

Zlatko Kovancaliev
National Institution Stobi
Archaeological Site Stobi,
1420 Gradsko, R. of Macedonia
zlatko.kovancaliev@stobi.mk

UDK 904:687.053-035.56“652“(497.7)

Abstract

One of the best excavated sites from the Roman and Late-Antique period in R. Macedonia is the city of Stobi, which is located some 80 km south from Skopje. Presently, at the site, are discovered many worked bone objects with various utilitarian or decorative function. The subject of this study are the bone sewing needles and awls, which were multifunctional tools used in household activities. These tools derives from various contexts, most of them are discovered at floor levels or other settlement layers from the 5th - 6th cent. A.D, and less are burial offerings from the Roman Period. There are total of 22 needles and 13 awls presented, which by their shape and dimension are organized in few types and their variants. With the analysis of the context of discovery and analogies from different sites, an attempt is made more accurately to answer the questions of their chronology and usage. Use wear traces are preserved only at one awl and they confirm its assigned function.

Keywords: Stobi, Roman period, Late Antique, bone objects, needles, awls, use wear.

Apstrakt

Jedan od najduže istraživanih lokaliteta iz rimskog i kasnoantičkog perioda u R. Makedoniji, je grad Stobi, koji se nalazi na oko 80 km. od Skoplja. Na ovom lokalitetu je do sada otkriveno više predmeta od obrađene životinjske kosti sa različitom utilitarnom ili ukrasnom namjenom. Predmet interesovanja ovog rada su koštane igle za šivenje i šila, koji su bili multifunkcionalne alatke upotrebljavane u domaćoj radinosti. Ove alatke potiču iz različitih konteksta, većinom su otkrivene na podnom nivou ili u drugim slojevima u naselju iz 5-6-og vijeka n.e., a ređe su prilozi prilikom sahranjivanja iz rimskog perioda. Prezentovane su 22 igle za šivenje i 13 šila, koji su prema formi i dimenzijama organizovane u nekoliko tipova i njihovih varijanti. Analizom konteksta otkrivanja i analognim primjerima sa drugim lokalitetima, napravljen je pokušaj da se što preciznije odgovori na pitanja o njihovoj hronološkoj pripadnosti i konkretnoj namjeni. Tragovi upotrebe su sačuvani samo na jednom šilu i isti potvrđuju opredijeljenu funkciju.

Cljučne riječi: Stobi, rimski period, kasna antika, koštani predmeti, igle za šivenje, šila, tragovi upotrebe.

The archaeological site Stobi is one of the most excavated sites from the Roman and Late Antique Period in the R. of Macedonia. It is located some 80 km south from Skopje, at the confluence of river Crna (ancient Erigon) into the river Vardar (ancient Axios) (Map 1). The pottery discovered on site, confirms settlement from the late Bronze Age, until the 6th century A.D. During the time of Augustus, the city became *oppidum civium Romanorum*, and soon after, during the 1st century A.D, gains the rank of *Municipium* and begins minting its own coins.¹ In the 4th century A.D, Stobi becomes an Episcopal seat, whose bishops took part in the ecumenical councils. In the early 5th century, after the renaming of the province Macedonia Salutaris to Macedonia Secunda, it is most probable that Stobi became its capital city.²

Objects made of animal bone are common finds at sites from the antiquity. This is mainly due to the fact that bone is a material that can be easily worked on, and it is used for objects of various utilitarian or decorative purposes. In the huge palette of tools used in household activities, some of the most abundant were the objects used for sewing, in particular needles and awls.

Beside for sewing, needles are also used for knitting, reparations, darning, embroidery and depending of the usage, they are made in various shapes and dimensions. Tailoring was less developed and tailors (*vestifici, vestitores*) used the needles only for sewing sleeves, ornamental bands and fringes.³ Embroidering was female occupation, and expensive fabrics were embroidered with gilded threads.⁴ This practice of embroidering was called painting with needles or *acus pingere*.⁵ In roman times, the producing of woven

1 Папазоглу 1957: 235; Wiseman 1986: 40.

2 Wiseman 1986: 41-42.

3 Шарановић – Светек 1981, 159; Ivčević 2002a, 471; Kovač 2012, 178.

4 Kovač 2012, 178.

5 Daremberg et Saglio 1877, 61.

Arheološki lokalitet Stobi je jedan od najduže istraživanih lokaliteta iz rimskog i kasnoantičkog perioda u Makedoniji. Nalazi se oko 80 km. južno od Skoplja, na ušću rijeke Crne (antički Erigon) u Vardar (antički Axios) (Mapa 1). Otkriveni keramički materijal, ukazuje na život u naselju još od kasnog bronzanog doba, koji se produžava sve do 6-og vijeka nove ere. Za vrijeme Avgusta, grad postaje *oppidum civium Romanorum*, a ubrzo nakon toga u 1-om vijeku nove ere postaje *municipium*, i kuje sopstven novac.¹ U 4-om vijeku nove ere Stobi prerasta u episkopski centar, čiji su episkopi učestvovali na ekumenskim saborima. Na početku 5 vijeka nove ere, nakon preimenovanja provincije *Macedonia Salutaris* u *Macedonia Secunda*, Stobi, najvjerovatnije, postaje njen glavni grad.²

Koštani predmeti od životinjske kosti iz antičkog perioda su čest nalaz na lokalitetu. Razlog je to što je kost materijal koji se lako obrađuje i upotrebljava se za izradu predmeta različite utilitarne i ukrasne namjene. Među ogromnom paletom alati za domaću upotrebu, najbrojniji su predmeti za šivenje, odnosno igle za šivenje i šila.

Igle su, osim za šivenje, upotrebljavane i za pletenje, popravke, krpljenje i vez, a u zavisnosti od namjene, izrađivane su u različitim formama i dimenzijama. Krojenje je bilo slabo razvijeno a krojači (*vestifici, vestitores*) su upotrebljavali igle samo prilikom šivenja rukava, ukrasnih traka i resa.³ Vezom su se bavile žene, vezlo se pozlaćenim koncima na skupocenom platnu,⁴ a vez se zvao slikanje iglom ili *acus pingere*.⁵ U rimsko doba izrada odjeće od platna je, sa izuzetkom nekih ogrtača, bila veoma jednostavan proces. Sasvim rijetko se sjeklo ili krojilo a

1 Папазоглу 1957: 235; Wiseman 1986: 40.

2 Wiseman 1986: 41-42.

3 Шарановић – Светек 1981, 159; Ivčević 2002a, 471; Kovač 2012, 178.

4 Kovač 2012, 178.

5 Daremberg et Saglio 1877, 61.



clothes, with the exception at some garments, was generally a simple process. Cutting and tailoring was rarely done, or in some cases not at all. Beside the embroidered ornaments and bands for decoration, common sewing was rough and simple, with thick thread and big stitches.⁶

The eye where the thread is inserted is the crucial element for an artifact to be identified in the category of needles. In cases when the eye is missing and only the body and part of the tip are preserved, the object's identification as needle is difficult or almost impossible.

Needles differ in the number of eyes, shape of the eye, shape of the head and dimension. From these characteris-

⁶ Wilson 1938, 31.

najčešće se to uopšte nije ni radilo. Ako se izuzmu vezeni ornamenti i ukrasne trake uobičajeno šivenje je prosto i grubo, sa debelim koncem i širokim šavovima.⁶

Uvo kroz koje se provlači konac je presudan faktor da se jedan predmet smjesti u kategoriju igli za šivenje. U slučaju kada uvo nedostaje a sačuvan je samo dio tijela ili vrha, identifikacija je dosta otežana ili takoreći nemoguća.

Kod igala za šivenje postoje razlike u odnosu na broj ušiju, u odnosu na formu ušiju, formu glave i dimenzije. Od ovih karakteristika je zavisila konkretna namjena i tehnika šivenja ali zbog odsustva pisanih izvora o ovoj temi, definisanje precizne funkcije najčešće je težak zadatak koji

⁶ Wilson 1938, 31.

tics the needle's particular usage and technique of sewing can be determined. However, since we lack written sources dealing with this subject, the determination of the exact function is often difficult and cannot be confirmed with certainty. One type of needle was used for a longer period, thus some authors consider that with this analysis it cannot be concluded that there was a sort of chronological evolution of various types.⁷

Although, hitherto there are various typologies of roman needles, each of them deals with examples of one site, museum or region. None of them is accepted and unified as adequate to be applied to a wider region of the Roman Empire.⁸ Therefore scholars commonly refer to the territorially closest typology or they compile an individual one. Their typology is structured according to the number of eyes, shape of eye or shape of needle's head.

Needles

Presently there have been a total of 22 needles discovered at Stobi, of which only 5 are complete, and the rest are fragmented. All of the found needles have their eye fairly or completely preserved, which is crucial to their identification. Perforating the eye is done using an awl with an angle section, bow drill or bow lathe, which as tools have been used for production of

7 Works cited at Lóránt 2013, 186-187.

8 From recently published works and also close to the territory of R. of Macedonia can be noted those of Marina Kovač (Kovač, 2012) for needles from the museum of Osijek, and of Sanja Ivčević (Ivčević 2002a, 2002b) for needles from the roman site Salona (Croatia). The typology at both authors is done according to the shape of the needles eyes. Much earlier, for needles from Upper Moesia detailed review is made by Sofija Petković (Petković 1995, 46-47), who distinguishes different types according to the shape of the head. Yet, there isn't any paper from the territory of R. of Macedonia that deals in detail with bone needles, but their presence in literature is deduced to short information as integral part of the contexts.

ne uspjeva da je sa sigurnošću potvrdi. Jedan tip igala se upotrebljava u dugom vremenskom periodu, zbog toga neki autori smatraju da se njihovim proučavanjem i analizom ne može doći do zaključka o hronološkoj evoluciji različitih tipova.⁷

Iako je do sada predstavljeno mnogo različitih tipologija⁸ rimskih koštanih igala, svaka od njih se odnosi na primjerke sa jednog lokaliteta, muzeja ili manjeg regiona. Ni jedna od njih nije prihvaćena i unificirana kao tipologija koja može da se odnosi na širi prostor rimske imperije. Zbog toga se istraživači najčešće pozivaju na teritorijalno najbližiju ponudenu tipologiju ili nude sopstvenu. Pri tome podjelu uvijek vrše u odnosu na broj ili formu ušiju ili pak formu glave.

Igle za šivenje

U toku dosadašnjih istraživanja na Stobiju otkrivene su ukupno 22 igle za šivenje, od kojih je samo 5 sačuvano u cjelosti, dok su ostale fragmentovane. Kod svih igala u cjelosti je ili djelimično sačuvano uvo koje je presudno za njihovu identifikaciju. Perforiranje i izrada uva je vršena pomoću šila sa uglastim presjekom, ručne bušilice, svrdla ili ručnog struga koji su kao alatke upotrebljavane pri izradi i drugih koštanih predmeta.⁹ Među njima je preciznije datovano sedam primjeraka koji

7 Vidi citiranu literaturu kod Lóránt 2013, 186-187.

8 Od nedavno objavljenih radova, najbliži teritoriji R. Makedonije se izdvaja onaj Mirne Kovač (Kovač, 2012) za igle iz muzeja u Osijeku i Sonje Ivčević (Ivčević 2002a, 2002b) za igle iz Salone (Hrvatska). Kod oba autora tipologija igala je izvršena prema formi uva. Mnogo ranije je iscrpan pregled igala iz Gornje Mezije dala Sofija Petković (Petković 1995, 46-47.) dijeleći ih po tipovima na osnovu forme glave. Sa prostora R. Makedonije, do sada, ne postoji ni jedan rad koji detaljno obrađuje koštane igle za šivenje, a njihova zastupljenost u literaturi se svodi na kratku informaciju o njima kao dijelu ostalog inventara iz neke cjeline.

9 O načinu perforiranja vidi kod Lóránt 2013, 253-254, fig. 91; Vecsey Á, 2012, 55-71, o tehnologiji izrade koštanih predmeta.

other bone objects as well.⁹ Among them, closely dated are 7 examples discovered as grave goods (T.I: 2, 5, 6-7; T.III: 19-21), and 3 more (T.I: 1; T.II: 8, 12) discovered at floor levels. The other 10 needles (T.I: 3, 4; T.II: 8,10-12,15; T.III: 19) derive from layers with a wider date, and only 4 needles (T.II: 14; T.III: 16-18) don't have any information about the contexts of discovery, thus their date is determined only by analogies. The needles from Stobi are grouped in types judging by the number of their eyes, and depending on the shape of the eye and dimensions, their variants can be differed. Thus so, there are three types of needles at Stobi:

- Type I – Needles with one eye
- Type II – Needles with two eyes
- Type III – Needles with three eyes

Needles of Type I. (T.I: 1-7; T.II:8-17) Seventeen needles belong to this type. Their head has an oval section, and ends flat, curved or pointed. Their body is circular or oval in section and tapers toward the tip. Judging by the shape of the eye, three variants of this type can be distinguished:

- Type I.1* – short needles with circular eye
- Type I.2* – long needles with oval eye
- Type I.3* – needles with figure-eight shaped eye

Needles of *Type I.1* (T.I: 1-3) are quite short and small in dimensions. They have one small circular eye and pointed tip. Similar to them, are the needles with conical curved head.¹⁰ According to Sofija Petković, these needles were most prob-

⁹ For various ways of perforating see at Lóránt 2013, 253-254, fig. 91 and Vecsey Á, 2012, 55-71, for technology of bone objects production.
¹⁰ Biró 1994, 49, Plate LX, 521-526; Kovač 2012, 180-181, T.1, 1-10, T.2, 11+18.

su otkriveni kao grobni prilozi (T.I: 2,5,6-7; T.III: 19-21) i tri igle otkrivene na nivou poda (T.I: 1; T.II: 8 i 12). Preostalih deset igala (T.I: 3,4; T.II: 8,10-12,15; T.III: 19) potiču iz slojeva sa širom datacijom, a za četiri igle ne postoje informacije o kontekstu otkrivanja i njihovo datovanje je izvedeno uz pomoć analogija (T.II: 14; T.III: 16-18). Tipologija igala iz Stobija je izvršena na osnovu broja ušiju a na osnovu formi ušiju se razlikuju njihove varijante. Tako su kod igala iz Stobija zastupljena tri tipa:

- Tip I** – Igle sa jednim uvom
- Tip II** – Igle sa dva uva
- Tip III** – Igle sa tri uva

Igle Tip I. (T.I: 1-7; T.II:8-17) Ovom tipu pripada sedamnaest igala. Imaju glavu ovalnog presjeka koja se završava ravno, zaobljeno ili zašiljeno. Tijelo im je kružnog ili ovalnog presjeka i sužava se pri vrhu. Prema formi uva kod njih se razlikuju tri varijante:

- Tip I.1.* – kratke igle sa kružnim uvom.
- Tip I.2.* – duge igle sa ovalnim uvom.
- Tip I.3.* – igle sa uvom u formi osmice.

Igle Tipa *I.1* (T.I: 1-3) su veoma kratke i malih dimenzija. Imaju jedno malo kružno uvo i oštar vrh. Njima najbližije su igle sa konusnom ili zaobljenom glavom.¹⁰ Prema Sofiji Petković ovakve su se igle, najvjerovatnije, koristile za šivenje čvrstih materijala, debelih tkanina ili kože.¹¹

Igle Tipa *I.2* (T.I: 4-7; T.II: 8-14) imaju ovalno uvo i većih su dimenzija od prethodne varijante. Tijelo im je kružnog presjeka koji prema glavi postepeno prelazi u ovalni presjek. Glava im završava ravno

¹⁰ Biró 1994, 49, Plate LX, 521-526; Kovač 2012, 180-181, T.1, 1-10, T.2, 11-18.

¹¹ Petković 1995, 46-47.

ably used for the sewing of firm materials, thick fabrics and hide.¹¹

Needles of *Type I.2* (T.I: 4-7; T.II: 8-14) have oval eye and are larger in dimension compared to the previous variant. Their body is circular in section, and toward the head it gradually converts into an oval section. Their head ends flat or slightly curved, often with oval section, and in some needles even completely flat. Because of its large dimensions some authors consider that sewing with these needles was labored, and they are most probably used for knitting and embroidering, or sewing previously perforated materials.¹² Only two examples of this variant are completely preserved (T.I: 4-5), the other eight needles (T.I: 6,7; T.II: 8-14) are fragmented, although judging by the preserved part of the eye and dimensions can also be placed in the same variant.

Only three needles belongs to *Type I.3* (T.I: 15; T.II:16 -17). They have figure-eight shaped eye, and head that ends in a flat and short body. They are widest at their head and as the previous ones, their body has a circular section that gradually converts into oval section. Their maximum width measures 0.6 cm, whereas their length varies between 7.3 cm and 8.1 cm. This type of eight-figure shape eye can be also seen at needles with two eyes, as is the case with needle (T.III: 19). There is an opinion that the shape of the eye prevents pulling out the thread, although it is quite possible that it's a result of merging two perforations, when the space between isn't additionally worked.¹³

Analogies and dating: The needles of *Type I.1* found in the territory of Upper Moesia are dated 1st - 5th cent. A.D.¹⁴ Only one needle (T.I: 1) from the Stobi examples is completely preserved. It was discovered

ili blago zaobljeno i najčešće je sa ovalnim presjekom dok je kod nekih sasvim spljoštena. Zbog većih dimenzija, neki istraživači smatraju da je šivenje sa ovim iglama bilo otežano i da su se najvjerojatnije koristile za pletenje i vez,¹² ili za šivenje prethodno perforiranih materijala. Od ove varijante u potpunosti su sačuvana samo dva primjerka (T.I: 4-5), dok se za preostalih osam igala (T.I: 6,7; T.II: 8-14) iako su fragmentovane, na osnovu očuvanih djelova uva i na osnovu dimezija, ipak može utvrditi da su pripadale istoj varijanti.

Samo tri igle pripadaju Tipu *I.3* (T.I: 15; T.II:16 -17). Imaju uvo u formi osmice, glavu koja se ravno završava i kratko tijelo. Najšire su kod glave a isto kao i prethodne tijelo im je kružnog presjeka koje prema glavi prelazi u ovalni presjek. Njihova maksimalna širina iznosi 0,6 cm, dok im je dužina između 7,3 i 8,1 cm. Ovakav tip uva u formi osmice srećemo i kod igala sa dva uva, kao što je slučaj sa iglom (T.III: 19). Postoji mišljenje da ovakva forma uva igle spriječava izvlačenje tankog konca,¹³ ali ipak je vjerovatnije da je ova forma rezultat spajanja dvije perforacije kada prostor između njih nije dodatno obrađen.

Analogije i datovanje: Igle Tipa *I.1* se srijeću na teritoriji Gornje Mezije od 1-og do 5-og vijeka n.e.¹⁴ Od igala iz Stobija jedino je kat. br. 1. u cjelosti sačuvana. Ona je otkrivena u kasnijem kontekstu, na nivou poda iz druge polovine 6-og vijeka n.e. Preostale dvije igle iako fragmentovane slične su prethodnoj. Interesantan primjerak je igla (T.I: 2) iz groba datovanog u sredinu 2-og vijeka n.e., u kojem je pored drugih nalaza pronađen i jedan pršljen za vreteno. Iz kasnijeg perioda je igla (T.I: 3), koja je otkrivena u kontekstu široko datovanom između 4-og i 6-og vijeka n.e.

Igle Tipa *I.2*. čest su nalaz na rimskim lokalitetima i nalazimo ih kroz dugi

¹¹ Petković 1995, 46-47.

¹² Vikić-Belančić 1948, 37.

¹³ Petković 1995, 47.

¹⁴ Petković 1995, 46-47.

¹² Vikić-Belančić 1948, 37.

¹³ Petković 1995, 47.

¹⁴ Petković 1995, 46-47.

in a later context, at floor level dated to the second half of the 6th cent. A.D. The other two needles, although fragmented, show similarities with the previous one. An interesting example is (T.I:2) which comes from a grave dated in the 2nd cent. A.D., in which a single spindle-whorl was also discovered, among the other offerings. Of some later date is needle (T.I: 3) in context widely dated 4th – 6th cent. A.D.

Needles of Type I.2 are common finds at Roman sites, and can be traced through long period from the 1st cent. A.D, until the middle of the 5th century A.D.¹⁵ Examples from Stobi are also discovered at various contexts, starting from the 1st cent. A.D, until the 6th cent. A.D.

The most commonly discovered needles widely through the Roman Empire are the needles of *Type I.3*. Needles from Stobi are most similar with the examples from Gorsium (Hungary), which are dated before the Marcomannic Wars, particularly in the first half of the 2nd century A.D.¹⁶ At the Balkans their dating is wider, starting with the 1st cent. A.D until the middle of the 4th cent. A.D.¹⁷ Unfortunately, the lack of context information about the three needles from Stobi, prevent their precise dating, except through the offered analogies.

Needles of Type II. (T.III: 18-20) Three examples belong to this type, they have two eyes, one larger and one smaller. Their head ends flat or slightly curved, and their body is with circular or oval section. They are widest towards the head, ranging from 0.5 cm to 0.9 cm, and only one needle is completely preserved (T.III: 18) with total length of 13.3 cm. Some authors consider that these needles are used for knitting and embroidering with

15 Шарановић – Светек 1981, 160, T.VII, 1; Petković 1995, 47, T.XVII, 3-10,13,15,18; Kovač 2012, T.2, 12-17,19-20; T.3; T.4 и T.5, 41-47; Corinth XII Pl. 78, Nos. 1249, 1255, 1256.

16 Biró 1994, 49.

17 Petković 1995, 47, 1 - 3 век н.е.; Шарановић – Светек 1981, 1st - middle of the 4th cent. A.D.

vremenski period od 1-og pa do sredine 5-og vijeka n.e.¹⁵ Primjerci iz Stobija su, isto tako, pronađeni u različitim kontekstima počevši od 1-og vijeka.n.e. pa do 6-og vijeka n.e.

Igle Tipa I.3. su najčešći nalaz širom Rimske imperije. Najsličniji primjercima sa Stobija su igle pronađene u Gorsiumu (Mađarska) koje su datovane u vrijeme prije Markomanskih ratova, odnosno u prvu polovinu 2-og vijeka n.e.¹⁶ Na prostoru Balkana njihovo datovanje je šire i počinje od 1-og pa ide do sredine 4-og vijeka n.e.¹⁷ Na žalost tri igle iz Stobija nemaju podatke o kontekstu otkrivanja tako da je, osim preko ponuđenih analogija, onemogućeno njihovo preciznije datovanje.

Igle Tipa II. (T.III: 18-20). Ovom tipu pripadaju tri primjerka igala koje imaju dva uva, veće i manje. Glava im se završava ravno ili blago zaobljeno, a tijelo im je sa kružnim ili ovalnim presjekom. Najširi dio igle je glava 0,5 do 0,9 cm, a jedina u potpunosti očuvana igla (T.III: 18) ima dužinu 13,3 cm. Pojedini autori smatraju da su ove igle korištene za pletenje sa dva različita konca, jednim debljim i jednim tanjim.¹⁸ Međutim, Marija Biro smatra da su igle da dva ili one sa tri uva imale sasvim drugu funkciju od šivenja. Ona tvrdi da su korištene isključivo za zakopčavanje odjeće i da u kombinaciji sa koncem imaju ulogu primitivne fibule.¹⁹ Takvo mišljenje o funkciji ovih igala je prihvaćeno i od drugih istraživača iz Mađarske,²⁰ dok Sofija Petković misli da je primarna funkcija ovih igala bila šivenje a da su po potrebi, možda korišćene za zakopčavanje odjeće.²¹

15 Шарановић – Светек 1981, 160, T.VII, 1; Petković 1995, 47, T.XVII, 3-10,13,15,18; Kovač 2012, T.2, 12-17,19-20; T.3; T.4 и T.5, 41-47; Corinth XII Pl. 78, Nos. 1249, 1255, 1256.

16 Biró 1994, 49.

17 Petković 1995, 47, 1 - 3 vijek n.e.; Шарановић – Светек 1981, 1 - sredina 4 vijeka n.e.

18 Petković 1995, 46; Ivčević 2002a, 472.

19 Biró 1994, 23-25.

20 Lóránt 2013, 186.

21 Petković 1995, 46-47.

two different threads, of which one wider and one thinner.¹⁸ However, Maria Biro assigns different function at these needles, rather the one for sewing. She states they are used only as pins for attaching clothes, which with the combination of thread can be used as primitive fibulas.¹⁹ The same opinion and function is accepted by other Hungarian scholars,²⁰ whereas Sofija Petković,²¹ considers that their primary function is for sewing, and if needed they were used for attaching clothes.

Analogies and dating: Needles similar to those from Type II have been discovered at many Roman sites as Karataš – Diana, Ulpiana,²² Mursa,²³ Szőny,²⁴ Corinth²⁵ and are widely dated from the 1st until the 4th cent. A.D.

Needles of Type III. (T.III: 21, 22)

Only two needles from Stobi belongs to this type. They have a flat head with oval section and three eyes: one large oval eye between two smaller circular ones. These needles, as well as the ones with two eyes are used for knitting and embroidering with multiple threads.²⁶ Although there is an opinion that these needles are used as primitive fibulas,²⁷ their identification as needles for knitting and embroidering with multiple threads is more than rational if the needle (T.III: 22) is taken into consideration. Its width of 0.35 cm, makes it very fragile

even with the smallest pressure when clothes are about to be attached.

Analogies and dating: Needles similar to those of Type III are discovered at

Analogije i datovanje: Igle slične Tipu II otkrivene su na više rimskih lokaliteta: Kartaš-Diana, Ulpiana,²² Mursa,²³ Szőny,²⁴ Corinth²⁵ i datuju se široko od 1-og do 4-og vijeka n.e. Slično je i sa datovanjem primjeraka iz Stobija, igla (T.III: 19) je otkrivena u kontekstu 3-4 vijeka n.e. dok je igla (T.III: 20) otkrivena u grobu iz kasnog avgustovog perioda. Igla (T.III: 18), je slučajan nalaz i na osnovu gore izvedenih analogija može da se datuje u 1-4 vijek n.e.

Igle Tipa III (T.III: 21, 22). Samo dvije igle iz Stobija pripadaju ovom tipu. One imaju ravnu glavu, ovalni presjek i tri uva, jedno veće, ovalno, između dva manja kružna. Ove igle, kao i one sa dva uva, korištene su za pletenje i vezenje sa više konaca.²⁶ Iako postoji mišljenje da su ove igle služile kao primitivne fibule,²⁷ njihova identifikacija kao igala za pletenje i vezenje je više nego opravdana ako se uzme u obzir igla (T.III: 22), koja je široka 0,35 cm., što je čini lako lomljivom pri i najmanjem pritisku kada bi se sa njom kopčala odjeća.

Analogije i datovanje: Igle slične Tipu III otkrivene su u Mursi,²⁸ Singidunumu,²⁹ Saloni,³⁰ Szonji³¹ i drugim lokalitetima. U pogledu datovanja postoje različita mišljenja, one iz Singidunuma, Sofija Petković datuje široko od 1-og do 3-eg vijeka n.e., dok Marija Biro primjerke iz Szonija smješta u period između sredine 1-og vijeka n.e. i Markomanskih ratova. Sa ovim datovanjem se podudara datovanje igle (T.III: 21) otkrivene u grobu 46. na zapadnoj nekropoli, koja je datovana u kasni 1 vijek n.e. ili u prvu polovinu 2-og vijeka

18 Petković 1995, 46; Ivčević 2002a, 472.

19 Biró 1994, 23-25.

20 Lóránt 2013, 186.

21 Petković 1995, 46-47.

22 Petković 1995 Kat. br. 559, 568, T.XVII, 20, 21.

23 Kovač 2012, 183-184, T.13, 121.

24 Biró 1994, Pl. IX, 58.

25 Corinth XII Pl. 78, Nos. 1260, 1261.

26 Petković 1995, 46; Ivčević 2002a, 472.

27 Biró 1994, 23-25.

22 Petković 1995 Kat. br. 559, 568, T.XVII, 20, 21.

23 Kovač 2012, 183-184, T.13, 121.

24 Biró 1994, Pl. IX, 58.

25 Corinth XII Pl. 78, Nos. 1260, 1261.

26 Petković 1995, 46; Ivčević 2002a, 472.

27 Biró 1994, 23-25.

28 Kovač 2012, kat. br. 122.-131, T.13, 122-130, T.14, 131.

29 Petković 1995, kat. br. 511, T.XVII, 2.

30 Ivčević 2002a, 472; Ivčević 2002b, сл. 12.

31 Biró 1994, 23-25, Pl. IX, 57, 59-61.

Mursa,²⁸ Singidunum,²⁹ Salona,³⁰ Szőny³¹ and other sites. Concerning their dating there are various ideas, Sofija Petković dates those from Singidunum in the 1st - 3rd century A.D., whereas Marija Biro place Szőny's examples in between the middle of the 1st cent. A.D. and the Marcomannic Wars. This dating corresponds with the needle (T.III: 21), which was discovered in grave 46 at the West Cemetery which dates from the late 1st cent. A.D. or the 1st half of the 2nd cent. A.D.³²

Awls

Awls are made of bone and metal, and their shape hasn't changed a lot during the prehistory and antiquity. Their simple and functional shape is the reason of their wide usage. Most of them are pointed at one end, and widened at the other end, but there are also other awls which are pointed at both sides.

The production of bone or horn awls is simple and consists of adapting the natural shape of the material by diagonally cutting of the epiphysis of a long bone, or cutting and polishing the tip of a horn, so a pointed end can be achieved.³³ The other wider end is used as handle, and it can be decorated with incised lines.³⁴ There are awls with one perforation, in which a thread is passed through.³⁵ Awls are multipurpose tools and are used by hide workers and sewers for perforating hide and other firm materials.³⁶ They are also used for attaching hide on the ground during the process of cleaning, drying and tanning, whereas those with thread perforation, 28 Kovač 2012, kat. br. 122.–131, T.13, 122–130, T.14, 131.

29 Petković 1995, kat. br. 511, T.XVII, 2.

30 Ivčević 2002a, 472; Ivčević 2002b, сл. 12.

31 Biró 1994, 23-25, Pl. IX, 57, 59-61.

32 Wesolowsky 1973, 122.

33 Petković 1995, 47.

34 Ivčević 2002a, 472.

35 Petković 1995, 47.

36 Чернева – Тилкиян 1999, 181.

n.e.³²

Šila

Šila su izrađivana od kosti i metala a njihova forma se slabo mijenjala u doba praistorije i antike. Jedinstven i funkcionalan oblik je razlog njihove široke upotrebe i primjene. Većina je šiljata na jednom i proširena na drugom kraju, iako postoje i šila koja su zašiljena sa obje strane.

Izrada šila od kosti i roga je jedinstvena i sastoji se od prilagođavanja prvobitnom obliku sa kosim otsijecanjem epifize sa cjevaste kosti ili sa zasijecanjem i glačanjem vrha roga da bi se dobio zašiljen vrh.³³ Drugi, širi, kraj se koristi kao drška i može da bude ukrašen sa urezanim linijama.³⁴ Postoje i šila sa jednom probušenom perforacijom kroz koju se provlačio konac.³⁵ Šila imaju višestruku primjenu a koriste ih kožari i krojači za perforiranje kože i drugih čvrstih materijala.³⁶ Isto tako se koriste za pričvršćivanje kože za zemlju prilikom procesa čišćenja, sušenja i štavljenja, dok su šila sa perforacijom za konac korištena za pletenje i krpljenje ribarskih mreža.³⁷ Neka su vjerovatno bila korištena za držanje dva parčeta tkanine prilikom procesa obrade krojenja. Osim pomenu-tih djelatnosti šila su mogla da se koriste kao alatke u grnčarstvu pri izradi utisnutih i urezanih ornamenta, zatim kao klinovi za pričvršćivanje šatora i nadstrešnica kao i za mnogo drugih primjena u domaćinstvu.³⁸

Na lokalitetu Stobi do sada je pronađeno trinaest šila koja prema formi mogu da se podijele na dva tipa (sl. 9):

Tip I – Šilo sa jednim vrhom

32 Wesolowsky 1973, 122.

33 Petković 1995, 47.

34 Ivčević 2002a, 472.

35 Petković 1995, 47.

36 Чернева – Тилкиян 1999, 181.

37 Petković 1995, 47; Ivčević 2002a, 472.

38 Petković 1995, 47-48.

for knitting and darning of fishing nets.³⁷ Some awls were probably used for holding of two pieces of textile, during the process of tailoring. Beside in these activities, awls were used as tools in pottery production, to incise or stamp ornaments, as pegs to anchor tents, awnings and many other household usages.³⁸

There presently have been 13 awls discovered at Stobi, which by their shape can be divided in two types:

Type I – awl with one point

Type II – awl with two points

Awls of Type I. (T.IV: 23-28; T.V: 29-34) Eleven awls belong to this type, four of which (T.V: 29-32) although are fragmented, their preserved part allows to place them at this type. According to the level of elaboration and their shape, at awls of Type I can be distinguished two variants:

Type I.1. Awls with body and tip elaborately processed

Type I.2. Awls only with tip processed

Nine awls (T.IV: 23-28; T.V:29-32) belongs to *Type I.1*. They have long body with circular, oval or irregular section. Their surface is often even and polished, at one end they are wider, whereas towards the other end they gradually tapers and finishes with sharp point. Most of them are similar in dimensions, and from the ones fully preserved, the longest measures 20 cm. Two of the awls (T.IV: 23-24) are discovered in the same room, while in the same contexts from which derives awls (T.IV: 23-25) there are also discovered steatite spindle whorls, which had similar diameter as the ones of the body of the awls. Having in mind that the simplest awls are only long rods, pointed at one end, it

³⁷ Petković 1995, 47; Ivčević 2002a, 472.

³⁸ Petković 1995, 47-48.

Tip II – Šilo sa dva vrha

Šila Tipa I. (T.IV: 23-28; T.V: 29-34). Jedanaest šila pripada ovom tipu, od kojih četiri (T.V: 29-32) iako su fragmentovana, na osnovu sačuvanog dijela mogu da se smjeste u ovaj tip. U zavisnosti od načina i stepena obrade kao i forme, kod šila Tipa I. razlikujemo dvije varijante:

Tip I.1. Šila sa obrađenim tijelom i vrhom

Tip I.2. Šila sa obrađenim vrhom

Devet šila (T.IV: 23-28; T.V:29-32) pripadaju Tipu I.1. Imaju dugo tijelo sa kružnim, ovalnim ili nepravilnim presjekom. Porvšina im je najčešće glatka i polirana. Jedan kraj im je šireg dijametra i koristi se kao drška dok se drugi kraj postepeno sužava i završava kao oštar vrh. Većina ima slične dimenzije a od onih koja su u cjelosti očuvana najkraće ima 12,3 cm., a naduže 20 cm. Dva šila (T.IV: 23-24) su otkrivena u istoj prostoriji u kontekstu iz kojeg potiču šila (T.IV: 23-25) u kojem su otkriveni i kameni pršljeni od steatita sličnog dijametra kao na tijelu od šila. Imajući u vidu da su najjednostavnija vretena samo duge šipke koje su zašiljene na jednom kraju, ne treba isključiti mogućnost da su ova šila korištena kao vretena.

Dva šila (T.V: 33-34) pripadaju *Tipu I.2*. Napravljeni su od duge kosti koja je zašiljena samo na jednom kraju. Kod njih je samo vrh obrađen dok ostatak ima zadržanu prirodnu formu kosti. Ovakva šila imaju dugi vrh koji je formiran odsijecanjem polovine jedne strane. Njihov vrh je veoma gladak a na njemu je vidljivo nekoliko podužnih ureza nastalih upotrebom na nekom čvrstom materijalu. Po mišljenju Kornelije Beker ovakva šila su upotrebljavana za platenje košnica od rastinja. Ona su savršena za rad sa biljkama kao što su trska ili palma, da naprave usjeke da se kroz njih protne konac a forma vrha dodat-

should not be excluded the possibility that these awls were also used as spindles.

Two awls (T.V: 33-34) belong to *Type I.2*. They are made of long bone which is sharpened only at one end. Only their tip is processed, whereas at the rest of it, the natural shape of the bone is preserved. These awls have a long tip, which is formed with cutting half of it from one side. Their tip is quite even, with visible use wear traces in the form of length-wise notches, formed by its use with thick or firm materials. According to Cornelia Becker these awls are used for weaving vegetable fibers - basketry. They are ideal for processing plants as reed or palms, to make cuttings in which the thread can be passed, and the shape of their tip can additionally prevent its decomposition.³⁹

Analogies and dating: Awls similar with those of *Type I.1* have been discovered at Corinth, which Davidson assigns as possible styli, and dates them widely from the 3rd until the 12th cent. A.D.⁴⁰ The netlike decoration at (T.IV: 24), can be also seen at one awl from Salona, dated in the Imperial period.⁴¹ Four awls discovered at Colchester and dated in the period between 1st – 4th cent. A.D. are most similar with the examples from Stobi.⁴² All of the Stobi awls that belong to this variant are discovered in settlement context, at floor levels or in destruction layers from the 6th century A.D. Most similar with the awl of *Type I.2* are discovered at the site Spandau close to Berlin and dated in 7th – 12th cent. A.D.⁴³

Type II (T.V: 35). Only one awl belongs to this type. It is made of bone with good quality, pointed at both ends, has a spindle-like shape and polished surface.

39 Becker 2001, 132.

40 Corinth XII Pl. 83, Nos. 1368-1370, Pl. 84, Nos 1371-1376.

41 Ivčević 2002a, 472; Ivčević 2002b, sl.16.

42 Crummy 1995, 162-163, fig. 199, 4465, 4466, 4468, 4472.

43 Becker 2001, fig. 4

no sprečava njihovovo oštećenje.³⁹

Analogije i datovanje: Šila slična Tipu I.1. su otkrivena u Korintu. Ova šila Dejvidson identifikuje kao moguće stiluse, ali ih datuje široko od 3-eg do 12-og vijeka n.e.⁴⁰ Mrežasti motiv kao kod šila (T.IV: 24), vidimo na jednom šilu iz Salone, koje je datovano u carski period.⁴¹ Četiri šila koja su otkrivena u Kolčesteru, a koja su datovana u period između 1-og i 4-og vijeka n.e., najbližnja su primjercima otkrivenim na Stobiju.⁴² Sva šila iz Stobija koja pripadaju ovom tipu su otkrivena u kontekstu naselja, na nivou poda ili u sloju rušenja iz 6-og vijeka n.e. Najbližnja šilima Tipa I.2. su šila otkrivena na lokalitetu Spandau u blizini Brlina koja su datovana u 7-12 vijek n.e.

Tip II (T.V: 35). Samo jedno šilo pripada ovom tipu. Izrađeno je od kvalitetne kosti, zašiljano na obje strane i ima vretenasto tijelo i poliranu površinu. Vrhovi su mu veoma oštri, pa je vjerovatno bilo upotrebljavano za probijanje posebno čvrstih materijala. Iako po formi podsjeća na igle za pritezanje, na površini je sačuvano više longitudinalnih udubljenja koja su paralelna sa dugom osom predmeta (Sl.1). Formiranje ovakvih udubljenja je potvrđeno i sa eksperimentalnim testovima na šilima sa kojima je perforirana ovčija koža i vlažna kora drveta.⁴³

Analogije i datovanje: Nisu poznati analogni primjeri za šilo (T.V: 35). Otkriveno je u nasipanoj zemlji u Episkopskoj bazilici u Stobiju u kontekstu datovanom prema keramičkom materijalu u 5-6 vijek n.e.⁴⁴

Zaključak

39 Becker 2001, 132.

40 Corinth XII Pl. 83, Nos. 1368-1370, Pl. 84, Nos 1371-1376.

41 Ivčević 2002a, 472; Ivčević 2002b, sl.16.

42 Crummy 1995, 162-163, fig. 199, 4465, 4466, 4468, 4472.

43 Legrand and Sidéra 2007, 72-75, fig. 13-14.

44 Predmet potiče iz Лот 2211, datovan u 5-6 vijek n.e., vidi kod Anderson – Stojanović 1992

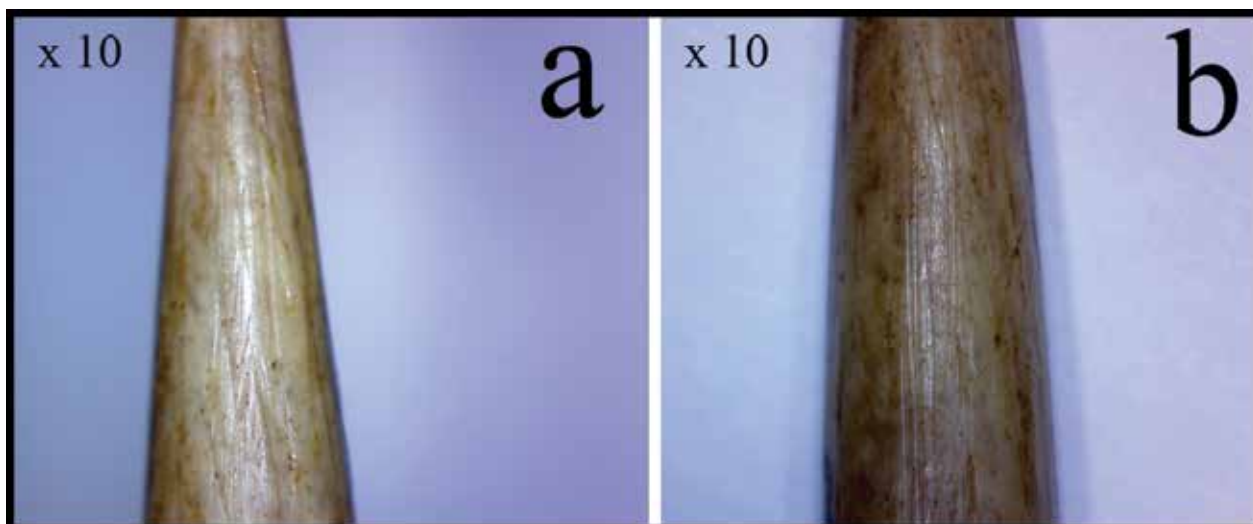


Fig. 1 (a, b) - Detail – lengthwise traces, Photographed with Digital Microscope Celestron, Model 4432, with 10 times Magnification

Its tips are extremely sharp, and most probably are used for perforating firm materials. Although its shape reminds to pin beaters, at the surface of it, there are many preserved striations parallel with the axis of the bone (fig.1). The forming of similar kinds of striations is confirmed with experiment, using awls to perforate fresh sheep hide and wet bark.⁴⁴

Analogies and dating: There aren't any familiar analogies about the awl (T.V: 35). It was discovered in the fill in the Episcopal basilica of Stobi, in a context dated by the pottery in the 5th-6th cent. A.D.⁴⁵

Conclusion

Grouping the Stobi needles in different types, according to the number of the eyes is totally reasonable if we consider the practical use of the eye. It's surely more probable that those with multiple eyes were used for knitting and embroidering with more threads, as well with different color. Sewing with the larger needles was harder, and they might have been used for knitting and embroidering. Because of the functionality, the shape of the needles ha-

44 Legrand and Sidéra 2007, 72-75, fig. 13-14.

45 The find comes from Lot 2221, see Anderson – Stojanović 1992.

Podjela koštanih igala za šivenje iz Stobija na tri tipa, u zavisnosti od broja uši, je sasvim opravdana ako se uzme u obzir praktična primjena uva. Svakako da su se one sa više ušiju koristile za pletenje i vezenje sa više konaca u različitoj boji. Šivenje sa većim iglama je bilo teže tako da je moguće da su one služile za pletenje i vezenje. Iz razloga funkcionalnosti, forma igala se nije posebno mijenjala i ne može se govoriti o preciznim hronološkim okvirima na osnovu tipologije. Igle Tipa I. se datuju od 1-og do 5-og vijeka n.e.,⁴⁵ i sve dok ne budu otkrivene u zatvorenom kontekstu sa drugim predmetima njihovo datovanje ostaje široko. U najmanju ruku može da se zaključi da su igle Tipa II i Tipa III, mlađe od igala Tipa I, i da nisu otkrivene u kontekstu nakon 4-og vijeka n.e. Tvrdnje nekih autora da su igle sa dva ili tri uva korištene kao primitivne fibule za kopčanje odjeće su suprotne dimenziji igle (T.III: 22) koja bi se slomila pri ovakvoj upotrebi.

Kod šila iz Stobija najzastupljenije je šilo sa jednim oštrim vrhom Tipa I. dok Tipu II pripada samo jedan predmet. Iako su od dva različita tipa sa dvije varijante

45 Sa izuzetkom igala varijante I.3 koji se prema analogijama sa Balkana datuju u sredinu 4-og vijeka n.e.

ven't changed a lot, and it cannot be discussed about any precise chronological frames judging only by the types. Above all, needles of Type I are widely dated in the 1st – 5th cent. A.D. thus, if they aren't discovered in closed context with other datable finds, their chronology remains wide.⁴⁶ At least it can be concluded that needles of Type II and Type III, are earlier of those of Type I and haven't been discovered in contexts later than 4th cent. A.D. The state of some authors that needles with two or three eyes are used as primitive fibulas is contrary to the dimensions of needle (T.III: 22) which will broke instantly with this application.

The most common of Stobi awls, are those of Type I with one pointed tip, whereas to Type II belongs only one example. Although they are divided in two types with two variants at Type I, this division is functional and does not reflect any chronological difference. All examples are discovered in late antique contexts from 5th or 6th cent. A.D. The shape of awls (T.IV: 23-25) and the discovered spindle whorls at the same floor level, suggests the possible usage of these awls as spindles.

The analysis of the bone objects for sewing from Stobi, have resulted with information's about the types of tools and their variants used in this household activity. At some of them, the context of their discovery was crucial for dating, whereas to the others their analogies. Use wear traces which can be formed at the surface, are identified only at one object and confirm the assigned function.

The research of the bone sewing objects resulted with an overview of few totally neglected and unstudied tools from the everyday life at Stobi, but at the same time they arise new questions for the future scholars, about the used materials

kod prvog Tipa, ovakva podjela je jedino funkcionalna i ne odražava različitu hronološku pripadnost. Svi primjerci su otkriveni u kasnoantičkom kontekstu 5-6 vijeka n.e. Forma šila (T.IV: 23-25) i otkriće pršljena za predivo na istom podnom nivou sa njima, sugeriše moguću upotrebu ovih šila kao vretena.

Analiza koštanih predmeta za šivenje iz Stobija rezultirala je podacima o tipovima i varijantama predmeta koji su upotrebljavani za ovu djelatnost. Kod dijela od njih, kontekst otkrića je presudan za datovanje dok su kod ostalih presudni njihovi analogni primjeri. Tragovi upotrebe koji se formiraju na površini, identifikovani su kod jednog predmeta i oni potvrđuju pretpostavljenu funkciju alatke.

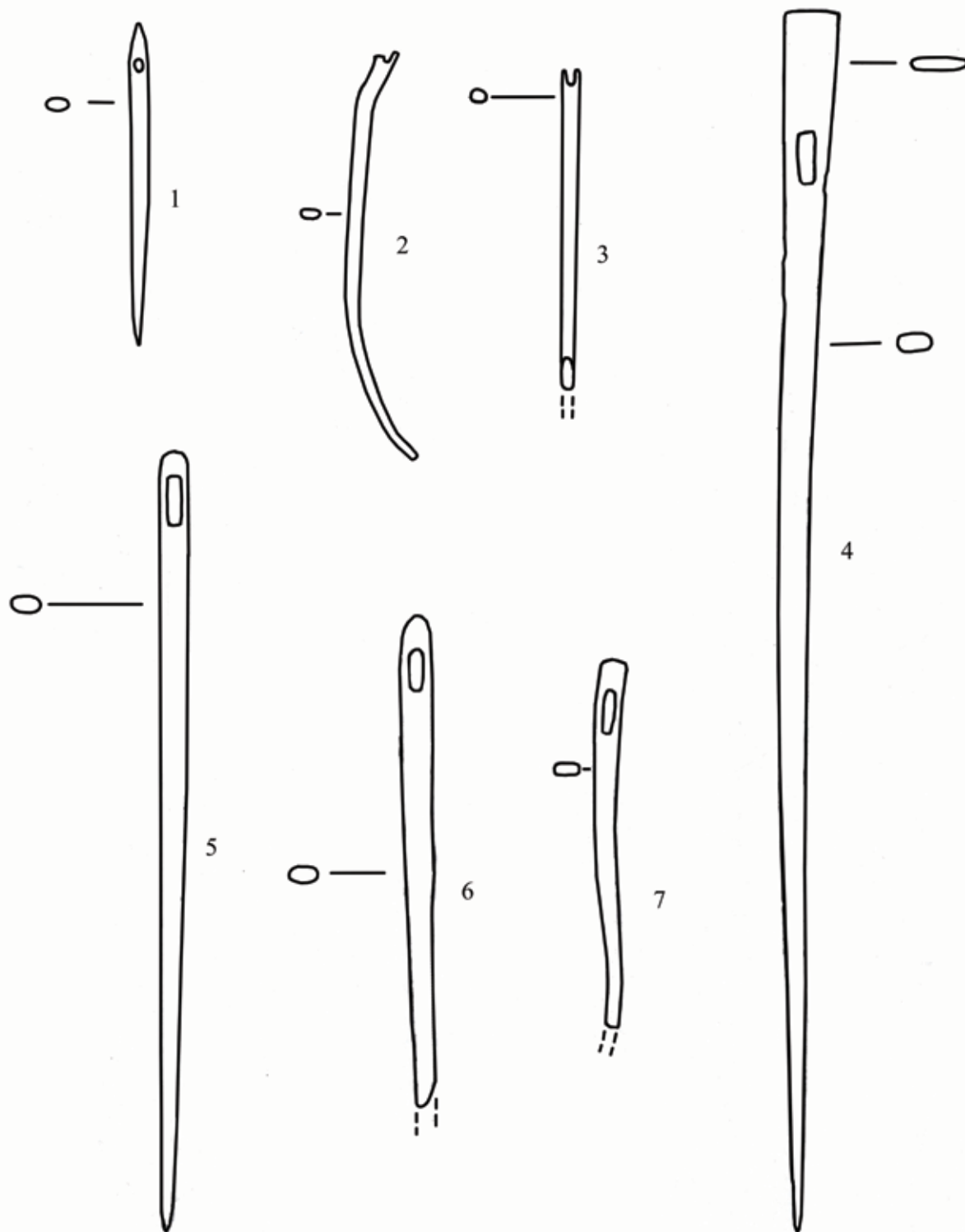
Istraživanja koštanih predmeta za šivenje, daju pregled do sad u cjelosti zapostavljenih i neizučavanih alatki iz svakodnevnog života grada Stobija koja pokreću i nova pitanja za buduće istraživače oko korištenih materijala i tehnika obrade ovakvim alatkama u dugom periodu od 1-og do 6-og vijeka n.e.

⁴⁶ With the exception of needles from variant I.3, which are dated by similar examples from the Balkan in the middle of the 4th cent. A.D.

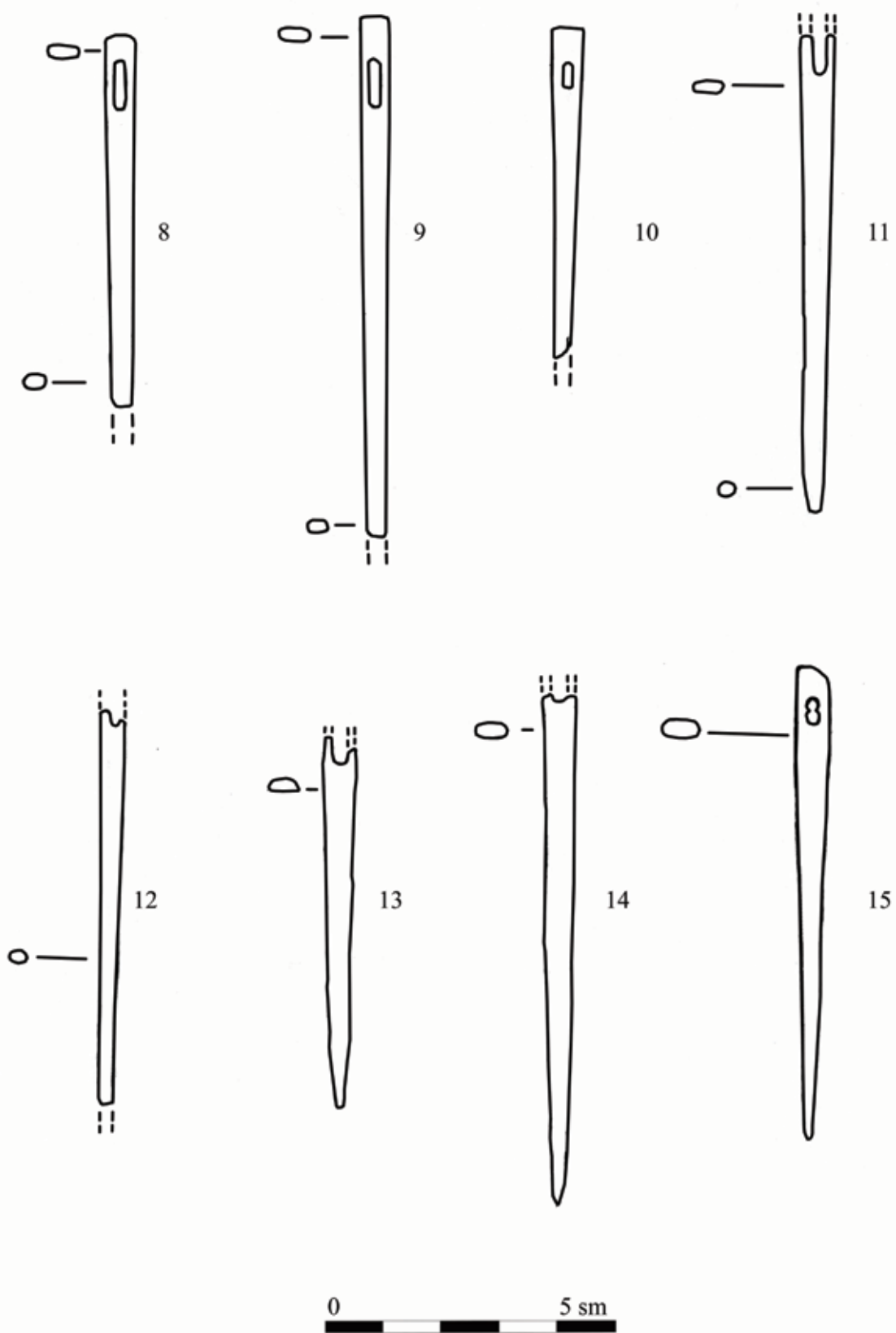
and techniques of production with this kind of tools in a longer period from the 1st until the 6th cent. A.D.

- Папазоглу Ф., 1957. „Македонски градови у римско доба“, Жива Антика, Посебна Издања Књига I, Скопје.
- Чернева – Тилкиан С., 1999. „Костени Изделия от Римската Епоха, Намерени в Пловдив“, In: Годишник на Археологическия Музей – Пловдив, кн.IX, 1999.
- Шарановић – Светек В., 1981. „Типологија Коштаних Предмета из Сирмијума“, In: Рад Војвођанских Музеја 27, Нови Сад 1981.
- Becker C., 2001. “Bone points - no longer a mystery? Evidence from the Slavic urban fortification of Berlin-Spandau”, In: *Crafting Bone – Skeletal Technologies Through Time and Space (Proceedings of the 2nd meeting of the ICAZ Worked Bone Research Group in Budapest, 31 August – 5 September 1999)*, Choyke A., Bartosiewicz, L. (eds.), British Archaeological Reports International Series 937, Oxford 2001.
- Biro M. T., 1994. “The bone objects of the roman collection”, *Catalogi Musaei Nationalis Hungarici, Series Archaeologica II*, Budapest 1994.
- Corinth XII = Davidson G. R., “The Minor Objects”, Princeton 1952.
- Crummy N., 1995. “The Roman small finds from excavations in Colchester 1971-9”, In: *Colchester Archaeological Report 2*, Witley Press, Hunstanton, Norfolk 1995.
- Daremberg M. C. et Saglio E., 1877. “Des Antiquités Grecques et Romaines”, Tome Premier, Première Partie (A-B), Paris 1877.
- Ivčević S., 2002a. “Predmeti za šivanje, tkanje i predenje”, In: Marin E. (ed), *Longae Salonae Vol. I*, Split, 2002.
- Ivčević S., 2002b. “Predmeti za šivanje, tkanje i predenje – Ilustracije”, In: Marin E. (ed), *Longae Salonae Vol. II*, Split, 2002.
- Kovač M., 2012. “Rimske koštane igle za šivanje, pletenje i vezenje iz zbirke koštanih predmeta Muzeja Slavonije u Osijeku”, In: *Opuscula Archaeologica Radovi Arheološkog zavoda, Vol.36 No.1*, Zagreb, 2012.
- Lóránt V., 2013. “Artefactele Romane Din Os De La Porolissum”, (Unpublished doctoral dissertation), Babeş-Bolyai University, Facultatea de Istorie și Filosofie, Cluj-Napoca, 2013.
- Petković S., 1995. „Rimski predmeti od kosti i roga sa teritorija Gornje Mezije”, Beograd, 1995.
- Vecsey Á., 2012. in Biro M. T. et. ali. “Bone objects in Aquincum”, Budapest 2012
- Vikić-Belančić B., 1948. „Rimski koštani predmeti iz Osijeka u Arheološkom muzeju u Zagrebu“, In: Osječki zbornik II–III, Osijek 1948.
- Wesolowsky A.B., 1973. “Burial Customs in the West Cemetery”, In: *Studies of Antiquities of Stobi, Vol. I*, Beograd 1973.
- Wilson M.L., 1938. “The Clothing of the Ancient Romans”, (diss. The John Hopking University), Baltimore 1938.
- Wiseman J., 1986. “Archaeology and History at Stobi, Macedonia”, In: McClendon, C. B. (ed.) *Rome and the Provinces*. New Haven Society of the Archaeological Institute of America: 37-50.

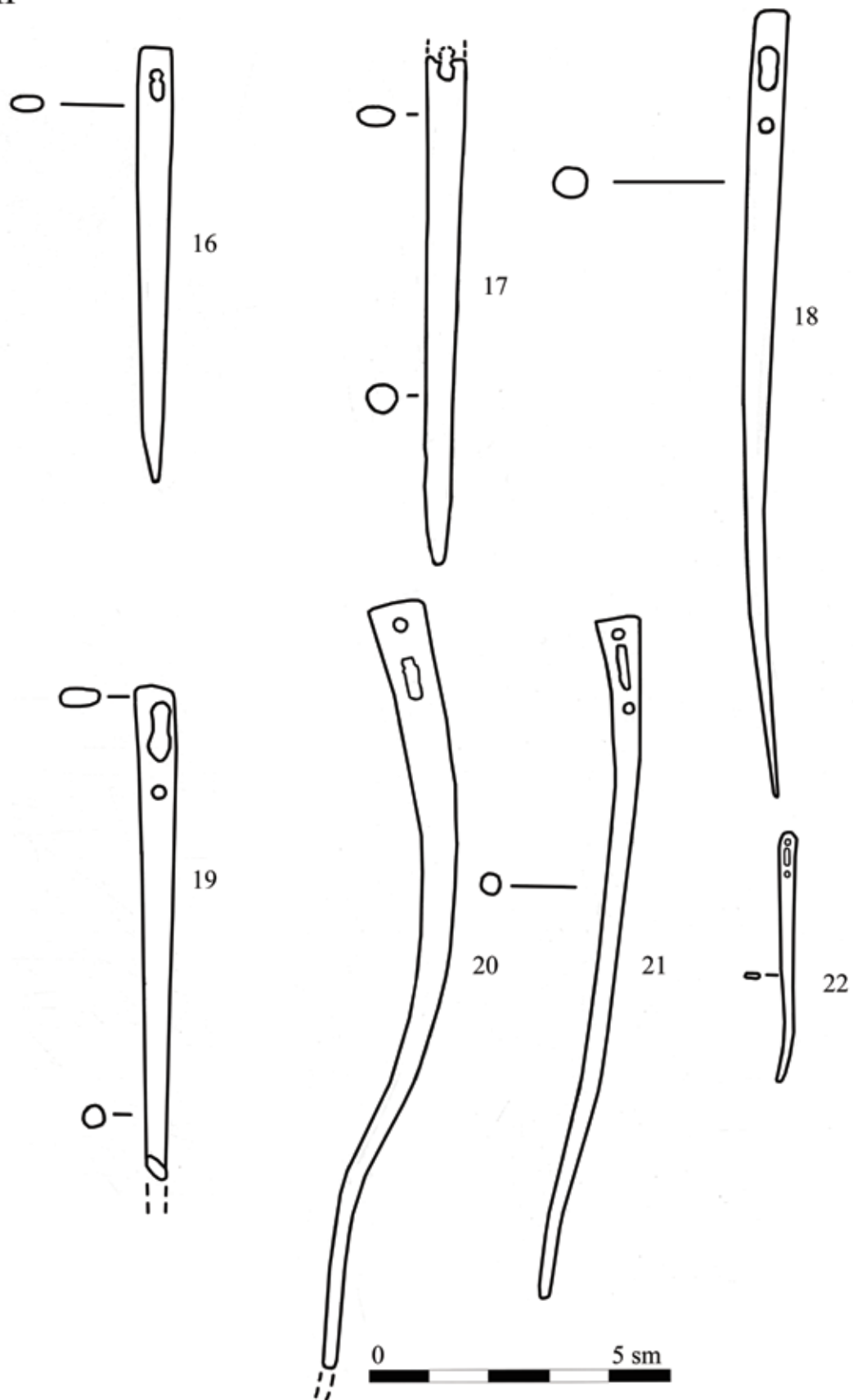
T.1



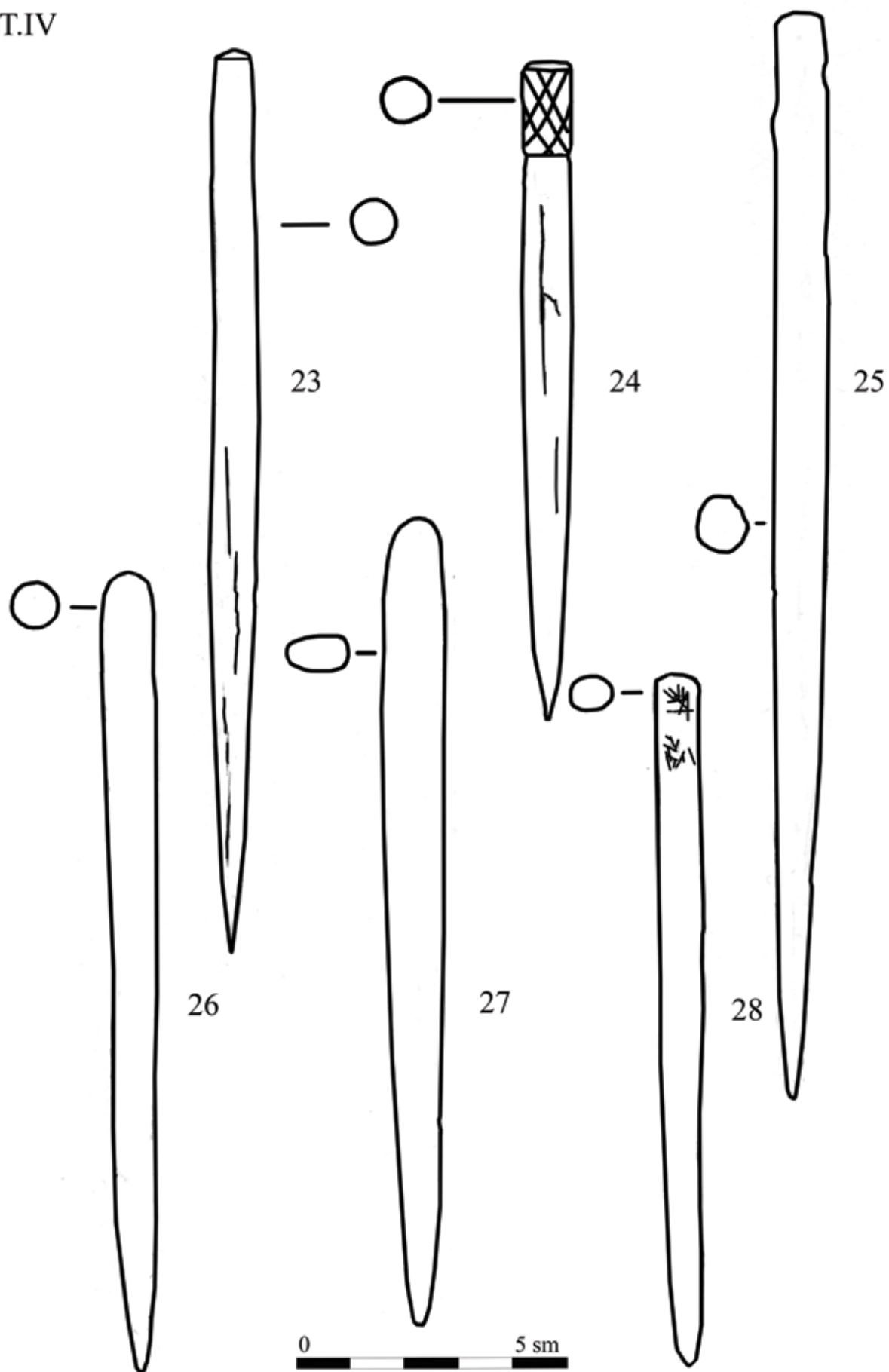
T.II



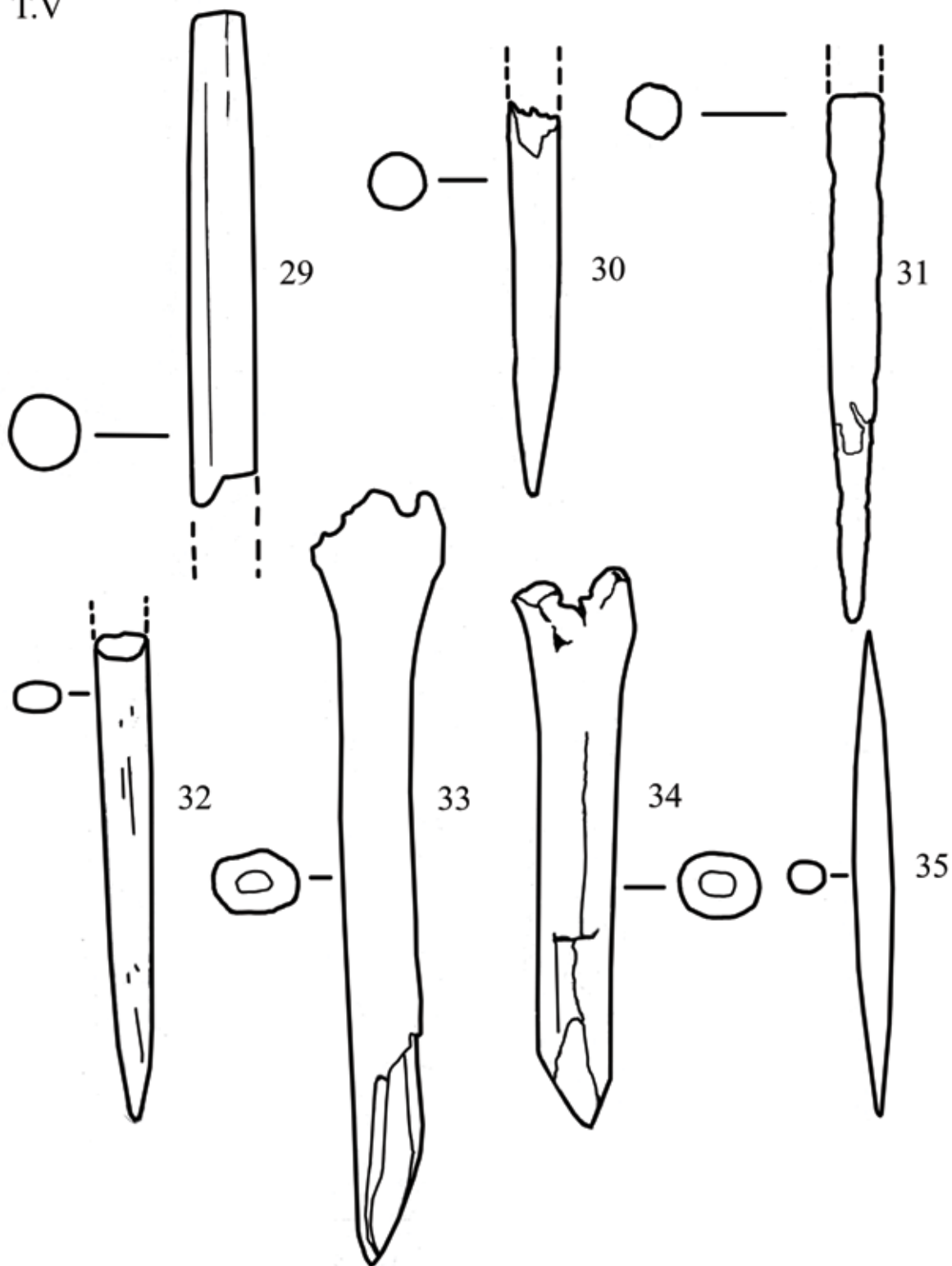
T.III



T.IV



T.V



0 5 cm