

УДК 903.22-433:903.5'1(477.54)»07/09»

Віктор Аксьонов

кандидат історичних наук,
зав. відділом археології Харківського
історичного музею імені М. Ф. Сумцова

«СПИСОПОДІБНИЙ» НАКОНЕЧНИК СТІЛИ З ПОХОВАННЯ НЕТАЙЛІВСЬКОГО МОГИЛЬНИКА САЛТІВСЬКОЇ КУЛЬТУРИ

Стаття вводить до наукового обігу залізний черешковий наконечник стріли, який було знайдено в похованні № 451 Нетайлівського могильника салтівської археологічної культури. Знайдений наконечник відрізняє від інших салтівських наконечників його специфічна форма, що повторює форму наконечників списів (пик), великий розмір (15,6 см) та значна вага (30,45 грам). Аналіз знахідки дозволяє визначити час побутування стріл з такими наконечниками у представників Хозарського каганату, який припадає на другу половину VIII ст. – період становлення салтівської археологічної культури на півдні лісостепової зони Донецько-Донського межиріччя. Існування у салтівського населення басейну Сіверського Дінця стріл з такими важкими наконечниками засвідчує використання ним на етапі освоєння регіону складного луку центральноазіатського типу.

Ключові слова: салтівська культура, Хозарський каганат, Нетайлівський могильник, дистанційна метальна зброя, наконечники стріл.

Салтівська археологічна культура (друга половина VIII – перша половина X ст.) пов'язується дослідниками з періодом розквіту (друга половина VIII–IX ст.) такого державного утворення півдня Східної Європи як Хозарський каганат. Виникнення, становлення та існування цього державного утворення супроводжувалося бурхливими військовими подіями (Артамонов 1962). Тому не дивно, що в похованнях представників народів, що входили до складу Хозарського каганату доволі часто зустрічаються предмети озброєння. Одним з основних засобів ведення бойових дій населенням Хозарського каганату, у тому числі і носіїв салтівської культури, була дистанційна метальна зброя – лук зі стрілами (Комар, Сухобоков 2005, с. 214). На сучасний момент на пам'ятках лісостепового варіанту салтівської культури досліджено близько 20 поховальних комплексів, в яких були присутні кістяні накладки на складний лук «салтівського» або «хозарського» типу (Криганов 1993, с. 53, рис. 1: 3-5; Винников, Афанасьев 1991, рис. 22: 1, 3-7; Плетнева 1989, рис. 32; Аксенов, Михеев 2006, рис. 63: 6; 78: 3; Аксенов, Михеев 2009, рис. 1: 22, 23; 2: 2,3, 17-20; 3: 2, 3; 4: 1-5; 6: 2-6; 7: 7; Аксьонов 2016, рис. 4: 1-7). При цьому кістяні накладки на лук знайдені в усіх типах та видах салтівських поховань, що зустрічаються в межах лісостепового варіанту культури – в інгумаційних похованнях в катакомбах та в ґрунтових ямах різної конструкції, в ямних та урнових кремаціях. Кількість же знайдених в салтівських похованнях регіону наконечників стріл перевищує кілька сотень. Лише з катакомбних поховань аланських носіїв салтівської культури походить більше 100 екземплярів наконечників стріл (Криганов 1993, с. 53). Всі ці наконечники стріл залізні, черешкові. Переважна більшість з них (97,2%) – трилопатеві з пером трикутної або кілеподібної форми (Криганов 1993, рис. 2: 1, 4; Аксенов 1999, рис. 2: 7, 8; Аксьонов 2016, рис. 2: 26-29; 3: 2-6, 8; Плетнева 1989, рис. 33). Лише окремі наконечники стріл мають плоске перо ромбоподібної або листоподібної форми (Криганов 1993, рис. 2: 2; Аксенов 1999, рис. 2: 9; Аксьонов 2016, рис. 3: 7), або відносяться до типу бронебійних з ромбічним в перетині пером ланцетоподібної форми (Криганов 1993, рис. 2: 3). Схожа ситуація спостерігається в салтівських інгумаційних похованнях в ямах різної конструкції (Аксенов, Михеев 2009, рис. 2: 4-6; 5: 16; 6: 7; 7: 11-14; Аксенов, Михеев 2003, рис. 3: 35; 4: 39-41) та кремаційних похованнях (Аксенов, Воловик 1999, с. 38, рис. 4: 10, 11, 13, 14; Аксенов, Михеев 2009, рис. 3: 6-13; Аксенов, Михеев 2006, с. 113-114, рис. 10: 4, 5; 63: 1, 2; 87: 16-18). Наконечники у вигляді широких та прорізних лопаточок, на ромбоподібні рамчаті наконечники представлені поодинокими екземплярами і переважно в поховальних комплексах за обрядом кремації (Кочеток, Нова Покровка (Михеев 1985, рис. 14: 6, 14, 15). Гранчасті наконечники бронебійного типу з трикутним, ромбічним або квадратним в

перетині пером також у невеликій кількості представлені переважно в салтівських кремаційних похованнях (Кочеток, Нова Покровка, Червона Гірка) (Михеев 1985, рис. 7, 8, 11, 12; Крыганов 1989, рис. 1: 12-15).

Однак, в похованнях лісостепового варіанту салтівської культури зустрічаються наконечники стріл доволі незвичайного типу. Такий наконечник було виявлено в одному з поховань Нетайлівського ямного могильника.

Нетайлівський могильник був відкритий у 1959 р. та досліджувався протягом трьох років археологічною експедицією Інституту археології АН УРСР під керівництвом Д.Т. Березовця (Березовец 1962, с. 18-22). Могильник розташований на краю першої надзаплавної тераси лівого берега р. Сіверський Донець (сучасне Печенізьке водосховище), у 100 м від східної околиці с. Металівка навпроти городища Верхній Салтів, з дослідження якого почалося вивчення салтівської археологічної культури. Після досліджень Д.Т. Березовця роботи на могильнику довгий час не проводилися. Відновилися роботи завдяки старанням харківського археолога А.В. Криганова (Крыганов 1993а, с. 93-94; Жиронкина, Цитковская 1996, с. 362-368), до яких з часом долучилися низка археологів Харкова та Києва (Аксенов 2006, с. 51-63; Комар 2008, с. 45-46; Аксенов, Михеев 2005, с. 134-156; Колода, Крыганов 2005, с. 173-175). У 2006-2018 рр. систематичні роботи на могильнику велися експедицією Харківського історичного музею імені М.Ф. Сумцова, до якої долучалися студенти Харківської державної академії культури. Загальна кількість досліджених на могильнику поховань (з урахуванням 124 могил досліджених експедицією Д. Т. Березовця) на сучасний момент становить 536.

Поховання № 451 (дослідження 2007 р.) було здійснено в могильній ямі розміром 2,05 x 1,1 м на рівні зачистки - 1,85 x 0,9 м біля її дна, яка була орієнтована своїми довгими сторонами вздовж лінії схід - захід з незначним сезонними відхиленням східного краю до півночі (азимут 87°) (рис. 1: 1). Дно могильної ями фіксувалося на глибині 2,6 м від рівня сучасної поверхні. Рештки людини на дні могильної ями не були зафіксовані, що обумовлено тією гідрологічною ситуацією, яка склалася в місці розташування некрополя (Аксенов 2006, с. 59-60). На дні могильної ями було знайдено лише п'ять намистин зі скла: намистина кулястої форми чорного кольору з синьо-білими вічками (рис. 1: 2); дві намистини сріблястого кольору (рис. 1: 3, 4); намистина чорного кольору з дрібними повздовжними білими смугами (рис. 1: 6); рифлена намистина зеленого кольору (рис. 1: 5). Проте в заповненні могильної ями, окрім дрібних деревних вуглинок, на глибині -0,7 від рівня сучасної поверхні був знайдений зігнутий у давнину залізний наконечник стріли (рис. 1: 7). За інвентарем поховання № 451 датується другою половиною VIII-IX ст.

Знайдений наконечник черешковий, має видовжену, підпризматичну, ромбічну в перетині кілеподібну бойову голівку з довгою конічною шийкою (рис. 1: 7). Загальна довжина наконечника становить 15,6 см, довжина бойової голівки 8,4 см, довжина насаду 7,2 см. Діаметр упору становить 1,2 см. Черешок (насад) являє собою плаский прямокутний (0,8 x 0,3 см) в перетині стрижень. Загальна вага наконечника становить 30,45 грама. Наконечники стріл з такою формою голівки в старожитностях хозарського історико-хронологічного періоду до цього не були представлені. Однак, в салтівських старожитностях басейну Сіверського Дінця відома значна кількість наконечників списів (рис. 3: 2), які мають таку ж форму, що і бойова голівка знайденого наконечника. Наконечники списів такої форми були знайдені в салтівських кремаційних похованнях некрополів Суха Гомільша, Лисий Горб, Тополі, в похованнях біритуального могильника Червона Гірка (Аксенов, Воловик 1999, рис. 1: 10; 2: 8; Аксенов, Михеев 2003, рис. 3: 33; 5: 11, 30; 6: 6; Аксенов, Михеев 2006, рис. 19: 3; 41: 6; 63: 17; 72: 1; 80: 1; 81: 8; Кухаренко 1951, рис. 30: 1). Наконечники цього ж типу (тип ПЕ за У.Ю. Кочкаровим) доволі добре представлені в могильниках VIII - IX ст. Північно-Західного Кавказу типу Дюрсо (Кочкаров 2008, с. 54, табл. XXV). Схожі наконечники списів зустрічаються в матеріалах VIII-XI ст. середньовісній мордві (Алихова 1969, с. 93, 115, 121, 123), в матеріалах IX-X ст. Волзької Булгарії (Измайлов 1997, с. 57-76) та в давньоруських матеріалах IX-XIII ст. (Кирпичников 1966, Табл. VII-IX). Зазначені наконечники списів завдяки формі та перетину пера відносяться дослідниками до наконечників бронебійного типу (пік). Це дозволяє вважати знайдений в похованні № 451 Нетайлівського могильника виріб бронебійним наконечником, бо саме форма бойової голівки визначає призначення наконечника (Коробейников, Митюков 2007, с. 5). За математичними розрахунками та результатами історичних реконструкцій для мінімізації роботи на пробиття захисного обладунку потрібно застосовувати довгий вузький наконечник

з мінімальним поперечним перерізом та мінімальним співвідношенням цього показника до довжини наконечника (Коробейников, Митюков 2007, с. 116-117). Знайдений наконечник цілком відповідає зазначеним вимогам.

Знайдений наконечник відрізняє від аналогічних виробів салтівської культури не лише незвичайна форма бойової голівки, а й значний розмір (15,6 см) та значна вага (30,45 грам). Для «класичних» салтівських старожитностей характерні залізні черешкові наконечники стріл розміром 5-10 см та вагою до 10 грам. Вага більшості давньоруських наконечників стріл становить 8-10 грам. Середня вага наконечників стріл з Новгороду X-XIV ст. дорівнюється 10 грамам, хоча інколи зустрічаються наконечники з вагою від 3 до 20 грамів. Арабські залізні наконечники стріл XV ст. важили 6-9 грам (Медведев 1966, с. 52). Масивні залізні наконечники стріл довжиною 11-12 см з шириною пера 3-4 см зустрічаються в пам'ятках VII – VIII ст. (кургани Чир-Юрта, шар пожежі Пастирського городища) (Комар, Сухобоков 2005, рис. 2: 21, 29). На жаль дослідники не вказують вагу цих наконечників стріл. Знову такі ж великі наконечники в степах півдня Східної Європи з'являються лише у золотоординський час. Так, наконечники золотоординського часу з колекції Харківського історичного музею імені М.Ф. Сумцова мають довжину 11,5-17,5 см та вагу від 13 до 49,7 грам (рис. 2). Схожі показники мають наконечники стріл з фондів Державного історико-культурного заповідника м. Путивль (довжина 11,3-15 см та вага 17-30 грам) (Плаксіна 2015, рис. 1, с. 103). Вага ж знайденого наконечника, навіть з урахуванням його форми та значних розмірів, не дозволяє вбачати у ньому вістря метального спису (сулиці), бо вага останніх коливається у межах 60-100 грамів (Кирпичников 1966, с. 21). Навіть найлегші наконечники металених списів (рис. 3: 3, 4), які походять з давньоруського шару Донецького городища на Харківщині (колекція Харківського історичного музею імені М.Ф. Сумцова) важать більше ніж наконечник з поховання № 451 Нетайлівського могильника.

За середньовічним трактатом «Arab archery» (XV ст.) для вдалої та влучної стрільби вага наконечника повинна становити $1/5 - 1/7$ загальної маси стріли у зборі (Коробейников 2008, с. 112-113; Коробейников, Митюков 2009, с. 76; Медведев 1966, с. 52). Відповідно бойові стріли важили 42-60 грам (від 15 до 20 дирхемів, 9-11 золотників) (Медведев 1966, с. 51, 52; Коробейников 2008, с. 111, 115). Натомість вага стріли, що була оздоблена наконечником з поховання № 451, може бути реконструйована як 152,25-213,15 грам. Таким чином, її слід віднести до розряду *важких* стріл.

Наконечник певної ваги та розмірів потребує використання древка певного діаметру (Коробейников, Митюков 2009, с. 75). Так товщина древка давньоруських стріл, незалежно від типу наконечника, коливалась від 7 до 10 мм (Медведев 1966, с. 50). Такою самою вона була й у стріл салтівського населення басейну Сіверського Дінця (Аксенов, Михеев 2003, рис. 3: 39). Це було обумовлено в певній мірі й розмірами насаду цих стріл, бо черешкові наконечники забивалися у торець древка або вставлялися у його розщип, який був заздалегідь змащений клеєм. Розміри насаду давньоруських та салтівських наконечників не перевищували 5 мм. Не відрізнялися від них за цим показником і масивні наконечники золотоординського часу (рис. 2). Натомість розміри насаду (0,8 x 0,3 см) та діаметр упору (1,2 см) знайденого наконечника вказують, що діаметр древка стріли повинно було становити не менше ніж 1,2-1,3 см, а скоріш за все дорівнював 1,5 см.

За розрахунками на підставі ваги наконечника (30,45 грам), товщини древка біля наконечника (1,5 см), у відповідності до співвідношення ваги наконечника до загальної ваги стріли ($1/5 - 1/9$) (Коробейников, Митюков 2009, с. 76) довжина стріли повинна становити 1,51-2,38 м. Цей показник суттєво відрізняється від показників довжини стріл у різних народів доби середньовіччя. Зафіксовано, що у народів Східної Європи та степових районів Євразії IV-XIV ст. були найбільш вживані стріли довжиною від 75 до 90 см (Медведев 1966, с. 50; Кищенко 2003, рис. 33, 35-39, 42, 44-48). Це було обумовлено, окрім довжини та типу лука, фізичними показниками стрільця (його силою та довжиною рук) (Кищенко 2003, с. 133).

Враховуючи вагу знайденого наконечника, реконструйовану товщину то можливої довжини древка для цього, можна припустити, що зазначеним наконечником міг бути оздоблений «учбовий» спис для хлопчика-підлітка. Проте більш слушною є думка, що наконечник з поховання № 451 Нетайлівського могильника пов'язаний з важкою (152,25-213,15 грам) стрілою з доволі масивним древком. В літературі зустрічаються згадки про поодинокі знахідки наконечників стріл зі значною вагою (45 грам). Загальна маса стріли у цьому випадку становила

0,27–0,41 кг (Коробейников, Митюков 2009, с. 77). Дослідниками експериментально була доведена можливість стрільби такими важкими стрілами, але прицільна дальність при прямому вистрілі за настільною траєкторією становила лише 20–30 м, що, на думку вчених, робило бойове використання луку з такими важкими та довгими стрілами доволі проблематичним для масового війська (Коробейников, Митюков 2009, с. 78). Тому дослідники порівнюють використання складного луку та стріл з такими важкими наконечниками із сучасною високоточною зброєю, яка характеризується значною ефективністю ураження противника, але на невеликій відстані (Коробейников, Митюков 2009, с. 79). Не виключають вони і того, що стріли з важкими наконечниками могли використовуватися для стрільби з пристроїв типу арбалетів (Коробейников, Митюков 2009, с. 79). У цьому випадку, стріли з важким наконечником мали коротше, але більш масивне, ніж у лучних стріл древко, яке було позбавлено оперення (Пейн-Голлуэй 2005, с. 213).

Пристрої типу арбалету, враховуючи дані писемних джерел та наявні археологічні матеріали, не були на озброєнні у представників Хозарського каганату. Натомість рештки складних луків центральноазіатського типу у вигляді кістяних/рогових накладок добре представлені в пам'ятках ранніх хозар (кінці VII – початку VIII ст.) (Комар, Сухобоков 2005, рис. 2: 1, 2, 7–10, 16, 17; Круглов 2004, рис. 1; 2; 5: 1–13). Відповідно представниками каганату могли використовуватися стріли з доволі важкими наконечниками, подібними до знайденому у похованні № 451 Нетайлівського могильника. Подібні наконечники з чотирьох кутньою/ромбічною в перетині бойовою голівкою, як свідчать писемні джерела та проведені експерименти, були призначені для пробиття щитів, нагрудників та пластинчастих обладунків (Коробейников 2008а, с. 120, 121). Використання пластинчастих обладунків у хозарській історико-культурний період підтверджується як археологічними матеріалами (Магомедов 1983, с. 78, рис. 18: 13, 14, 21, 31; 22: 19, 20, 26, 28–30), так і зображеннями воїнів у захисному обладунку (Багаутдинов, Богачев, Зубов 1998, рис. 21: 2, 3). Цікаво, що представлені в «класичних» салтівських старожитностях бронебійні наконечники стріл мають менший розмір та вагу, аніж у розглянутого нами вістря. Вважається, що вони розраховані на пробиття захисного обладунку іншого типу, а саме кольчуги.

Таким чином, знайдений у похованні № 451 Нетайлівського могильника наконечник слід віднести до часу становлення салтівської археологічної культури на півдні лісостепової зони Донецько-Донського межиріччя. Ця знахідка засвідчує, що населення Хозарського каганату на етапі освоєння ним басейну Сіверського Дінця (друга половина VIII ст.) ще деякий час використовувало складний лук центральноазіатського (тюрко-хозарського) типу, який дозволяв метати важкі стріли з великими бронебійними наконечниками. З часом у місцевого салтівського населення набув поширення лук «салтівського» або «хозарського» типу розрахований на метання стріл меншої ваги. Ця зміна була обумовлена тим, що лук салтівського або «хозарського» типу більше ніж складний лук центральноазіатського типу відповідав природнокліматичним умовам регіону та вимогам ведення бойових дій, через відсутність у супротивника пластинчастого захисного обладунку.

ЛІТЕРАТУРА

- Аксенов, В.С. 1999. Старосалтовский катакомбный могильник. *Vita antiqua*, 2, 137–149.
- Аксенов, В.С. 2006. Погребальный обряд Нетайловского могильника (VIII–IX вв.). *Российская археология*, 2, с. 51–63.
- Аксенов, В.С. 2016. Складні луки у похованнях ранньосередньовічного катакомбного могильника біля с. Верхній Салтів. *Археологія*, 2, с. 88–97.
- Аксенов, В.С., Воловик, С.И. 1999. Новый салтовский могильник в верхнем Подонечье. *Донская археология*, 3–4, с. 34–40.
- Аксенов, В.С., Михеев, В.К. 2003. Погребения с крымской посудой могильника салтовской культуры Красная Горка. *Vita antiqua*, 5–6, с. 179–191.
- Аксенов, В.С., Михеев, В.К. 2005. Исследования Нетайловского могильника в 2002–2004 гг. экспедицией Международного Соломонова университета. В: Зінухов, О.В. (голов. ред.). *Культурна спадщина Слобожанщини. Історія, археологія, краєзнавство*. Харків: Курсор, с. 134–156.

- Аксенов, В.С., Михеев, В.К. 2006. *Население Хазарского каганата в памятниках истории и культуры. Сухогомольианский могильник VIII–X вв.* Хазарский альманах, 5. Киев – Харьков; Каравелла.
- Аксёнов, В.С., Михеев, В.К. Погребения со сложносоставными луками биритуального могильника Красная Горка салтовской культуры. В: Евглевский, А.В. (глав. ред.). *Степи Европы в эпоху средневековья*, 7. Донецк: ДонНУ, с. 387-406.
- Алихова, А.Е., 1969. *Материальная культура среднецнинской мордвы VIII - IX вв.* Саранск: Мордовское книжное издательство.
- Артамонов, М.И. 1962. *История хазар.* Ленинград: Издательство Гос. Эрмитажа.
- Багаутдинов, Р.С., Богачев, А.В., Зубов, С.Э. 1998. *Праболгары на Средней Волге. У истоков истории татар Волго-Камья.* Самара: СРФ «Полдень. XXII век».
- Березовец, Д.Т. 1962. Раскопки в Верхнем Салтове в 1959-1960 гг. *Краткие сообщения Института археологии Академии наук Украины*, 12, с. 18-22.
- Винников, А.З., Афанасьев, Г.Е., 1991. *Культовые комплексы Маяцкого селища.* Воронеж: ВГУ.
- Жиронкина, О.Ю., Цитковская, Ю.И. 1996. Новые данные о погребальном обряде Нетайловского могильника. В: Сдащенко, Д.А. (отв. ред.). *Культуры Евразийских степей второй половины I тысячелетия н.э.* Самара: СамВен, с. 353-368.
- Измайлов, И.Л. 1997. *Вооружение и военное дело населения Волжской Булгарии X – начала XIII вв.* Казань, Магадан: Северо-восточный научный центр Дальневосточного отделения РАН.
- Кирпичников, А.Н., 1966. *Древнерусское оружие. Вып.2. Копья, сулицы, боевые топоры, булавы, кистени IX–XIII вв.* Сборник археологических источников. Е 1-36. Москва, Ленинград: Наука.
- Кищенко, В.Г. 2003. Стрелы древних и средневековых культур Евразии: реконструкция. В: Евглевский, А.В. (глав. ред.). *Степи Европы в эпоху средневековья*, 3. Донецк: ДонНУ, с. 131-191.
- Колода, В.В., Крыганов, А.В. 2005. Исследования 2004 г. на Нетайловском могильнике. *Археологічні дослідження в Україні 2003-2004 рр.* Запоріжжя: Дике Поле, С. 173-175.
- Комар, А.В. 2008. К вопросу о процедуре обряда «обезвреживания покойников» в Нетайловском могильнике. В: Винников, А.З. (отв. ред.). *Восточнославянским мир Днепро-Донского междуречья и кочевники южно-русских степей в эпоху раннего средневековья.* Материалы научной конференции. Воронеж: Истоки, с. 45-46.
- Комар О.В., Сухобоков О.В. 2005. Озброєння і військова справа Хозарського каганату. В: Уткін, О.І. (ред.). *Нариси з воєнної історії давньої України.* Київ: НДЦ ГП ЗСУ, с. 212-234.
- Коробейников, А.В. 2008 Средневековый трактат «Arab archery» о параметрах луков и стрел. *ИДНАКАР*, 2(4), с. 107-118.
- Коробейников, А.В. 2008а. Трактат «Arab archery» о типологии наконечников по их назначению. *ИДНАКАР*, 2(4), с. 119-123.
- Коробейников, А.В., Митюков, Н.В. 2007. *Баллистика стрел по данным археологии: введение в проблемную область.* Ижевск: Издательство НОУ Камский институт технология.
- Коробейников, А.В., Митюков, Н.В. 2009 Стрелы чжурчжэней: к идентификации внешнебаллистических параметров. *Вестник ДВО РАН*, 1, с. 74-80.
- Кочкаров, У.Ю. 2008 *Вооружение воинов Северо-Западного Предкавказья VIII – XIV вв. (оружие ближнего боя).* Москва: ТАУС.
- Крыганов, А.В. 1989. Вооружение и войско населения салтово-маяцкой культуры (по материалам могильников с обрядом трупосожжения). В: Ковалева, И.Ф. (отв. ред.). *Проблемы археологии Поднепровья.* Днепропетровск: ДГУ, с. 98-114.
- Крыганов, А.В. 1993. Військова справа ранньосередньовічних аланів Подоння. *Археологія*, 2, с. 52-62.
- Крыганов, А.В. 1993а. Нетайловский могильник. *Археологічні дослідження на Україні 1992 року.* Київ: Наукова думка, с. 93-94.
- Круглов, Е.В. 2004. Сложносоставные луки раннехазарского времени. *Хазарский альманах*, 3, с. 63-73.
- Кухаренко, Ю.В., 1951. О некоторых археологических находках на Харьковщине. *Краткие сообщения Института истории материальной культуры*, XLI, с. 99-108.
- Магомедов, М.Г. 1983. *Образование Хазарского каганата: по материалам археологических исследований и письменным данным.* Москва: Наука.

- Медведев, А.Ф., 1966. *Ручное метательное оружие (лук, стрелы, самострел)*. Москва: Наука.
- Михеев, В.К., 1985. *Подонье в составе Хазарского каганата*. Харьков: Вища школа.
- Пейн-Голлуэй, Р. 2005 *Книга арбалетов. История средневекового метательного оружия*. Москва: ЗАО Центрполиграф.
- Плаксіна, О.В. 2015. Вістря стріл золотоординського часу з околиць с. Чаплиші. В: Власенко, В.М. (ред.). *Козацькі старожитності Лівобережжя Дніпра XV–XVIII століття*. Суми: Сумський державний університет, с. 101-103.
- Плетнева, С.А., 1989. *На славяно-хазарском пограничье. Дмитриевский археологический комплекс*. Москва: Наука.
-

Viktor Aksionov,
PhD, Head of the Archeological Department,
Kharkiv M. F. Sumtsov Historical Museum

“SPEAR-SHAPED” ARROWHEAD FROM THE BURIAL OF THE NETAYLOVKACEMETERY OF THE SALTVOV CULTURE

An arrowhead was found in the burial No. 451 of the Netaylovka cemetery (left bank of the Seversky Donets River, Kharkiv region) belonging to the Saltov archaeological culture. It differs from other Saltov arrowheads in the shape of its warhead, its large size (15.6 cm), and its significant weight (30.45 g). The warhead of the found arrowhead repeats the shape of spearheads (pikes), which are quite common in antiquities from the Khazar historical and cultural period in the south of Eastern Europe. Spearheads of this shape are particularly common in the Saltov cremation burials in the Seversky Donets River basin and in cremation burials from the 8th-9th centuries in the Northwest Caucasus (Dyurso-type cemeteries). The weight of the found arrowhead (30.45 g), based on information from the medieval treatise on archery “Arab archery” (15th century), allows calculating the weight of an arrow with such a head. The total weight of the arrow is calculated to be 152.25 to 213.15 g. Thus, the arrowhead from burial No. 451 of the Netaylovka cemetery belongs to an arrow classified as heavy, with a massive shaft at least 1.5 cm in diameter. Researchers have experimentally proven the possibility of firing such heavy arrows; however, the effective range with a point-blank shot along a flat trajectory was only 20-30 meters. Firing such heavy arrows could only be accomplished with a composite bow of the Central Asian type. Bone (horn) bow overlays from this type of composite bow are found only in Khazar Khaganate sites dating from the 7th to the first half of the 8th centuries. During the Saltov period (second half of the 8th to first half of the 10th centuries), the population of Khazaria adopted the “Saltov” and “Khazar” type composite bows, designed to launch lighter arrows. The “Saltov” and “Khazar” type bows were more suited to the steppe and forest-steppe regions of Eastern Europe than the Central Asian type, and also met the requirements of combat operations due to the enemy’s lack of protective lamellar armor. The found arrowhead can be seen as evidence of the use of the Central Asian type bow by representatives of the Khazar Khaganate during their development of the forest-steppe regions of the Seversky Donets River basin in the 30s-50s of the 8th century. This bow allowed launching heavy arrows designed to defeat enemies protected by metal armor.

Key words: Saltov culture, Khazar Khaganate, Netaylovka cemetery, ranged throwing weapons, arrowheads.

Рис. 1. Поховання № 451
Нетайлівського могильника
салтівської культури.

1 – план поховання № 451;
2-6 – намисто, скло;
7 – наконечник стріли;
7а – реконструкція
наконечника стріли

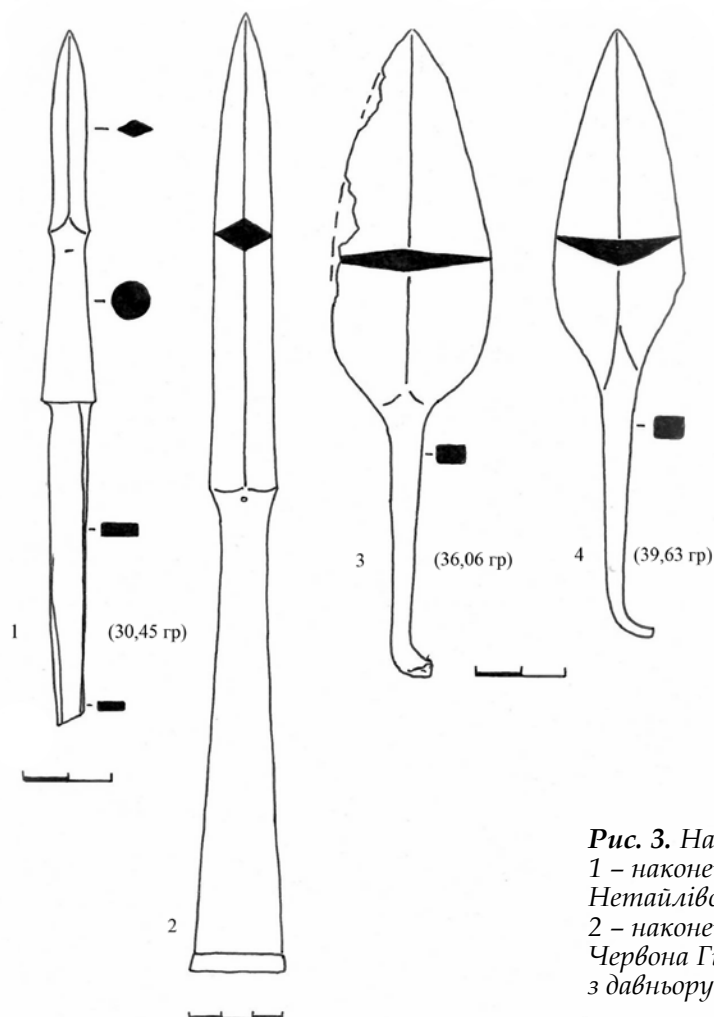
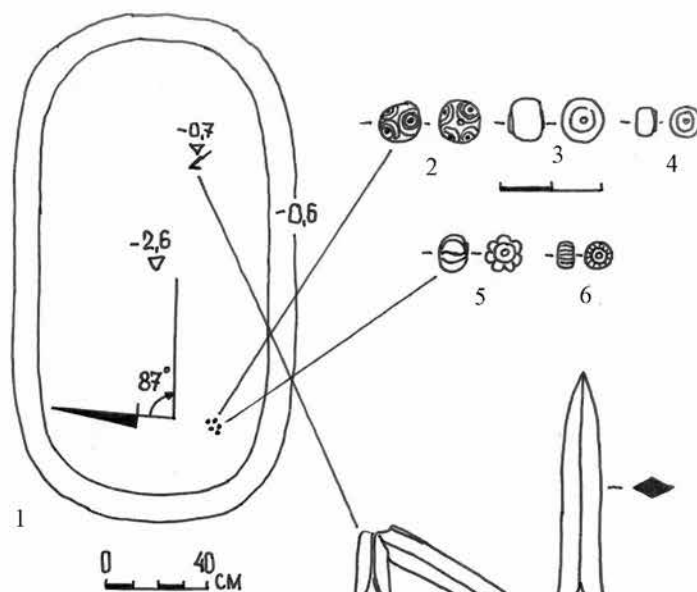


Рис. 3. Наконечники IV–XIII ст.

1 – наконечник стріли з поховання № 451
Нетайлівського могильника;
2 – наконечник списа з поховання № 266 могильника
Червона Гірка; 3, 4 – наконечники метального списа
з давньоруського шару Донецького городища

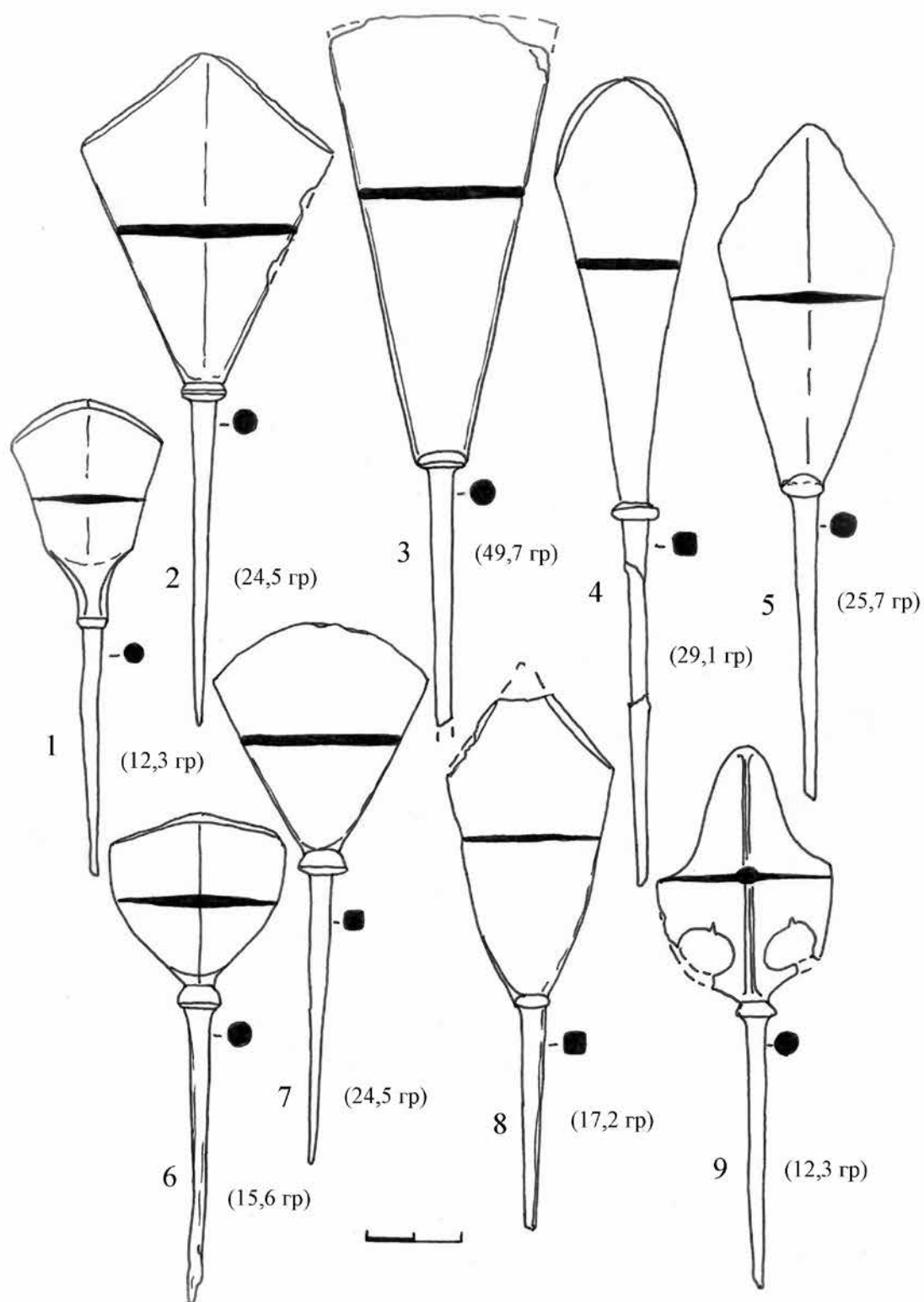


Рис. 2. Наконечники стріл золотоординського часу з колекції Харківського історичного музею імені М.Ф. Сумцова