

КАМЕННЫЕ ЯДРА ИЗ ЕЛИЗАВЕТОВСКОГО ГОРОДИЩА НА ДОНУ

В. П. Копылов*, А. Н. Коваленко**

* Ростовский областной музей краеведения, Ростов-на-Дону, Россия
vpkopylov@sfedu.ru

** Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия
ankovalenko@sfedu.ru; alex_arx@rambler.ru

Аннотация. Статья посвящена изучению каменных ядер, обнаруженных при исследовании узлового поселения степной Скифии – Елизаветовского городища на Дону. Авторы вводят в научный оборот новые материалы, свидетельствующие о наиболее ранних фактах применения в Северном Причерноморье торсионных камнеметательных машин. Коллекция каменных ядер Елизаветовского городища является одной из наиболее надежно датированных и позволяет существенно дополнить наши представления о военном деле античных государств Северного Причерноморья, а также под новым углом зрения оценить события, связанные с гибелью в конце первой трети III в. до н.э. Большой греческой колонии на месте Елизаветовского городища.

Ключевые слова: каменные ядра, пращевые камни, камнеметательное оружие, баллиста, Елизаветовское городище, Боспор

STONE PROJECTILES FROM ELIZAVETOVSKOE SETTLEMENT ON THE DON

Viktor P. Kopylov*, Alexander N. Kovalenko**

* Rostov Regional Museum of Local Lore, Rostov-on-Don, Russia
vpkopylov@sfedu.ru

** Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia
ankovalenko@sfedu.ru; alex_arx@rambler.ru

Abstract. The article is a study of stone projectiles discovered at the site of Elizavetovskoe on the Don, a key settlement of the Scythian steppe. The authors present new data suggesting early use of torsion catapults in the Northern Pontic Area. The collection of stone projectiles of the site in question is one of the most reliably dated. It enhances our knowledge of warfare in the ancient

Данные об авторах. Копылов Виктор Павлович – кандидат исторических наук, руководитель Научно-методического центра археологии Ростовского областного музея краеведения, начальник совместной Южно-Донской археологической экспедиции РОМК, ВООПИиК и ЮФУ (Ростов-на-Дону).

Коваленко Александр Николаевич – кандидат исторических наук, заведующий Учебным музеем археологии, доцент кафедры археологии и истории древнего мира Института истории и международных отношений ЮФУ (Ростов-на-Дону).

states of the area and contributes to our understanding of the nuances of the developments which led to the desolation in the 3rd century BC of the Great Greek colony situated at the same site.

Keywords: stone shots, sling stones, stone projectiles, ballista, Elizavetovskoe settlement, Bosphorus

В последние годы значительно повысился интерес к военной истории как античных государств, так и варварских потестарных обществ Северного Причерноморья. Довольно подробно исследована военная история Боспорского государства на разных этапах его развития¹, а многие аспекты военного дела скифов и сарматов стали предметом обсуждения на прошедшей в 2014 г. международной конференции, посвященной памяти А.И. Мелюковой. Вместе с тем, следует указать, что практически полностью отсутствуют работы, посвященные использованию торсионных военных машин при осаде и обороне поселенческих структур античного времени в Северном Причерноморье. Связано это прежде всего со скудностью письменных источников, в которых упоминаются военные машины, применявшиеся в античное время в Северном Причерноморье, а также незначительным количеством археологических материалов, позволяющих судить о характере и устройстве этих машин. Наиболее ярким свидетельством использования камнеметательных машин в военном деле государств Северного Причерноморья античного времени, являются находки каменных ядер².

Настоящая работа посвящена изучению каменных ядер, обнаруженных при исследовании узлового поселения степной Скифии – Елизаветовского городища на Дону. В коллекции этой поселенческой структуры сегодня насчитывается 9 каменных ядер для камнеметательных машин, и эта коллекция ядер является одной из наиболее надежно датированных. Особо отметим также, что каменные ядра, открытые в слоях Елизаветовского городища, являются наиболее ранними свидетельствами использования торсионных машин в Северном Причерноморье.

Использование торсионных машин уже в начале IV в. до н.э. в Сицилии зафиксировано Диодором Сицилийским (XIV. 54), а знакомство с этим сицилийским изобретением в Балканской Греции относится ко времени не позднее середины этого столетия, как свидетельствует изречение спартанского царя Архидама III (Plut. Mor. 191e; 219a). Примечательно, что у Арриана имеется свидетельство об использовании катапульт в ходе завоевания Александром Средней Азии в 329 г. до н.э. (Arr. Anab. IV. 4. 4). Поэтому совсем не исключено, что в войске Зопириона, пытавшегося подчинить Ольвию, могли находиться камнеметательные машины. Тесные связи Боспорского государства с греческими центрами Балканской Греции позволяют говорить о знакомстве боспорян с новым видом вооружения уже в эпоху раннего эллинизма. Большинство специалистов считают, что главной областью применения торсионных машин была осадная война³.

Возвращаясь к рассмотрению каменных ядер, обнаруженных в ходе исследований Елизаветовского городища, отметим, что все ядра были обнаружены при раскопках в северной части «акрополя» городища, в пределах границ внутренней линии обороны, при этом семь из них были найдены на одном раскопе (табл. 1,

¹ Vinogradov, Goroncharovskiy 2009.

² Blavatsky 1947, 91; 1951, 135–136; Tolstikov 1977, 163–165; Peters 1984, 192–193; Maslennikov 2015, 295–297; Zhuravlev, Kamelina 2015, 190–192.

³ Tolstoy 1948, 291.

№ 1–7). Особо следует обратить внимание на то обстоятельство, что за пределами оборонительных рубежей городища за все годы исследований памятника не было найдено ни одного каменного ядра. Восемь из девяти ядер камнеметательных машин (табл. 1, № 1–8) были встречены в слоях Большой греческой колонии, которая была основана Боспором в конце IV в. на месте скифского городища и погибла в 70-х годах III в. до н.э., что подтверждается материалами надежно датированных закрытых комплексов-катастроф⁴. Исключение составляет ядро (табл. 1, № 9), открытое в 1979 г. в заполнении строительного комплекса № 17, который прекратил функционирование в середине IV в. до н.э.⁵

Все эти ядра имеют форму шара и по своим размерам и весу могут быть отнесены к одному типу. Обращает на себя внимание материал, из которого были изготовлены ядра: его происхождение связано с источниками вулканической активности⁶. Следует отметить, что нигде в ближайшей округе Елизаветовского городища материал, из которого изготовлены ядра, обнаруженные в слоях этой поселенческой структуры, не встречается. В устьевой области реки Танаис отсутствует также и галечник, который служил ядрами в других центрах античного времени⁷. Материал, из которого изготовлено ядро, обнаруженное в строительном комплексе IV в. до н.э. (рис. 1, 9), несколько отличается по структуре и характеру обработки от ядер из слоя Большой греческой колонии, однако он также не местного происхождения.

Предварительно можно предполагать, что происхождение материала, из которого изготовлены елизаветовские ядра баллист, может быть связано с территорией Южного Понта или с районом Южной Италии⁸, где и было зафиксировано наиболее раннее применение в военном деле торсионных орудий. Примечательно, что в материалах IV в. до н.э. Елизаветовского городища представлены и товары из южноиталийских центров⁹.

Обращает на себя внимание, что в материалах Елизаветовского городища как в скифский период, так и в период функционирования Большой греческой колонии, присутствует также и значительное количество маленьких каменных ядер, так называемых пращевых камней. Что касается этой категории находок, то за время исследования Елизаветовского городища было обнаружено более 25 каменных ядер небольшого размера (рис. 1, 10), которые уверенно связываются со слоем Большой греческой колонии. Все они также были обнаружены в пределах «акрополя» Елизаветовского городища. Эти ядра имеют разные размерные и весовые показатели, часто не совсем правильную форму, а на поверхности многих из них встречаются разного рода затертости. Размеры таких ядер колеблются от 3,3 до 6,2 см, а вес от 81 до 318 г. Отметим, что все пращевые камни Елизаветовского городища, так же как и ядра камнемета, изготовлены из материала, который в округе Елизаветовского городища и соседних с ним районов не встречается. Часть этих камней изготовлена из песчаника, а часть из породы вулканического происхождения.

⁴ Kopylov 2015, 16–18.

⁵ Brashinskiy 1980, 15.

⁶ Авторы искренне признательны старшему научному сотруднику Института наук о земле ЮФУ, к.и.н., доценту В.Г. Рылову за помощь в определении материала каменных ядер.

⁷ Akopyan 1986, 232–234; Zhuravlev, Kamelina 2015, 190.

⁸ Для более точной локализации места происхождения материала, из которого изготовлены ядра, необходимы дополнительные исследования в Лаборатории Института наук о земле ЮФУ.

⁹ Kopylov 2009, 32.

Таблица 1

№ п/п	Год и место находки	Краткое описание	Вес, г	Размеры, см	Рис.	Место хранения ¹⁰
1	1992 г. Раскоп XXX–XXXI	Ядро имеет шаровидную, несколько уплощенную форму. Часть ядра утрачена в древности. Цвет светло-серый	700	9,1 × 6,1	Рис. 1, 1	УМА ИИМО ЮФУ
2	1992 г. Раскоп XXX–XXXI	Ядро имело шаровидную форму. Часть ядра обломана в древности. Края слома неровные. На поверхности ядра имеются слабые трещины. Цвет серый	900	10 × 8,5	Рис. 1, 2	УМА ИИМО ЮФУ
3	1992 г. Раскоп XXX–XXXI	Ядро имеет шаровидную форму. С одной стороны имеются старые повреждения. Цвет светло-серый	900	10,5 × 9,5	Рис. 1, 3	УМА ИИМО ЮФУ
4	1992 г. Раскоп XXX–XXXI	Ядро имеет шаровидную, несколько уплощенную форму. Материал плотной структуры. Цвет светло-серый	950	10,3 × 8,5	Рис. 1, 4	УМА ИИМО ЮФУ
5	1993 г. Раскоп XXX–XXXI	Ядро имеет шаровидную форму. На поверхности имеются старые выщербины и повреждения. Цвет светло-серый	1245	11 × 10,2	Рис. 1, 5	УМА ИИМО ЮФУ
6	1992 г. Раскоп XXX–XXXI	Ядро имеет правильную шаровидную форму. Видимых повреждений нет. Материал плотной структуры, с темными блестящими пироксеновыми включениями. Цвет серый	1026	9,5 × 9,5	Рис. 1, 6	УМА ИИМО ЮФУ
7	1992 г. Раскоп XXX–XXXI	Ядро имеет шаровидную форму. Сохранность хорошая. На поверхности имеются несколько маленьких старых выщербин. Цвет светло-серый	674	8,8 × 8,7	Рис. 1, 7	УМА ИИМО ЮФУ
8	1982 г. Раскоп XVII	Ядро имеет шаровидную форму. Поверхность хорошо обработана. Ядро сохранилось частично: больше трети обломано и утрачено в древности. Цвет камня светло-коричневый	340 (в целом виде ядро должно было весить не менее 500 г)	9,1 × 9,4	Рис. 1, 8	РОМК
9	1979 г. Раскоп XIV. Заполнение строительного комплекса № 17	Ядро имеет шаровидную форму. Выделяются верхняя и нижняя часть. В нижней части имеется плоская площадка. Поверхность ядра бугристая со следами придания камню округлой формы. Материал – плотный бело-серый камень с желтоватым оттенком	863	9 × 8,9 × 7,9	Рис. 1, 9	РОМК

¹⁰ РОМК – Ростовский областной музей краеведения; УМА ИИМО ЮФУ – Учебный музей археологии Института истории и международных отношений Южного федерального университета.

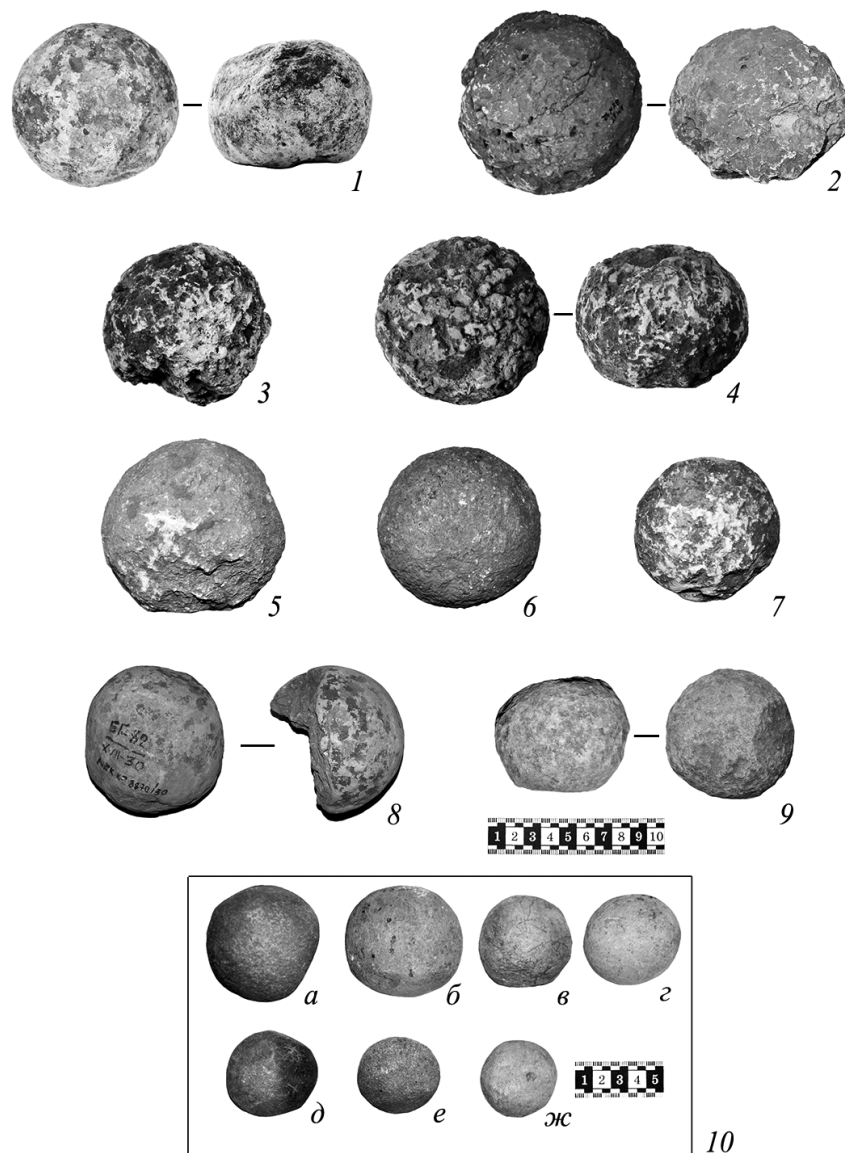


Рис. 1. Каменные ядра из материалов Елизаветовского городища на Дону. 1–9 – каменные ядра баллисты; 10 – «пращевые» ядра

Можно достаточно уверенно говорить, что баллисты и другое камнеметательное оружие (праща) были использованы противником в ходе штурма Большой греческой колонии. Тот факт, что все каменные ядра торсионных орудий были обнаружены только в пределах «акрополя» Елизаветовского городища, в прилегающей к берегу части города, может свидетельствовать о том, что баллисты могли быть доставлены по воде и вести обстрел с кораблей противника. О том, что греки при осаде укрепленных поселений, расположенных на берегу, устанавливали камнеметные орудия на носовой части кораблей, сообщает и Диодор (XX. 49. 4). Использование осадных машин, установленных на кораблях, зафиксировано рисунком на штукатурке дома Неаполя Скифского, что может свидетельствовать об их применении в военном деле северопонтийских государств¹¹. Тем более, что в конце IV в. до н.э., если верить сообщению Диодора Сицилийского (XX. 25), Боспор обладал мощным флотом, который при Евмеле, смог даже справиться с понтийскими пиратами. Как справедливо отмечали специалисты, свидетельства Афинейя

¹¹ Peters 1984, 193.

позволяют говорить, что камнемет, изобретенный Архимедом и установленный на корабле, сооруженном для Гиерона II Сиракузского, метал ядра на стадий (164 м) и что метательные машины устанавливались на больших эллинистических кораблях¹². Правда следует указать, что греческий грамматик Афинея из египетского Навкратиса, автор сочинения «Пир мудрецов», писал во II в. н. э., однако широко использовал данные сочинений эллинистического периода. Именно в эллинистический период начинается широкое применение торсионных метательных орудий в тех случаях, когда флот действовал против сухопутных укреплений, для чего орудия устанавливали в носовой части кораблей. У Филона Александрийского имеется свидетельство о том, что при осаде Родоса в 305 г. до н. э. применялись баллисты калибра в 1 талант. Обнаружение значительного количества ядер, изготовленных из ракушечника, а также множества глиняных пращевых снарядов яйцевидной формы размером 6×4 см на берегу военной гавани Карфагена¹³ позволяет предположить, что отдельные из них являются следами осады Карфагена с моря.

Нам уже неоднократно приходилось отмечать, что Большая греческая колония на месте Елизаветовского городища была разрушена и уничтожена Боспором¹⁴. На наш взгляд, причиной этой военной акции Боспорского государства могли послужить сепаратистские устремления властных структур Большой греческой колонии, расположенной в стратегически выгодном районе, в господстве над которым были кровно заинтересованы боспорские правители. Об этом может также свидетельствовать то, что основание новой боспорской колонии на правом, коренном берегу Мертвого Донца последовало только после гибели Большой греческой колонии в дельте реки Танаис. Асинхронность комплексов, особенно закрытых, выявленных за все годы исследований этих двух поселенческих структур, как нам представляется, подтверждает это¹⁵. Об этом же свидетельствуют и несоответствия, которые имеются в источниках по вопросу локализации Танаиса¹⁶. Отметим, что новая колония — Младший Танаис — была основана уже не на островной части дельты реки, а на правом, коренном берегу, на месте современного хутора Недвиговки. Объяснить это можно тем, что в открытой степи значительно легче захватывать укрепленные поселения, нежели в условиях островной части дельты. В этом, очевидно, убедились боспоряне при осаде и взятии вышедшей из повиновения Большой греческой колонии. Примечательно, что позже боспорский царь Полемон захватит и разрушит «за неповиновение» уже новую греческую колонию Танаис (Strabo XI. 2. 3).

Вводимые в научный оборот новые материалы Елизаветовского городища свидетельствуют о наиболее ранних фактах применения в Северном Причерноморье торсионных камнеметательных машин. Коллекция каменных ядер из этого памятника является одной из наиболее надежно датированных и позволяет существенно дополнить наши представления о военном деле античных государств Северного Причерноморья, а также под новым углом зрения оценить события, связанные с гибелью в конце первой трети III в. до н. э. Большой греческой колонии на месте Елизаветовского городища.

¹² Tolstoy 1948, 340–342; Blavatsky 1951, 135–136.

¹³ Tolstoy 1948, 291.

¹⁴ Kopylov, Vasil'ev, Kovalenko 2003, 54; Kopylov, Kovalenko 2015, 89.

¹⁵ Kopylov, Kovalenko 2013, 243–246.

¹⁶ Kopylov, Kovalenko 2013, 246–247; Podosinov 2015, 226.

- Akopyan, A.M. 1986: [Stone balls from Artashat]. In: G.A. Koshelenko (ed.), *Problemy antichnoy kul'tury* [Problems of ancient culture]. Moscow, 232–237.
- Акопян, А.М. Каменные ядра из Арташата. В сб.: Г.А. Кошеленко (отв. ред.), Проблемы античной культуры. М. 232–237.
- Blavatsky, V.D. 1947: [Siege and defense in the Ancient Northern Black Sea region]. *Kratkie soob shche niya Instituta material'noy kul'tury* [Brief Communications of the Institute for the History of Material Culture]. Issue XVI, 89–93.
- Блаватский, В.Д. Осада и оборона в античном Причерноморье. КСИИМК. Вып. XVI, 89–93.
- Blavatsky, V.D. 1951: [A stone ball from Fanagoria]. *Kratkie soobshcheniya Instituta material'noy kul'tury* [Brief Communications of the Institute for the History of Material Culture]. Issue XXXIX, 135–136.
- Блаватский, В.Д. Каменное ядро из Фанагории. КСИИМК. Вып. XXXIX, 135–136.
- Brashinskiy, I.B. 1980: *Otchet o rabote Yuzhno-Donской ekspeditsii v 1979 g. Raskopki Elizavetovskogo gorodishcha* [Report on the work of Southern Don expedition in 1979. Excavations of Elizavetovskoe settlement]. Arkhiv ROMK [Archive of the Rostov Regional Museum of Local Lore]. Fonds 2, series 11, file 12. Leningrad–Rostov-on-Don.
- Брашинский, И.Б. Отчет о работе Южно-Донской экспедиции в 1979 г. Раскопки Елизаветовского городища. Архив РОМК. Ф. 2. Оп. 11. Д. 12. Ленинград – Ростов-на-Дону.
- Kopylov, A.V. 2015: [Closed archaeological catastrophe complexes of the Great Greek colony situated on the place of Elizavetovskoe settlement on Don]. In: S.L. Dudarev (ed.), *Vinogradovskie chteniya 2015. Materialy mezh du narodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Vinogradov readings 2015. Materials of the international scientific-practical conference]. Armavir, 16–18.
- Копылов, А.В. Закрытый археологический комплекс катастроф в Большой греческой колонии на месте ЕГ на Дону. В сб.: С.Л. Дударев (отв. ред.), *Виноградовские чтения 2015. Материалы международной научно-практической конференции*. Армавир, 16–18.
- Kopylov, V.P. 2009: [Historical and cultural region of Lower Don in the system of international relations (7th century BC – the first third of 3rd century BC)]. In: V.P. Kopylov (ed.), *Mezhdunarodnye otnosheniya v bassejne Chernogo morya v skifo-antichnoe i khazarское vremya* [International relations in the Black Sea area during the ancient Scythian and Khazar time]. Rostov-on-Don, 32–38.
- Копылов, В.П. Нижне-Донской культурно-исторический район в системе международных отношений (VII – первая треть III в. до н.э.). В сб.: В.П. Копылов (отв. ред.), *Международные отношения в бассейне Черного моря в скифо-античное и хазарское время*. Ростов-на-Дону, 32–38.
- Kopylov, V.P., Vasil'ev, A.D., Kovalenko, A.N. 2003: [Lower Don during the last quarter of 4th century BC – the first third of 3rd century BC]. In: A.A. Kudryavtsev (ed.), *Severnyy Kavkaz i kochevoy mir stepey Evrazii: VI «Minaevskie chteniya» po arkheologii, etnografii i kraevedeniyu Severnogo Kavkaza* [The North Caucasus and the nomads world of the Eurasia steppes: 6th Minaev readings on archaeology, ethnography and local history of the North Caucasus]. Stavropol, 51–54.
- Копылов, В.П., Васильев, А.Д., Коваленко, А.Н. Нижний Дон в последней четверти IV – первой трети III вв. до н.э. В сб.: А.А. Кудрявцев (отв. ред.), *Северный Кавказ и кочевой мир степей Евразии: VI «Минаевские чтения» по археологии, этнографии и краеведению Северного Кавказа*. Ставрополь, 51–54.
- Kopylov, V.P., Kovalenko, A.N. 2013: [Two Tanaes: myth or reality? (ancient tradition and archaeological evidences)]. In: A.N. Kovalenko (ed.), *Prichernomor'e v antichnoe i rannesrednevekovoe vremya* [Black Sea region during the antiquity and early medieval times. Studies presented to V.P. Kopylov on the occasion of his 65th birthday]. Rostov-on-Don, 242–257.
- Копылов, В.П., Коваленко, А.Н. Два Танаиса: миф или реальность? (античная письменная традиция и археологические реалии). В сб.: А.Н. Коваленко (отв. ред.), *Причерноморье в античное и раннесредневековое время. Сборник научных трудов, посвященный 65-летию профессора В.П. Копылова*. Ростов-на-Дону, 242–257.
- Kopylov, V.P., Kovalenko, A.N. 2015: [Munitions from the Great Greek Colony situated on the place of Elizavetovskoe settlement on Don]. In: S.I. Luk'yashko (ed.), *Voyna i voennoe delo v skifo-sarmatskom mire* [War and warfare of Scythian-Sarmatian world. Materials of the international science conference devoted to the memory of A.I. Melyukova]. Rostov-on-Don, 86–90.
- Копылов, В.П., Коваленко, А.Н. Предметы вооружения из материалов Большой греческой колонии на месте Елизаветовского городища в дельте Дона. В сб.: С.И. Лукьяшко (отв. ред.), *Война и военное дело в скифо-сарматском мире. Материалы Международной научной конференции, посвященной памяти А.И. Мелюковой*. Ростов-на-Дону, 86–90.

- Maslennikov, A.A. 2015: [A stone ball from the Crimean Sea of Azov]. In: S.A. Skoryy (ed.), *Arheolgiya i davnja istorija Ukraïny* [Archaeology and ancient history of Ukraine]. Issue 1 (14). Kiev, 295–297.
- Масленников, А.А. Каменное ядро из Крымского Приазовья. В сб.: С.А. Скорый (ред.), *Археологія і давня історія України*. Вип. 1 (14). Київ, 295–297.
- Peters, B.G. 1984: [Warfare]. In: *Arkheologiya SSSR. Antychnye gosudarstva Severnogo Prichernomor'ya* [Archaeology of the USSR. Ancient States of the Northern Black Sea Region]. Moscow, 187–197.
- Петерс, Б.Г. Военное дело. В кн.: *Археология СССР. Античные государства Северного Причерноморья*. М., 187–197.
- Podosinov, A.V. 2015: [Strabo on the borders of Bosporan Kingdom]. In: *Vostochnaya Evropa v drevnosti i srednevekov'e. Gosudarstvennaya territoriya kak faktor kul'turogeneza* [Eastern Europe in the ancient and medieval times. Territory of a state as a factor of genesis of culture. 27th V.T. Pashuto Readings]. Moscow, 222–227.
- Подосинов, А.В. Страбон о границах территории Боспорского царства. В сб.: *Восточная Европа в древности и средневековье. Государственная территория как фактор культурогенеза*. XXVII Чтения памяти чл.-корр. АН СССР В.Т. Пашуто. М., 222–227.
- Tolstikov, V.P. 1977: [The Defence Works on the Acropolis of Panticapaeum in the 4th to 1st centuries B.C.]. *Vestnik drevney istorii* [Journal of Ancient History] 3, 156–166.
- Толстиков, В.П. К вопросу об оборонительных сооружениях акрополя Пантикапея в IV–I вв. до н.э. *ВДИ* 3, 156–166.
- Tolstoy, I.I. (ed.) 1948: *Ellinisticheskaya tekhnika* [Hellenistic military equipment]. Moscow–Leningrad.
- Толстой И.И. (ред.). Эллинистическая техника. М. – Л.
- Vinogradov, Ju.A., Goroncharovskiy, V.A. 2009: *Voennaya istoriya i voennoe delo Bospora Kimmeriyskogo (VI v. do n.e. – III v.n.e.)* [War history and warfare of the Kingdom of the Cimmerian Bosporus (6th century BC – 3rd century AD)]. Saint Petersburg.
- Виноградов, Ю.А., Горончаровский, В.А. *Военная история и военное дело Боспора Киммерийского (VI в. до н.э. – III в. н.э.)*. СПб.
- Zhuravlev, D.V., Kamelina, G.A. 2015: [Stone Projectiles from the Roman Fortress of Kharaks]. In: D.V. Zhuravlev (ed.), *S Mitridata duet veter. Bospor i Prichernomor'e v antichnosti* [Wind Blows Down the Mount Mithridates: The Bosporos and the Black Sea in Antiquity. Studies presented to V.P. Tolstikov on the occasion of his 70th birthday]. Moscow, 189–211.
- Журавлев, Д.В., Камелина, Г.А. Каменные ядра из Харакса. В сб.: Д.В. Журавлёв (отв. ред.), *С Митридата дует ветер. Боспор и Причерноморье в античности. К 70-летию В.П. Толстикова*. М., 189–211.