

Age-Sex Structure of Kalmykia's Late Sarmatian Population: Analyzing Materials of 1974–1982 Excavations

Lyubov A. Bembeyeva¹

¹ Kalmyk Scientific Center of the RAS (8, Ilshkin St., 358000 Elista, Russian Federation)

Junior Research Associate

 0000-0001-7340-221X. E-mail: bembeyeva.l.a[at]mail.ru

© KalmSC RAS, 2024

© Bembeyeva L. A., 2024

Abstract. *Introduction.* The work delves into anthropological materials from Late Sarmatian burials housed at Kalmyk Scientific Center (RAS). It briefly characterizes a variety of Early Iron Age sites — and, in particular, Late Sarmatian burials — explored in the territory of Kalmykia. *Goals.* The study attempts an analysis of the age-sex structure inherent to Kalmykia's Late Sarmatians, and shall introduce some newly obtained anthropological materials into scientific circulation. *Methods.* Traditional anthropological methods have been most instrumental in determining sex and age. The methodology for calculating key paleodemographic indicators have been borrowed from *The Vlachs* by T. Alekseeva, D. Bogatenkov, and G. Lebedinskaya. The demographic calculations involve published data on respective groups from neighboring regions — Volgograd and Rostov Oblasts. *Results.* The paper shows despite the three paleopopulations of the Late Sarmatian era are similar enough, which be manifested in a large number of deformed skulls, demographic imbalances associated with few children's burials, prevalence of male individuals, etc. — each group is distinguished by certain peculiarities of its development.

Keywords: Early Iron Age, Late Sarmatian culture, age-sex characteristics, basic paleodemographic indicators, mortality tables, mortality peaks, adaptation process

Acknowledgments. The reported study was funded by government subsidy, project no. 122022700134-6 'The Southeastern Belt of Russia: Exploring Political and Cultural History of Social Communities and Groups'.

For citation: Bembeyeva L. A. Age-Sex Structure of Kalmykia's Late Sarmatian Population: Analyzing Materials of 1974–1982 Excavations. *Oriental Studies*. 2024; 17 (2): 373–388. (In Russ.). DOI: 10.22162/2619-0990-2024-72-2-373-388



1. Введение

Ранний железный век, сменивший эпоху бронзы, охватывает исторический период от начала широкого употребления железа до раннего средневековья. В период от первого тысячелетия до нашей эры в евразийских степях распространяются и развиваются многочисленные сообщества, ведущие кочевое скотоводство. Этот исторический период определяется как эпоха ранних или древних кочевников. Рубежом, отделяющим эпоху древних кочевников от эпохи средневековых кочевников, считается нашествие в восточноевропейские степи гуннов в 376 г. нашей эры, когда одна часть завоеванного населения была истреблена, другая часть либо откочевывала на соседние территории, либо присоединилась к завоевателям.

Археологические памятники эпохи раннего железного века на территории Республики Калмыкия представлены 786 погребениями, что составляет 20,2 % от общего числа всех раскопанных погребений, это в 3,19 раза меньше, чем памятников эпохи бронзы. Меньшее количество погребальных памятников древних кочевников показывает, что для успешного ведения хозяйства они нуждались в гораздо больших просторах, чем население бронзового века. Как следствие, погребения кочевников встречаются реже и они малочисленнее, так как распределены на большей территории [Очир-Горьева 2008: 146].

Многочисленные сведения о племенах, заселявших территорию от Северного Причерноморья до Урала, оставили античные

историки: Геродот, Помпоний Мела, Страбон. Они отмечали наиболее крупные объединения древних кочевников — скифов и сарматов, отсюда и второе название периода раннего железного века — скифо-сарматская эпоха [Рыбаков 1979: 63–89; Путенихин 2013: 152–156; Страбон 1994: 245, 290–296]. На территории Калмыкии скифская культура развивалась примерно с 6 по 4 вв. до нашей эры. Археологами исследованы сравнительно немногочисленные археологические памятники в виде 124 погребений под небольшими курганами, а также впускных погребений в уже существовавшие курганы бронзового века. Сарматские племена, пришедшие со следующей волной завоевателей, господствовали на территории современной Калмыкии вплоть до нашествия гуннов. Исследованы 662 погребения, отнесенных археологами к этому времени. Хронологически данный период подразделяется на три этапа: раннесарматское (3 в. до н. э. – 1 в. н. э.), среднесарматское (1 – начало 2 в. н. э.) и позднесарматское время (начало 2 в. н. э. – 376 г.) [Очир-Горьева 2008: 178–197].

Погребения каждой из этих культур имеют свои отличительные черты, характеризующиеся способами захоронения, формой могильных ям, инвентарем, ориентировкой погребенных и т. д. Племена поздних сармат отличались от предшественников своим погребальным обрядом и культурой. Они сооружали небольшие курганчики над единственным погребением, ориентировка погребенных была головой строго на север, могильные ямы были необыкновенно узкими, с подбоями [Скрипкин 1984: 99]. Характерной чертой погребального обряда являлась традиция снабжения умершего заупокойной пищей: кости овцы в виде задней или передней конечности в анатомическом сочленении с частью таза или лопаткой присутствуют во всех захоронениях поздних сармат [Дорджиева, Бембеева 2021: 298–299]. Еще одной устоявшейся традицией и массовым явлением у позднесарматских племен являлась практика искусственной деформации черепа, когда ребенку в детстве накладывали на голову специальные повязки для формирования вытянутой яйцевидной формы [Фирштейн 1970: 119–135].

Цель статьи — анализ половозрастной структуры населения позднесарматской культуры на территории республики и вве-

дение новых антропологических материалов в научный оборот.

2. Материалы и методики исследования

Источником для исследования послужили костные останки 74 древних кочевников из пяти курганных могильников, располагавшихся в непосредственной близости друг от друга на севере Сарпинской низменности: *Купцын Толга* (1974), *Кермен Толга* (1979), *Хар Нуурин Толга* (1980), *Джангар* (1980–1981), *Дюкер* (1982) (см. карту 1). Именно здесь выявлена наиболее высокая концентрация погребений позднесарматской культуры, что позволило объединить исследуемый костный материал в серию и провести анализ половозрастной структуры населения (см. табл. 1). Антропологические материалы хранятся в остеологическом хранилище Калмыцкого научного центра РАН (далее — КалмНЦ РАН).

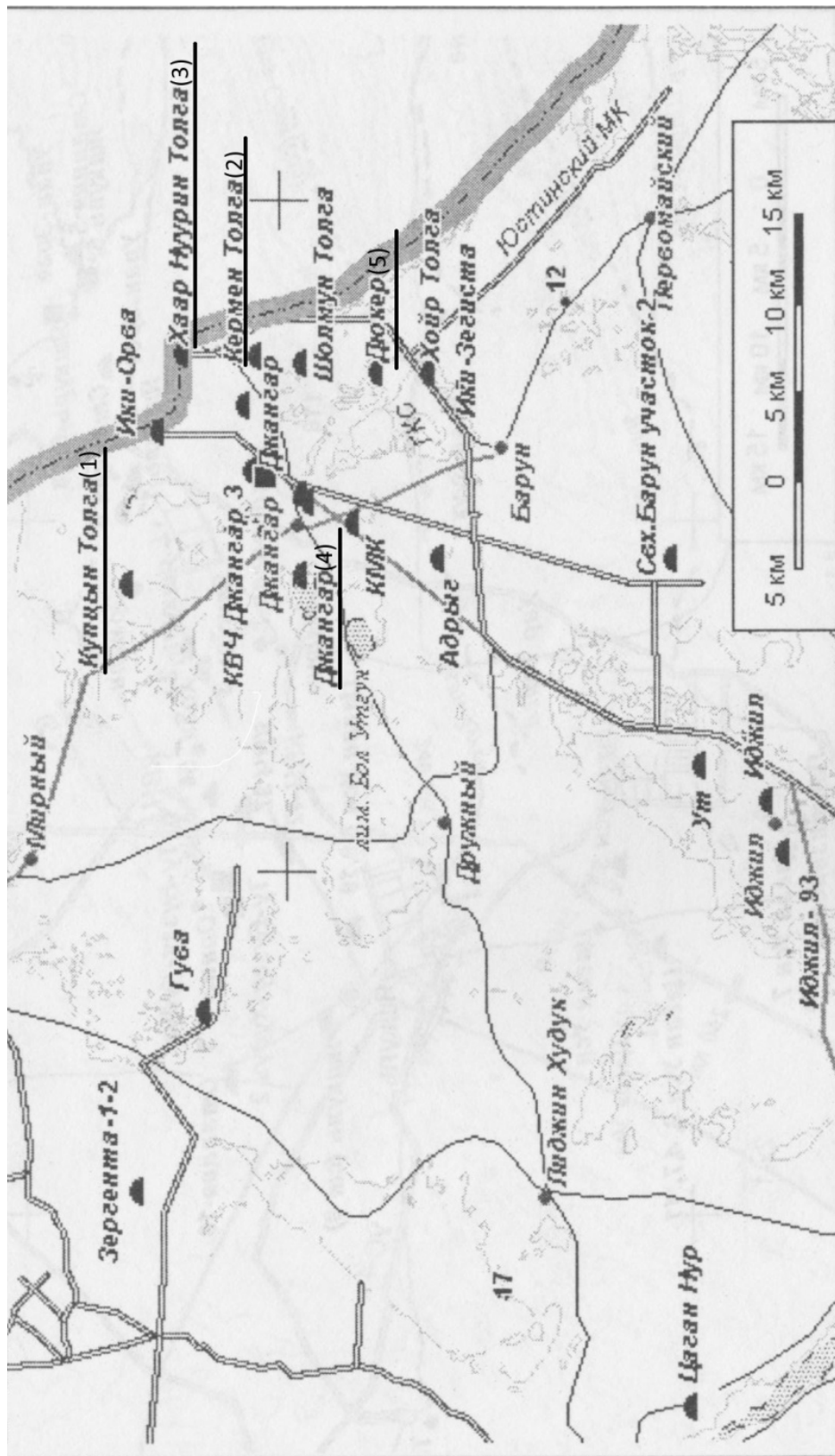
Определение пола и возраста погребенных проводилось по комплексной антропологической программе, включающей традиционные антропологические методики на основе комплекса признаков, отмечаемых на черепе [Алексеев, Дебец 1964: 29–39] и посткраниальном скелете [Алексеев 1966: 27–49].

Методика расчета основных палеодемографических индексов взята из работы Т. И. Алексеевой, Д. В. Богатенкова, Г. В. Лебединской «Влахи» [Алексеева и др. 2003]. Все индивиды были распределены по десятилетним интервалам. Построение таблиц смертности проводилось по программе, разработанной Д. В. Богатенковым [Богатенков и др. 2008].

3. Общие сведения о курганных могильниках

Исследуемая серия является совокупной выборкой из пяти курганных могильников, локализованных на севере Сарпинской низменности и раскопанных в различное время разными археологами.

Курганная группа *Купцын Толга* располагалась в Малодербетовском районе Калмыцкой АССР (далее — КАССР) и состояла из 53 курганов. Охранные раскопки проводились в 1974 г. археологической экспедицией Калмыцкого научно-исследовательско-



Карта 1. Курганные могильники позднесарматских погребений на территории Сарпинской низменности

1 — Кулцын Толга (1974), 2 — Кермен Толга (1979), 3 — Хазар Нуурин Толга (1980), 4 — Дмангар (1980), 5 — Дюкер (1982) [Очир-Горяева 2008: 271, рис. 24].
[Map 1. Late Sarmatian mound grave fields in the Sarpa Lowland: 1 — *Kulcyn Tolga* (1974), 2 — *Kermen Tolga* (1979), 3 — *Khar Nuurin Tolga* (1980), 4 — *Dzhangar* (1980), 5 — *Dyuker* (1982)]

го института языка, литературы и истории¹ (далее — КНИИЯЛИ) под руководством Е. В. Шнайдштейн. 33 кургана содержали погребения позднесарматской культуры [Шнайдштейн 1981: 78–119]. В хранилище остеологических материалов КалмНЦ РАН сохранились костные останки из 20 погребений.

Курганная группа *Кермен Толга* была расположена на территории Октябрьского района КАССР. Охранные работы проводились в зоне строительства 1-й очереди Калмыцко-Астраханской рисово-обводнительной системы (далее — КАРОС) Калмыцко-Астраханской археологической экспедицией КНИИЯЛИ и Калмыцкого государственного университета под руководством Е. В. Цуцкина в 1979 г. Курганы в количестве 34 насыпей располагались компактно, вплотную друг к другу на плоской вершине естественного холма, вытянутого по Северо-запад — Юго-восток. 25 исследованных курганов содержали позднесарматские погребения [Цуцкин 1979: 2–151]. Из них сохранился антропологический материал 19 погребений разной степени сохранности.

В 1980–1981 гг. продолжились охранные раскопки археологических памятников в зоне строительства КАРОС. Археологической экспедицией Калмыцкого научно-исследовательского института истории, филологии и экономики (далее — КНИИИФЭ) под руководством Е. В. Цуцкина и В. П. Шилова были исследованы курганные группы *Хар Нуурин Толга* и *Джангар*, расположенные в Октябрьском районе КАССР.

Курганная группа *Хар Нуурин Толга* насчитывала 36 насыпей, компактно сооруженных на вершине одноименного холма и частично разрушенных каналами и дорогой при строительстве КАРОС. 14 погребений были датированы автором раскопок позднесарматским временем. Половозрастная характеристика дана на 12 индивидов [Цуцкин 1980: 2–95].

Джангарский курганный могильник, расположенный на водораздельном возвышении западнее пос. Джангар Октябрьского района КАССР, исследовался в течение десяти лет. Основные спасательно-охранные раскопки проводились в 1980–1981 гг. Всего

за два года было исследовано 37 курганов. 13 курганов были определены как позднесарматские [Цуцкин 1980: 95–140; Шилов 1981: 2–74]. Сохранились костные останки 9 индивидов.

Курганная группа *Дюкер* находилась в зоне строительства КАРОС на пересечении магистрального канала и сбросного коллектора (дюкер). Охранные раскопки памятников проводились в 1982 г. археологической экспедицией КНИИИФЭ под руководством Е. В. Цуцкина. Могильник состоял из 33 насыпей средних размеров, из которых 8 оказались курганообразными всхолмлениями естественного происхождения. 15 курганов были классическими с единственным погребением, одно позднесарматское погребение было впускным в сооруженный в эпоху бронзы курган (курган 11, погребение 3²) [Цуцкин 1982: 5–153]. В хранилище КалмНЦ РАН находится антропологический материал из 14 погребений.

Информация о несохранившихся антропологических материалах взята из полевых отчетов и дает общую картину о возрастном составе группы (см. Приложение 1).

4. Результаты исследования позднесарматской серии

4.1. Половозрастные особенности

В исследуемой выборке сохранившихся антропологических материалов из пяти могильников преобладают индивиды мужского пола — 58 человек, женщин — 15 человек. В процентном соотношении (PSR, %) распределение между полами (m — f) находится на уровне 78,4 % к 20,5 %. Группа неполовозрелых индивидов представлена костными останками 1 подростка 8–12 лет. При анализе информации из описаний погребений с несохранившимся антропологическим материалом зафиксировано еще 4 детских захоронения, из которых 3 принадлежат детям и 1 — подростку (см. Приложение 1). Эти данные не будут привлекаться в палеодемографическом исследовании, но свидетельствуют о том, что детские и подростковые погребения позднесарматского времени значительно уступают по численности аналогичным захоронениям периода средней бронзы (см. табл. 2).

¹ В настоящее время — Калмыцкий научный центр Российской академии наук.

² Далее сведения о номерах курганов даются сокращенно, например: к. 5, п. 1.

Таблица 1. Материал исследования. Позднесарматская серия
 [Table 1. Research materials. Late Sarmatian era]

№ п/п	Могильник	Курган/погребение	Сохранность		Пол	Возраст
			Череп	Пост- кра- ниаль- ный		
1	Купцын Толга	Курган 1, погребение 1	1	1	М	50–60
2	Купцын Толга	Курган 2, погребение 1	1	–	М	50–60
3	Купцын Толга	Курган 3, погребение 1	1	1	Ж	16–18
4	Купцын Толга	Курган 6, погребение 1	1	1	М	30–35
5	Купцын Толга	Курган 13, погребение 1	1	–	М	50–60
6	Купцын Толга	Курган 17, погребение 1	1	1	М (?)	16–18
7	Купцын Толга	Курган 18, погребение 1	1	1	М	60–70
8	Купцын Толга	Курган 25, погребение 1	1	–	М	20–25
9	Купцын Толга	Курган 27, погребение 1	1	–	Ж	35–40
10	Купцын Толга	Курган 29, погребение 1	1	1	М	60–70
11	Купцын Толга	Курган 30, погребение 1	1	1	М	60–70
12	Купцын Толга	Курган 31, погребение 1	1	1	М	20–25
13	Купцын Толга	Курган 32, погребение 1	1	1	Ж (?)	18–20
14	Купцын Толга	Курган 34, погребение 1	1	1	М	30–35
15	Купцын Толга	Курган 35, погребение 1	1	–	М	45–50
16	Купцын Толга	Курган 42, погребение 1	1	1	М	30–35
17	Купцын Толга	Курган 44, погребение 1	1	1	М	50–60
18	Купцын Толга	Курган 49, погребение 1	1	1	М	50–60
19	Купцын Толга	Курган 50, погребение 1	1	1	М	18–20
20	Купцын Толга	Курган 53, погребение 1	1	1	М	50–60
21	Кермен Толга	Курган 2, погребение 2	1	1	Ж	30–35
22	Кермен Толга	Курган 3, погребение 1	1	–	М	35–40
23	Кермен Толга	Курган 5, погребение 1	1	1	Ж	35–40
24	Кермен Толга	Курган 9, погребение 1	1	1	М	45–50
25	Кермен Толга	Курган 10, погребение 1	1	1	подросток	12–13
26	Кермен Толга	Курган 13, погребение 1	1	1	М	45–50
27	Кермен Толга	Курган 15, погребение 1	1	1	М	>35
28	Кермен Толга	Курган 16, погребение 1	1	1	Ж	50–60
29	Кермен Толга	Курган 17, погребение 1	1	1	М	50–60
30	Кермен Толга	Курган 18, погребение 1	1	1	М	20–25
31	Кермен Толга	Курган 20, погребение 1	1	1	М	45–50
32	Кермен Толга	Курган 21, погребение 1	1	1	Ж	16–18
33	Кермен Толга	Курган 22, погребение 3	1	1	М	>55
34	Кермен Толга	Курган 23, погребение 1	1	1	М	45–50
35	Кермен Толга	Курган 24 , погребение 1	1	–	М	35–40
36	Кермен Толга	Курган 27, погребение 1	1	–	Ж	17–25
37	Кермен Толга	Курган 31, погребение 1	1	1	М	35–40
38	Кермен Толга	Курган 32, погребение 1	1	1	Ж	45–50
39	Кермен Толга	Курган 33, погребение 1	1	–	М	17–25
40	Хар Нуурин Толга	Курган 1, погребение 1	1	–	М	50–60
41	Хар Нуурин Толга	Курган 2, погребение 1	1	1	М	30–35
42	Хар Нуурин Толга	Курган 3, погребение 1	–	1	М (?)	25–30 (?)
43	Хар Нуурин Толга	Курган 6, погребение 1	1	–	Ж	20–25
44	Хар Нуурин Толга	Курган 10, погребение 1	1	–	Ж	30–35
45	Хар Нуурин Толга	Курган 13, погребение 1	–	1	М (?)	30–40 (?)

46	Хар Нуурин Толга	Курган 14, погребение 1	1	1	М	20–25
47	Хар Нуурин Толга	Курган 20, погребение 1	1	1	М	18–20
48	Хар Нуурин Толга	Курган 27, погребение 1	1	1	М	20–25
49	Хар Нуурин Толга	Курган 29, погребение 1	1	1	М	45–50
50	Хар Нуурин Толга	Курган 31, погребение 1	1	–	М (?)	17–25
51	Хар Нуурин Толга	Курган 33, погребение 1	1	1	М	60–70
52	Джангар	Курган 4, погребение 1	1	1	Ж	25–35
53	Джангар	Курган 6, погребение 1	1	–	М	17–25
54	Джангар	Курган 10, погребение 1	1	–	М	20–25
55	Джангар	Курган 11, погребение 1	1	–	М	50–60
56	Джангар	Курган 12, погребение 1	1	–	М	25–30
57	Джангар	Курган 14, погребение 1	1	–	М	50–60
58	Джангар	Курган 17, погребение 1	–	1	М (?)	25–30
59	Джангар	Курган 18, погребение 1	1	–	М	45–50
60	Джангар	Курган 30, погребение 1	1	–	М	45–50
61	Дюкер	Курган 1, погребение 1	1	–	М (?)	18–20
62	Дюкер	Курган 2, погребение 1	–	1	М	18–20
63	Дюкер	Курган 3, погребение 1	1	1	М	25–30
64	Дюкер	Курган 6, погребение 1	1	1	М	20–25
65	Дюкер	Курган 7, погребение 1	–	1	Ж	25–30
66	Дюкер	Курган 9, погребение 1	1	1	М	50–60
67	Дюкер	Курган 10, погребение 1	1	1	М	20–25
68	Дюкер	Курган 11, погребение 3	1	1	М	35–40
69	Дюкер	Курган 12, погребение 1	1	1	М	18–20
70	Дюкер	Курган 17, погребение 1	1	1	М	50–60
71	Дюкер	Курган 18, погребение 1	–	1	Ж	35–45
72	Дюкер	Курган 20, погребение 1	1	–	Ж	16–18
73	Дюкер	Курган 21, погребение 1	1	1	М	50–60
74	Дюкер	Курган 28, погребение 1	–	1	М (?)	25–30 (?)

Таблица 2. Половозрастная структура населения позднесарматской культуры
[Table 2. Age-sex structure of Kalmykia's Late Sarmatian population]

Возраст, в годах	Купцын Толга (1974)		Кермен Толга (1979)		Хар Нуурин Толга (1980)		Джангар (1980)		Дюкер (1982)		S (суммарная выборка)	
	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%
Моги́льник												
Непо́лово́зрелые индивиды												
0–1	–	0,0	–	0,0	–	0,0	–	0,0	–	0,0	–	0,0
1–7	–	0,0	–	0,0	–	0,0	–	0,0	–	0,0	–	0,0
8–12	–	0,0	1	5,3	–	0,0	–	0,0	–	0,0	1	5,3
13–15	–	0,0	–	0,0	–	0,0	–	0,0	–	0,0	–	0,0
S	–	0,0	1	5,3	–	0,0	–	0,0	–	0,0	1	5,3
Му́жчины												
16–25	4	20,0	2	10,5	4	33,3	2	22,2	5	35,7	17	22,9
26–35	3	15,0	–	0,0	3	25,0	2	22,2	2	14,3	10	13,5
36–45	–	0,0	4	21,0	–	0,0	–	0,0	1	7,1	5	6,7
46–55	1	5,0	4	21,0	1	8,3	2	22,2	–	0,0	7	9,4
>55	9	45,0	2	10,5	2	16,6	2	22,2	3	21,2	18	24,3
S	17	85,0	12	63,1	10	83,3	8	88,9	11	78,6	58	78,4

Женщины												
16–25	2	10,0	2	10,5	1	8,3	–	0,0	1	7,1	6	8,1
26–35	–	0,0	1	5,3	1	8,3	1	11,1	1	7,1	4	5,4
36–45	1	5,0	1	5,3	–	0,0	–	0,0	1	7,1	3	4,0
46–55	–	0,0	1	5,3	–	0,0	–	0,0	–	0,0	1	1,3
>55	–	0,0	1	5,3	–	0,0	–	0,0	–	0,0	1	1,3
S	3	15,0	6	31,6	2	16,7	1	11,1	3	21,4	15	20,3
Итого	20	27,0	19	25,7	12	16,2	9	12,2	14	18,9	74	100,0

4.2. Основные палеодемографические показатели

Исследуемая группа состоит из 74 индивидов, что делает возможным оценить палеодемографические особенности населения, проживавшего на территории современной Калмыкии в позднесарматское время.

Средний возраст смерти, как наиболее объективная характеристика продолжительности жизни сообщества, с учетом детей в исследуемой выборке составляет 36,7 лет. Во взрослой группе этот параметр равен 37,0 лет. Разница в среднем возрасте смерти между мужской (AAm — 38,8 лет) и женской (AAf — 30,2 лет) группами значительная — 8 лет. Процент индивидов в старшей возрастной когорте 50+ в целом составляет 23,3 %, что отражает успешный процесс адаптации населения. Но процент доживших до преклонного возраста мужчин гораздо выше (27,6 %), чем женщин (6,6 %), что говорит о более комфортных условиях для мужчин, способствующих их выживаемости (см. табл. 3).

Расчет основных палеодемографических характеристик позволил построить кривые, отражающие смертность в группах. Два пика смертности в мужской группе при-

ходятся на возраст 16–25 лет и старше 55 лет, один пик в женской группе — 16–25 лет. Согласно такому распределению, высокую смертность в возрастной когорте 50+ в мужской группе можно связать с естественными процессами вымирания. Смертность же в возрасте 16–25 лет в обеих группах свидетельствует о воздействии специфического стресса: у мужчин эти причины могут быть связаны с хозяйственной деятельностью и участием в военных операциях, у женщин — с репродуктивной нагрузкой (беременностью, родами, уходом за ребенком) и неблагоприятной средой обитания (см. рис. 1).

Малое количество детских погребений в курганах могильников *Купцын Толга* (к. 5, п. 1; к. 21, п. 1), *Кермен Толга* (к. 10, п. 1; к. 19, п. 1), *Джангар* (к. 15, п. 1) и полное отсутствие таковых в могильниках *Хар Нуурин Толга* и *Дюкер* подтверждает основную отличительную особенность позднесарматской культуры. Захоронение детей под курганами происходило в исключительных случаях: младенцы и дети до 7–8 лет совместно с взрослым или неполовозрелые индивиды не моложе 10–12 лет в индивидуальной могиле [Батиева 2006: 55; Балабанова 2009: 83].

Таблица 3. Основные палеодемографические характеристики населения позднесарматского времени [Table 3. Key paleodemographic indicators of Kalmykia's Late Sarmatian population]

Индекс	Поздние сарматы
Средний возраст умерших с учетом детей (A, лет)	36,7 лет
Средний возраст во взрослой группе (AA, лет)	37,0 лет
Средний возраст в мужской группе (AAm, лет)	38,8 лет
Средний возраст в женской группе (AAf, лет)	30,2 лет
Процентное соотношение полов m–f (PSR, %)	78,4 % – 20,3 %
Процент индивидов в старшей возрастной когорте (C55+, %)	23,3 %
Процент индивидов в мужской возрастной когорте (C55+m, %)	27,6 %
Процент индивидов в женской возрастной когорте (C55+f, %)	6,6 %

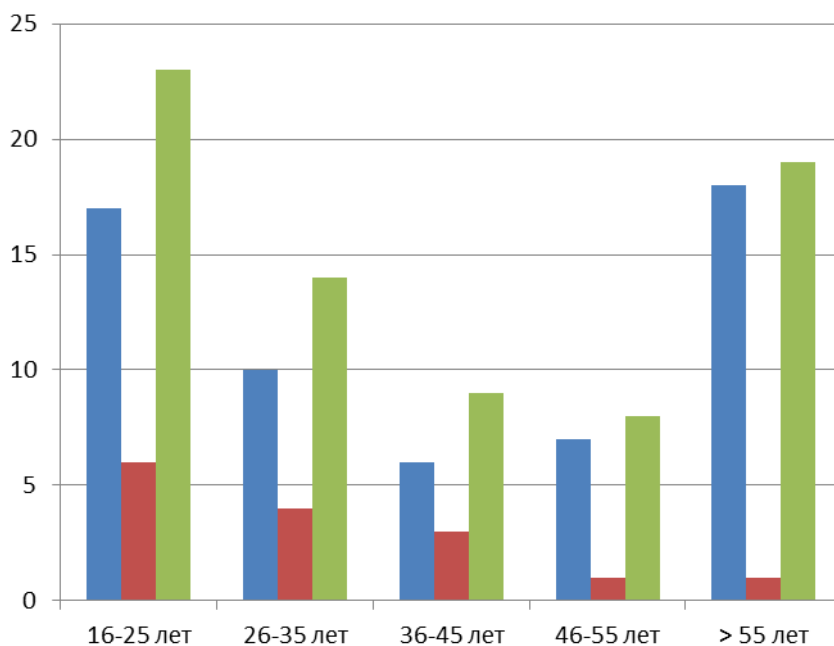


Рис. 1. Распределение индивидов по возрастным интервалам
[Fig. 1. Individuals by age range]

4.3. Оценка палеодемографической ситуации

При оценке общего демографического состояния исследуемой группы поздних сармат на территории Калмыкии были привлечены данные антропологических материалов синхронных групп из соседних регионов: Волгоградской и Ростовской областей.

Однако надо отметить, что культурное единство соседних территорий — не гарантия родства соседних племен, как и отсутствие единства — еще не гарантия кардинальных этнических различий между соседями [Алексеев 1989: 152–153]. Все исследуемые группы располагаются в зоне южнорусских степей, издавна освоенных человеком. По территориальному признаку волгоградская и калмыцкая группы расположены в Нижнем Поволжье, где зафиксированы курганные могильники, оставленные позднесарматскими кочевниками. Ростовская группа — в Нижнем Подонье (район течения реки Дон и ее притоков), где помимо курганных могильников находились некрополи городищ и поселений, оставленные оседлым населением. Палеодемографический анализ трех групп позднесарматского времени позволит выявить сходства и отличия палеопопуляций, развивавшихся в одно время, но в разных исторических, географических и социальных условиях.

Для сравнительного анализа дополнительно были проведены расчеты половозрастных данных двух групп по методике, разработанной Т. А. Алексеевой [Алексеева и др. 2003], по шести основным демографическим параметрам:

- 1) количество индивидов в выборке (n , лет),
- 2) средний возраст смерти взрослого населения (AA , лет),
- 3) средний возраст смерти в мужской группе (AAm , лет),
- 4) средний возраст смерти в женской группе (AAf , лет),
- 5) процентное соотношение полов ($m-f$, PSR, %),
- 6) процент индивидов в старшей возрастной когорте ($C50+$, %: $C50+m/C50+f$)¹.

Сборная выборка из Волгоградской области представлена антропологическими материалами из позднесарматских погребений курганных могильников: *Калиновка*, *Бережновка*, *Аксай*, *Старица*, *Авиловский II*, *Перегрузное I*, *Первомайский* и состоит из 130 индивидов [Балабанова и др. 2015: 127–132]. В исследуемой популяции пре-

¹ При анализе демографических показателей позднесарматского общества трудно определить детскую смертность по причине малого количества детских погребений, что не отражает истинную картину детской смертности.

обладает мужское население — 83 индивида, женщин почти вдвое меньше — 43 индивида, неполовозрелых индивидов — 4. Средний возраст смерти взрослого населения составляет 38,4 лет. В мужской группе этот параметр равен 42,6 лет, у женщин — 32,0 года. Разница продолжительности жизни более 10 лет. Процентное соотношение полов в популяции (m — f) 64 % — 33 % показывает значительное преобладание мужского населения, почти в два раза. И в финальной возрастной когорте процент индивидов 50+ мужского пола в два раза превышает женский показатель: 24,7 % к 12,2 %. Пики смертности в мужской группе, зафиксированные в возрасте 35–55 лет (44 %) и 20–35 лет (35 %), связаны, скорее всего, с участием в военных операциях [Перева 2002: 145–148]. В женской группе почти равное количество в возрасте 20–35 лет (54 %) и 35–55 лет (43 %) свидетельствует об осложнениях, связанных с фертильным возрастом, а также об их уязвимости эндогенным и экзогенным воздействиям [Перева 2005: 220–221].

Суммарная выборка позднесарматских погребений из более 20 археологических памятников в виде курганных групп и некрополей междуречья Дона и Маныча в Ростовской области включает 149 индивидов [Батиева 2011: 41–47]. Половозрастной состав группы выглядит следующим образом: мужчины — 94, женщины — 40, дети — 15.

Средний возраст смерти взрослого населения — 33,2 лет. В мужской группе — 34,1 лет, в женской — 30,9 лет. Разница продолжительности жизни между группами небольшая, всего 3 года. Процентное соотношение полов в данной выборке 70 % — 30 %, т. е. мужчин более чем в два раза больше, чем женщин. В финальной возрастной когорте (50+) наблюдается очень низкий процент, всего 4,5 %, причем в мужской группе он составляет 3,7 %, в женской — 0,7 %. Пики смертности в данной популяции синхронны с небольшой разницей в процентном значении с волгоградской выборкой: в мужской группе кривая смертности возрастает на интервалах 35–55 лет (46,8 %) и 25–35 (37,2 %), в женской — 25–35 лет (40,0 %) и 35–45 (32,5 %) (см. табл. 4, рис. 2).

При анализе демографических показателей синхронных групп позднесарматского времени следует отметить сходство по многим параметрам: высокий возраст дожития, процентное соотношение полов, увеличение доли людей старшей возрастной когорты, малое количество неполовозрелых индивидов. Высокие показатели среднего возраста смерти — около 40 лет — характеризуют данные палеопопуляции относительным долголетием. Деформация половой структуры в сторону преобладания мужчин характерна для общества кочевников, которое формировалось на основе миграций. Такие общества отличаются недостаточным коли-

Таблица 4. Основные палеодемографические характеристики
в палеопопуляциях позднесарматского времени
[Table 4. Key paleodemographic indicators of three Late Sarmatian populations
from regions of South Russia]

№ п/п	Палеопопуляция / па- раметры	N (ед.)	AA (лет)	AAm (лет)	AAf (лет)	PSR (m–f) (%)	C50+ (%)	C50+m (%)	C50+f (%)
1.	Поздние сарматы из могильников на тер- ритории Республики Калмыкия	74	37,0	38,8	30,2	78–20	23,3	27,6	6,6
2.	Поздние сарматы из могильников на терри- тории Волгоградской области	130	38,4	42,6	32,0	64–33	21,9	24,7	12,2
3.	Поздние сарматы из могильников на тер- ритории Ростовской области	149	33,2	34,1	30,9	70–30	4,5	3,7	0,7

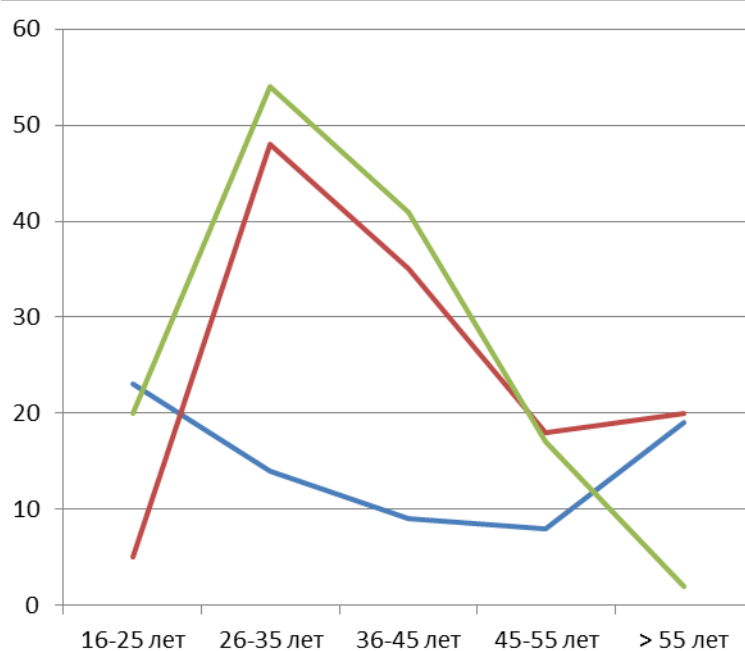


Рис. 2. Соотношение возрастных групп трех локальных и хронологических выборок позднесарматского времени

[Fig. 2. Age correlation between three Late Sarmatian groups from regions of South Russia]

чеством женщин и детей [Медникова, Бужилова 1993: 269]. Большой процент индивидов, доживших до 50 лет, также отмечен во многих позднесарматских группах.

Немного выбивается из этого ряда группа поздних сармат из Ростовской области. При всем сходстве по многим параметрам данная палеопопуляция имеет некоторые отличия. Большой охват территории: более 20 памятников против 5 могильников из Калмыкии и 7 — из Волгоградской области; самый низкий возраст смерти — 32,2 лет; небольшой процент индивидов старшей возрастной когорты 50+ — 4,5 %; наличие детских захоронений в количестве 15 погребений в отличие от предыдущих групп, где этот показатель варьирует на уровне 4–5 неполовозрелых индивидов. Возможно, эти отличия характерны для взаимоотношений между разными группами населения — номадами и жителями поселений — сосуществовавшими в данной исторической обстановке и определявшими этнические процессы в Донском крае [Батиева 2011: 5].

В то же время в ростовской и волгоградской группах наблюдается сходство в показателях пиков смертности: в мужской — 25–50 лет, в женской — 25–45 лет. Калмыцкая группа по этим параметрам отлича-

ется от двух первых: в мужской группе два пика смертности приходятся на возрастные интервалы 16–25 лет и старше 55 лет, в женской — 16–25 лет; большая диспропорция по полу (m–f) — 78–20 %, высокий процент индивидов, доживших до возраста 50+, особенно в мужской группе — 27,6 % (см. рис. 3, 4). Специфические особенности позднесарматских могильников на территории Республики Калмыкия, отразившиеся в палеодемографических показателях, можно объяснить культурно-хозяйственным укладом племен. Локализация крупных позднесарматских групп в Сарпинской низменности объясняется археологами тем, что: во-первых, эти племена являлись своего рода коренным населением, проживавшим достаточно длительный период времени на этой территории; во-вторых, эта местность была наиболее удобной для зимовок в условиях кочевого скотоводства [Буратаев 2019: 222].

Таким образом, антропологические характеристики исследуемой палеопопуляции непосредственно связаны с социально-экономическими факторами, являясь их отражением, что требует дальнейшего изучения проблемы с привлечением других дисциплин: истории, археологии, генетики и т. д.

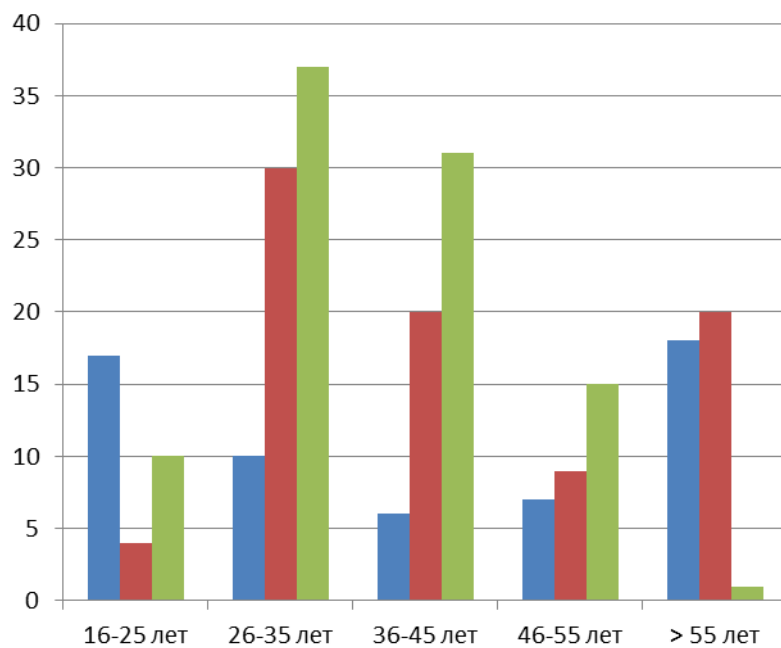


Рис. 3. Возрастная динамика показателей смертности в мужской группе
[Fig. 4. Male mortality dynamics by age]

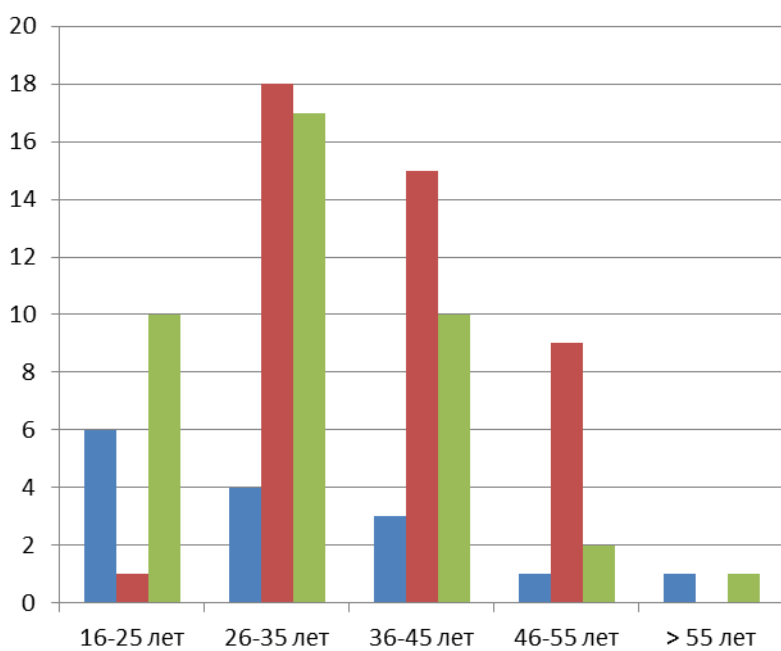


Рис. 4. Возрастная динамика показателей смертности в женской группе
[Fig. 5. Female mortality dynamics by age]

5. Выводы

В результате проведенных исследований можно выделить следующие черты половозрастной структуры, характеризующие палеопопуляцию поздних сармат на территории Республики Калмыкия:

1. Исследуемая группа по всем основным демографическим показателям имеет относительное сходство с локальными и хронологическими выборками с территории Волгоградской и Ростовской областей.

2. Одной из особенностей половозрастной структуры позднесарматской группы из Калмыкии является большая диспропорция по половому признаку (m-f) в сторону преобладания мужского населения — 78–20 %. Это вкупе с малым количеством детских захоронений характеризует данное общество как мигрантов с типом специализации воинов-всадников [Медникова, Бужилова 1993: 269].

3. Пики смертности в мужской и женской группах исследуемой группы свидетельствуют о различном распределении этого параметра по сравнению с синхронными выборками: у мужчин два пика в возрасте 16–25 лет и старше 50 лет, у женщин — 16–25 лет. Большой процент финальной группы 50+ (27,6 %) можно связать с естественны-

ми процессами вымирания. Смертность в возрасте 16–25 лет в обеих группах свидетельствует о воздействии специфического стресса: у мужчин эти причины могут быть связаны с хозяйственной деятельностью и участием в военных операциях, у женщин — с репродуктивной нагрузкой (беременностью, родами, уходом за ребенком) и неблагоприятной средой обитания.

В соседних выборках в мужских группах этот показатель находится в возрастных интервалах Adultus II — Maturus I–II (25–55 лет), что может быть связано с участием в военных операциях. Это подтверждает и наличие травм на костях боевого характера со смертельным исходом [Перерва 2002: 145–148; Батиева 2003: 255–260]. В женских группах аналогичный показатель свидетельствует о неблагоприятной среде обитания.

Таким образом, при всей схожести трех палеопопуляций позднесарматского времени, выраженных в большом количестве деформированных черепов, найденных в погребениях того времени; демографических диспропорциях, связанных с малым количеством детских захоронений; деформации половой структуры в сторону преобладания мужского населения и т.д., каждая группа отражает особенности своего развития.

Источники

- Цуцкин 1979 — Цуцкин Е. В. Отчет о работе Калмыцко-Астраханской экспедиции Калмыцкого научно-исследовательского института истории, филологии и экономики и КГУ в 1979 г. // Научный архив Калмыцкого научного центра РАН. Ф. 14. Оп. 2. Д. 17. 171 с.
- Цуцкин 1980 — Цуцкин Е. В. Отчет о работе археологической экспедиции Калмыцкого научно-исследовательского института в 1980 г. // Научный архив Калмыцкого научного центра РАН. Ф. 14. Оп. 2. Д. 22. 156 с.
- Цуцкин 1982 — Цуцкин Е. В. Отчет о работе

археологической экспедиции Калмыцкого научно-исследовательского института истории, филологии и экономики в 1982 году // Научный архив Калмыцкого научного центра РАН. Ф. 14. Оп. 2. Д. 29. 179 с.

- Шилов 1981 — Шилов В. П. Исследования Волго-Донской археологической экспедиции в 1981 г. // Архив ИА РАН. Р-1 10968. С. 2–74.
- Шнайдштейн 1981 — Шнайдштейн Е. В. Раскопки курганной группы Купцын Толга // Археологические памятники Калмыкии эпохи бронзы и средневековья. Элиста: КНИИИФЭ, 1981. С. 78–120.

Sources

- Shilov V. P. Volga-Don Archaeological Expedition: 1981 Progress Report. At: Institute of Archaeology (RAS), Archive. File ID P-1 10968. Pp. 2–74. (In Russ.)
- Shnidshteyn E. V. Excavation of Kuptyn Tolga Mound Group. In: Bronze Age and Medieval Sites of Kalmykia. Elista, 1981. Pp. 78–120. (In Russ.)
- Tsutskin E. V. Archaeological Expedition of Kalmyk Research Institute: 1980 Activity Report. At: Kalmyk Scientific Center (RAS), Scientific

- Archive. Coll. 14. Cat. 2. File 22. 156 p. (In Russ.)
- Tsutskin E. V. Archaeological Expedition of Kalmyk Research Institute of History, Philology and Economics: 1982 Activity Report. At: Kalmyk Scientific Center (RAS), Scientific Archive. Coll. 14. Cat. 2. File 29. 179 p. (In Russ.)
- Tsutskin E. V. Kalmykia-Astrakhan Expedition (Kalmyk Research Institute of History, Philology and Economics; Kalmyk State University): 1979 Activity Report. At: Kalmyk Scientific Center (RAS), Scientific Archive. Coll. 14. Cat. 2. File 17. 171 p. (In Russ.)

Литература

- Алексеев 1966 — *Алексеев В. П.* Остеометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1966. 252 с.
- Алексеев 1989 — *Алексеев В. П.* Историческая антропология и этногенез. М.: Наука, 1989. 448 с.
- Алексеев, Дебец 1964 — *Алексеев В. П., Дебец Г. Ф.* Краниометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1964. 127 с.
- Алексеева и др. 2003 — *Алексеева Т. И., Богатенков Д. В., Лебединская Г. В.* Влахи. Антропо-экологическое исследование (по материалам средневекового могильника Мистихали). М.: Научный мир, 2003. 127 с.
- Балабанова 2009 — *Балабанова М. А.* Половозрастная структура населения позднесарматского времени Нижнего Поволжья // Российская археология. 2009. № 4. С. 79–88.
- Балабанова и др. 2015 — *Балабанова М. А., Клепиков В. М., Коробкова Е. А., Кривошеев М. В., Перерва Е. В., Скрипкин А. С.* Половозрастная структура сарматского населения Нижнего Поволжья: погребальная обрядность и антропология. Волгоград: Волгоградск. филиал ФГБОУ ВО РАНХиГС, 2015. 272 с.
- Батиева 2003 — *Батиева Е. Ф.* Травматические поражения костей скелета у населения Нижнего Подонья в сарматское время // Антропология на пороге III тысячелетия. Т. 1. М.: Оргсервис-2000, 2003. С. 250–267.
- Батиева 2006 — *Батиева Е. Ф.* Искусственно деформированные черепа в погребениях нижнедонских могильников (первые века нашей эры) // OPUS: междисциплинарные исследования в археологии. Вып. 6. М.: Институт археологии РАН, 2008. С. 53–72.
- Батиева 2011 — *Батиева Е. Ф.* Население Нижнего Дона в IX в. до н. э. – IV в. н. э. (палеоантропологическое исследование). Ростов н/Д: Южный научный центр РАН, 2011. 160 с.
- Богатенков и др. 2008 — *Богатенков Д. В., Бужилова А. П., Добровольская М. В., Медникова М. Б.* К реконструкции демографических процессов в Прикаспийском Дагестане эпохи бронзы (по материалам раскопок археологического комплекса Великент в 1995–1998 гг.) // OPUS: междисциплинарные исследования в археологии. Вып. 6. М.: Институт археологии РАН. 2008. С. 196–213.
- Буратаев 2019 — *Буратаев Е. Г.* Позднесарматские погребения могильника Дюкер Республики Калмыкия // Oriental Studies. 2019. Т. 12. № 2. С. 220–244. DOI: 10.22162/2619-0990-2019-42-2-220-244
- Дорджиева, Бембеева 2021 — *Дорджиева Ц. В., Бембеева Л. А.* Кости животных из позднесарматских погребений курганной группы «Кермен Толга» // Oriental Studies. 2021. Т. 14. № 2. С. 291–300. DOI: 10.22162/2619-0990-2021-54-2-291-300
- Медникова, Бужилова 1993 — *Медникова М. В., Бужилова А. П.* Палеодемографический анализ по материалам из могильника Косасар-2 // Низовья Сырдарьи в древности, серия Джетыясарская культура. Т. 3. М.: Институт этнографии и антропологии РАН, 1993. С. 267–276.
- Очир-Горяева 2008 — *Очир-Горяева М. А.* Археологические памятники волго-маньчжских степей (свод памятников, исследованных на территории Республики Калмыкия в 1929–1997 гг.). Элиста: Герел, 2008. 298 с.: ил.
- Перерва 2002 — *Перерва Е. В.* Палеопатология поздних сарматов из могильников Есауловского Аксая // OPUS: междисциплинарные исследования в археологии. Вып. 6. М.: Институт археологии РАН, 2008. С. 141–151.
- Перерва 2005 — *Перерва Е. В.* Население сарматской эпохи по антропологическим материалам Нижнего Поволжья и Нижнего Дона: дисс. ... канд. ист. наук. М., 2005. 506 с.
- Путенихин 2013 — *Путенихин В. П.* В сердце Евразии (Природа Урало-Поволжья в известиях древних писателей, ученых и путешественников) Уфа: Китап, 2013. 280 с.
- Рыбаков 1979 — *Рыбаков Б. А.* Геродотова Скифия: Историко-географический анализ. М.: Наука, 1979. 251 с.
- Скрипкин 1984 — *Скрипкин А. С.* Нижнее Поволжье в первые века нашей эры. Саратов: СГУ, 1984. 150 с.
- Страбон 1994 — *Страбон.* География в 17 книгах / перевод, статья и коммент. Г.А. Страбановского; под общ.ред. С. Л. Утченко. М.: Ладомир, 1994. 940 с.
- Фириштейн 1970 — *Фириштейн Б. В.* Сарматы Нижнего Поволжья в антропологическом освещении // Антропологические данные к вопросу о великом переселении народов. Авары и сарматы. Л.: Наука, 1970. С. 69–201.

References

- Alekseev V. P. Historical Anthropology and Ethnogenesis. Moscow: Nauka, 1989. 448 p. (In Russ.)
- Alekseev V. P. Osteometry: Some Tools of Anthropological Research. Moscow: Nauka, 1966. 252 p. (In Russ.)
- Alekseev V. P., Debets G. F. Craniometry: Some Tools of Anthropological Research. Moscow: Nauka, 1964. 127 p. (In Russ.)

- Alekseeva T. I., Bogatenkov D. V., Lebedinskaya G. V. The Vlachs: An Anthropoecological Study (Analyzing Materials from the Medieval Necropolis of Mistihali). Moscow: Nauchnyi Mir, 2003. 127 p. (In Russ.)
- Balabanova M. A. The sex-age structure of the Late Sarmatian population in the Lower Volga. *Russian Archaeology*. 2009. No. 4. Pp. 79–88. (In Russ.)
- Balabanova M. A., Klepikov V. M., Korobkova E. A., Krivosheev M. V., Pererva E. V., Skripkin A. S. Age-Sex Structure of the Lower Volga Sarmatians: Mortuary Rites and Anthropology. Volgograd: RANEPА (Volgograd Branch), 2015. 272 p. (In Russ.)
- Batieva E. F. Artificial cranial deformations from Lower Don grave fields: Earliest centuries CE. In: Buzhilova A. P. (ed.) *ÖPUS: Interdisciplinary Research in Archaeology*. Moscow: Institute of Archaeology (RAS), 2008. Vol. 6. Pp. 53–72. (In Russ.)
- Batieva E. F. Lower Don populations of the Sarmatian era: [Analyzing] skeletal injuries. In: *Anthropology at the Turn of the Third Millennium*. Vol. 1. Moscow: Orgservis-2000, 2003. Pp. 250–267. (In Russ.)
- Batieva E. F. Population of the Lower Don, Ninth Century BCE to Fourth Century CE: A Study in Paleoanthropology. Rostov-on-Don: Southern Scientific Center (RAS), 2011. 160 p. (In Russ.)
- Bogatenkov D. V., Buzhilova A. P., Dobrovolskaya M. V., Mednikova M. B. Reconstructions of demographic processes in Bronze Age Caspian Dagestan approached: Analyzing 1995–1998 excavation materials from Velikent. In: Buzhilova A. P. (ed.) *ÖPUS: Interdisciplinary Research in Archaeology*. Moscow: Institute of Archaeology (RAS), 2008. Vol. 6. Pp. 196–213. (In Russ.)
- Burataev E. G. The Dyuker burial ground (Republic of Kalmykia): Late Sarmatian burials. *Oriental Studies*. 2019. Vol. 12. No. 2. Pp. 220–244. (In Russ.) DOI: 10.22162/2619-0990-2019-42-2-220-244
- Dordzhieva Ts. V., Bembeeva L. A. Animal bones from Late Sarmatian burials of the Kermen Tolga mound group. *Oriental Studies*. 2021. Vol. 14. No. 2. Pp. 291–300. (In Russ.) DOI: 10.22162/2619-0990-2021-54-2-291-300
- Firshteyn B. V. Sarmatian of the Lower Volga: An anthropological perspective. In: *Anthropological Data on the Migration Period. Avars and Sarmatians*. Leningrad: Nauka, 1970. Pp. 69–201. (In Russ.)
- Mednikova M. V., Buzhilova A. P. Kosasar–2 grave field: Paleodemographic analysis. In: *The Lower Syr Darya and Its Antiques. Dzhetyasar Culture*. Vol. 3. Moscow: Institute of Ethnography and Anthropology (RAS), 1993. Pp. 267–276. (In Russ.)
- Ochir-Goryaeva M. A. Archaeological Sites of the Volga-Manych Steppe: A Compendium of Kalmykia's Investigated Sites, 1929–1997. Elista: Gerel, 2008. 298 p. (In Russ.)
- Pererva E. V. Paleopathologies of Late Sarmatians from grave fields of the Yesaulovsky Aksai River Valley. In: Buzhilova A. P. (ed.) *ÖPUS: Interdisciplinary Research in Archaeology*. Moscow: Institute of Archaeology (RAS), 2008. Vol. 6. Pp. 141–151. (In Russ.)
- Pererva E. V. Population of the Sarmatian Era: A Study of Anthropological Materials from the Lower Volga and the Lower Don. Cand. Sc. (history) thesis. Moscow, 2005. 506 p. (In Russ.)
- Pomponius Mela. De situ orbis. S. Apt (transl.) In: Bondarsky M. S. (comp.) *Ancient Geography. Reader*. Moscow: Nauka, 1953. Pp. 176–237. (In Russ.)
- Rybakov B. A. The Scythia of Herodotus: Historical and Geographical Analyses. Moscow: Nauka, 1979. 251 p. (In Russ.)
- Skripkin A. S. Lower Volga Region in the Earliest Centuries CE. Saratov: Saratov State University, 1984. 150 p. (In Russ.)
- Strabo. Geographica. In 17 vols. G. Stratanovsky (transl., article, etc.), S. Utchenko (ed.). Moscow: Ladomir, 1994. 940 p. (In Russ.)

Приложение 1

Данные о несохранившихся антропологических материалах из полевых отчетов

[Appendix 1.

Data on non-preserved anthropological material from field reports]

№ п/п	Курганная группа	Курган, погребение	Возраст
1	Купцын Толга	Курган 4, погребение 1	взрослый
2	Купцын Толга	Курган 5, погребение 1	ребенок
3	Купцын Толга	Курган 8, погребение 1	взрослый
4	Купцын Толга	Курган 9, погребение 1	взрослый
5	Купцын Толга	Курган 15, погребение 1	взрослый

6	<i>Купцын Толга</i>	Курган 21, погребение 1	ребенок
7	<i>Купцын Толга</i>	Курган 22, погребение 1	взрослый
8	<i>Купцын Толга</i>	Курган 23, погребение 1	взрослый
9	<i>Купцын Толга</i>	Курган 26, погребение 1	взрослый
10	<i>Купцын Толга</i>	Курган 28, погребение 1	взрослый
11	<i>Купцын Толга</i>	Курган 33, погребение 1	взрослый
12	<i>Купцын Толга</i>	Курган 36, погребение 1	взрослый
13	<i>Купцын Толга</i>	Курган 47, погребение 1	взрослый
14	<i>Кермен Толга</i>	Курган 6, погребение 1	взрослый
15	<i>Кермен Толга</i>	Курган 19, погребение 1	подросток
16	<i>Кермен Толга</i>	Курган 22, погребение 4	взрослый
17	<i>Кермен Толга</i>	Курган 24, погребение 1	взрослый
18	<i>Хар Нуурин Толга</i>	Курган 24, погребение 2	взрослый
19	<i>Хар Нуурин Толга</i>	Курган 34, погребение 1	взрослый
20	<i>Джангар</i>	Курган 4, погребение 1	взрослый
21	<i>Джангар</i>	Курган 8, погребение 1	взрослый
22	<i>Джангар</i>	Курган 9, погребение 1	взрослый
23	<i>Джангар</i>	Курган 13, погребение 1	взрослый
24	<i>Джангар</i>	Курган 15, погребение 1	ребенок
25	<i>Джангар</i>	Курган 32, погребение 1	взрослый
26	<i>Дюкер</i>	Курган 4, погребение 1	взрослый
27	<i>Дюкер</i>	Курган 30, погребение 1	взрослый

