

RADA GLIGORIĆ, The Jadar Museum, Loznica
VOJISLAV FILIPOVIĆ, Institute of Archaeology, Belgrade
ALEKSANDAR BULATOVIĆ, Institute of Archaeology, Belgrade

AN AMS DATED LATE BRONZE AGE GRAVE FROM THE MOUND NECROPOLIS AT PAULJE*

UDK: 903.5"637"(497.11)
902.65
DOI: 10.2298/STA1666103G
Short communication

e-mail: vfilipov1@gmail.com

Received: December 21, 2015

Accepted: February 10, 2016

Abstract. – The subject of the paper is a closed entity – an incineration grave from northwest Serbia, dated to the developed Bronze Age, with an absolute date obtained by AMS (Accelerator mass spectrometry). The sample was taken from the wooden support on which the urn with the bones of the deceased and bronze jewellery was placed. The date obtained corresponds to the 14th century B.C. and confirms earlier proposed suppositions concerning the chronological determination of the necropolises from the territory of Jadar, Podgorina and Lower Podrinje.

Key words. – AMS date, developed Bronze Age, mound, incineration grave, northwest Serbia, Paulje, bronze jewellery.

The prehistoric necropolis on the site Paulje is situated in the Jadar ravine, to the left of the magistral road between Loznica and Valjevo, in the area of the village of Brezjak, 12 km southeast of Loznica (Fig. 1). The necropolis was formed on the spatial flat terrace which rises above the left bank of the stream Korenita, a Jadar tributary in the hilly hinterland. In the present forest, Panića zabran, there is a group of about thirty grave mounds of calotte form, made of earth. Their maximum height is 2 m, with a diameter from 10 to 30 m, and they were disposed in groups from 2 to 7 mounds, 20 to 30 m from each other.¹ Systematic excavations of this site started in 1989 and, with short breaks, they continue to the present day.² This site is at the same time the best investigated necropolis in northwest Serbia, bearing in mind that 18 prehistoric grave mounds have been excavated from 1989 until now. Originally, 30 mounds were registered,

but later investigation showed that they number 50.³ In 1892 Mihailo Valtrović was also active on this site. He excavated 6 and noted the existence of 27 tumuli.⁴

On the basis of the representative bronze objects, the graves were dated to the developed phase of the Bronze Age, i.e. to the period Br C/D,⁵ while graves from the 6/5th centuries B.C. were also discovered in the same mounds.⁶

¹ Глигорић, Цанић-Тешановић 2010, 3. The Jadar Museum in Loznica carried out the excavations of the site and the uncovered archaeological material is stored there.

² On the history of the investigations, see in detail Глигорић 2014, with the complete earlier literature.

³ Цанић-Тешановић, Глигорић 2001, 7.

⁴ Валтровић 1893, Т. XVI, ск. II; план 3.

⁵ Глигорић 2014, 40; Филиповић 2014, 51 ff., table 1.

⁶ Глигорић, Цанић-Тешановић 2010, 4 ff.

* The paper results from the project: *Archaeology of Serbia: cultural identity, integration factors, technological processes and the role of Central Balkans in the development of European prehistory* (no. OI177020), funded by the Ministry of Education, Science and Technological development of the Republic of Serbia.



Fig. 1. Position of the Paulje necropolis in the village of Brezjak on the topographic map 427-4-3 and 427-4-4 Bijeljina

Сл. 1. Положај некрополе Пауље у селу Брезјак на топографској карти 427-4-3 и 427-4-4 Бијељине

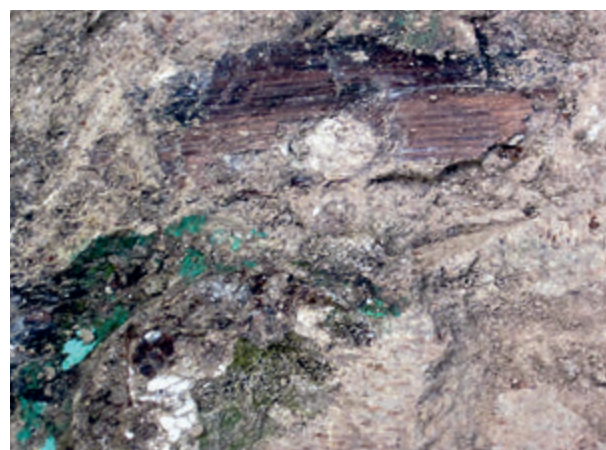


Fig. 2. The wooden support from the central grave in mound XVIII, from which a sample for absolute dating was taken

Сл. 2. Дрвена подлога централног гроба хумке XVIII од које је узет узорак за апсолутно датовање

* * *

The mound XVIII, situated in the central north-western part of the necropolis⁷ was excavated during the 2011 campaign. It was one of a group of five mounds, 14 m in diameter and 1 m high, with a preserved calotte. It contained two grave entities. The central grave, at a depth of 0.90 m, covered an area of ca. 1.5 x 2.8 m. Small pieces of incinerated bones of the dead were mixed with fragments of carbonised wood and ashes. The grave goods consisted of two massive bronze bracelets, a small ceramic vessel, a bronze button and saltaleoni. They were all placed on a well preserved wooden support, of which a sample was taken for absolute dating (Fig. 2). Together with other finds in the grave, animal bones were also registered. They were exposed to low temperature burning (0–285°C),⁸ which means that they were thermically treated before being deposited in the grave. This points to a developed funerary ritual in the form of leaving food for the dead. The entire surface of the grave was covered with earth and river pebbles, as well as with broken stones, so that a cover was formed which embraced a larger zone of the central part of the mound. Heaping the mound with earth included such funerary rites as adding broken fragments of pottery vessels.

The following objects were found in the grave:

1. Pottery vessel – an amphora of small dimensions, dark-brown in colour, with thin walls, a rough finish and

low quality firing. The vessel has a flat, slightly accentuated bottom, large belly and a flat, slightly everted rim. Two small knee-like handles are situated on the shoulder, while the belly has four wart like applications. The neck is ornamented with shallow horizontal channels, while on the belly there are vertical shallow incisions. (T. Pl. I/1). Inv. no. A445, height 7.7 cm, diameter of opening 7.4 cm, diameter of bottom 4.6 cm.

2. A massive, richly decorated bracelet of hollow cast bronze, slightly ellipsoid in form and diameter, with adjacent ends. The ornamental motif is executed with incisions and punctuation, forming three areas, bordered on the inner side with a double hatched line, and on the outer with a punctuated line. The areas are separated with metopes which consist of a series of parallel lines. On the areas near the ends there is a series of five hatched, so-called hanging triangles, while in the central area there is a series of incised spirally joined and folded motifs, with dots on the outer edges. The centre of each spiral also has a dot (T. Pl. I/2). Inv. no. A439, width 11.8 cm, thickness 3.2 cm, diameter of opening 9 x 7.9 cm.

3. A massive richly decorated bracelet of hollow cast bronze, slightly ellipsoid in form and diameter, with

⁷ Глигорић 2014, 26–29.

⁸ Глигорић 2014, 36. Anthropological record Dr N. Miladinovic-Radmilovic, Institute of Archaeology, Belgrade.

adjacent ends. The ornamentation is almost identical to that of the previous bracelet. Here the areas near the ends have six hanging triangles each, while in one area four triangles have additional triangles, which touch tip to tip, leaving an empty rhomboid inner area (Pl. I/3). Inv.no. A440, width 11.8 cm, thickness 3.3 cm, diameter of opening 87 x 72 cm.

4. Bronze calotte button, partly damaged, of small dimensions, shield-like with a protuberance in the centre. On the inner side there is a broken loop for fastening (Pl. I/4). Inv. no. A446, dimension 2.2 x 1.4 cm.

5. Saltaleoni of tubular appearance made from rolled bronze wire. Two pieces, with five or six winds (Pl. I/5). Inv. no. A447, diameter 3.4 cm, length 1.4 cm.

6. Saltaleoni of small dimensions, tubular appearance made from a roll of wound, hammered, bronze strip with four winds. Inv. no. A448, diameter 2.1 cm, length 1.2 cm. (Pl. I/6).

The deceased in the grave was of unknown gender, between 16 and 20 years, burned at a temperature of between 940 and 1200°C.⁹

* * *

As already mentioned, the sample for the AMS (Accelerator mass spectrometry) dating was taken from the wooden support on which grave goods were placed and sent for analysis in the reference laboratory (LNA-22/2015).¹⁰ The non calibrated dates obtained are 3080±25 BP, while the calibrated age, with a probability of 68.2%, is between 1402 and 1302 BC (Fig. 3). The chronological range of 1415–1278 BC is determined with a probability of 95.4%.

The only absolute date from approximately the same period known up to now is that from the Belegiš II layer in the settlement of Gomolava (layer IVc), which pointed to 1150 B.C.¹¹ It is significant because the culture of the developed Bronze Age in Northwest Serbia corresponds relatively to the Belegiš I culture in southern Pannonia,¹² whose layers were found directly under layer IVc in Gomolava.¹³

* * *

The new absolute dating for the central grave of mound XVIII, which places it in the 14th century B.C., confirms to a great extent the former chronological determination of the necropoleis of the developed Bronze Age in the territory of northwest Serbia, suggested on the basis of bronze material (sword, pins, torcs, brace-

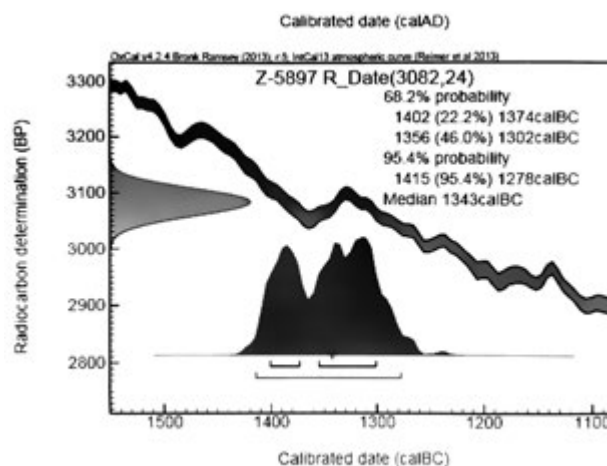


Fig. 3. AMS calibrated results from the sample LNA-22/2015

Сл. 3. АМС калибрисани резултати узорка LNA-22/2015

lets, lunular pendants etc.).¹⁴ Of particular importance is the fact that in this grave two massive hollow, richly decorated, cast bronze bracelets were found, which are almost identical to the bracelets from the central grave in mound I of the same necropolis.¹⁵ In this grave, among other goods, two pins were found with profiled double-conic heads and accentuated neck-torsion, dated by R. Vasić to the period Br C/D,¹⁶ and later confirmed with an absolute dating. Here one should mention that the decorated motifs on our bracelets frequently appear on the bronze torcs from the Glasinac plateau in east Bosnia, together with the pins with double-conic heads and accentuated neck,¹⁷ which correspond to phase Glasinac IIIa (1300–1200 B.C.), according to the periodisation by A. Benac and B. Čović.¹⁸ Other bronze finds from the central grave of mound XVIII in Brezjak, a bronze button and saltaleoni, are of no chronological

⁹ Глигорић 2014, 36. Anthropological record Dr N. Miladinović-Radmilović, Institute of Archaeology, Belgrade.

¹⁰ Institute "Ruđer Bošković", Institute for Experimental Physics and Laboratory for Measuring Low Radioactivity.

¹¹ Tasić 1988, 57.

¹² Филиповић 2014, table 2.

¹³ Tasić 1988, 57.

¹⁴ Филиповић 2014, 56–64; Глигорић 2014, 40.

¹⁵ Мадас 1990, 20; Цанић-Тешановић, Глигорић 2001, 25; Глигорић, Цанић-Тешановић 2010, 13.

¹⁶ Vasić 2003, 57 T. 21, 298.299.

¹⁷ Benac, Čović 1956, T. XXX/11, T. XXXI/1–2, T. XXXII/3.

importance, as they appear unchanged over a long period. On the other hand, a ceramic amphora from the grave shows similar characteristics to other vessels of the same type, with or without small handles, which we find in the surrounding area,¹⁹ as well as in east Bosnia²⁰ and the Morava valley.²¹ These vessels, together with other pottery inventory from the necropoleis, point to the influence of the *Hügelgräber* culture.²² However, this contact should not be interpreted as the direct presence of the bearer of this culture, but as the result of cultural streaming and permeation from the South Pannonian area towards the Balkan interior.

* * *

Although in this paper, only the central grave from one mound in Brezjak has been presented, dates obtained

by the analysis of the mound structure, the grave and grave goods, as well as other samples from the grave, offered significant information about the sepulchral ritual and funerary customs of the population which inhabited the Jadar region. The result of the radiocarbon analysis of the wood sample from the grave is particularly important as it represents the first absolute date obtained by the AMS method for the Bronze Age in Serbia.

We hope that in the near future we shall have more absolute dates which will make it possible to obtain a more complete chronological determination of the Bronze Age cultures in Serbia and a definition of their chronological relation with the contemporary cultures in the neighbourhood and over a larger area. In this way our cultures will find their corresponding position in the chronological scales of the European Bronze Age.

¹⁸ Čović 1983, 807 ff.

¹⁹ Paulje – mound A (Мадас 1990, 36/32), mound X (Цанић-Тешановић, Глигорић 2001, кат. 39), mound K (Цанић-Тешановић, Глигорић 2001, кат. 67), mound H (Глигорић, Цанић-Тешановић 2010, кат. 70), mound O (Глигорић, Цанић-Тешановић 2010, кат. 90), mound XVI (Глигорић 2014, сл. 3–4), mound XVII (Глигорић 2014, fig. 10), mound XVIII – peripheral grave (Глигорић 2014, fig. 22) and Joševa (Garašanin 1983, Т. СII/2).

²⁰ Косорић, Крстић 1988, Т. IV/2, Т. IX/1, 5, Т. X/1 и Т. XIII/4.

²¹ Nikitović 2003, Т. IV/6, Т. V/2; Стојић 1998, figs. 1 and 6; Никитовић, Васић 2002, Т. III/4; Пековић 2003, Т. VIII/1

²² Филиповић 2014, 64.

BIBLIOGRAPHY:

Венас, Ћовић 1956 – A. Benac, B. Čović, *Glasinac I – bronzano doba*. Sarajevo 1956.

Цанић-Тешановић, Глигорић 2001 – J. Цанић-Тешановић, P. Глигорић, *Праисторијска некропола Пауље код Лознице*, Лозница 2001.

Ћовић 1983 – Zaključna razmatranja, u *Praistorija Jugoslavenskih zemalja IV*, (ur.) A. Benac, Sarajevo 1983, 807–829.

Филиповић 2014 – В. Филиповић, Нова истраживања некропола развијеног бронзаног доба у северозападној Србији, хронолошка и термилошка питања. *Гласник САД* 29, 2014, 51–84.

Garašanin 1983 – M. Garašanin, Zapadnosrpska varijanta vatinske grupe, u *Praistorija Jugoslavenskih zemalja IV*, (ur.) A. Benac. Sarajevo 1983, 736–753.

Глигорић, Цанић-Тешановић 2010 – P. Глигорић, J. Цанић-Тешановић, *Пауље, некропола бронзаног и гвозденог доба код Лознице*. Лозница/Горњи Милановац 2010.

Глигорић 2014 – P. Глигорић, *Некропола развијеног бронзаног доба у Брезјаку. Нова истраживања хумки XVI, XVII и XVIII*. Лозница 2014.

Косорић, Крстић 1988 – M. Косорић, Д. Крстић, Хронолошка детерминација гробова из хумки са потеза Трновице – Пађине – Роћевићи. *Зборник радова Народног музеја XIII–1*, 1988, 29–56.

Мадас 1990 – Д. Мадас, *Пауље – бронзанодојска некропола*. Лозница 1990.

Nikitović 2003 – L. Nikitović, Krstac – Ivkovo brdo, nekropola sa humkama iz bronzanog doba, u *Sahranjivanje u bronzano i гвоздено doba*, ur. R. Vasić, Čačak/Beograd 2003, 11–22.

Никитовић, Васић 2002 – Л. Никитовић, P. Васић, Хумка из бронзаног доба на локалитету Равнине у селу Јанчићи код Чачка, *Зборник радова Народног музеја XXXII*, 2002, 23–36.

Пековић 2003 – M. Пековић, *Параћинска група у бронзаном добу Поморавља*, Магистарска теза. Филозофски факултет, Одељење за археологију, Београд 2003.

Стојић 1998 – M. Стојић, Културни хоризонт ватинске културне групе: Мојсиње – Добрача, у: *Радо Драгослава Срејовића на истраживању праисторије централног Балкана*, (ур.) Н. Тасић, Крагујевац 1998, 133–146.

Tasić 1988 – N. Tasić, Bronze- und altere Eisenzeit auf Gomolava. in *Gomolava – Chronologie und Stratigraphie in der Prähistorie und Antike des Donaugebiets und Südosteuropas*, (eds.) N. Tasić, J. Petrović, Novi Sad 1988, 47–58.

Валтровић 1893 – M. Валтровић, Преисториске старине у ваљевском и подринском округу, *Старинар X*, књиге 3 и 4, 1893, 75–97.

Vasić 2003 – R. Vasić, *Die Nadeln im Zentralbalkan*, Prähistorische Bronzefunde XIII/11, Stuttgart 2003.

Резиме:

РАДА ГЛИГОРИЋ, Музеј Јадра, Лозница
 ВОЈИСЛАВ ФИЛИПОВИЋ, Археолошки институт, Београд
 АЛЕКСАНДАР БУЛАТОВИЋ, Археолошки институт, Београд

ГРОБ ИЗ РАЗВИЈЕНОГ БРОНЗАНОГ ДОБА СА НЕКРОПОЛЕ ПАУЉЕ ДАТОВАН АМС МЕТОДОМ

Кључне речи. – АМС датум, развијено бронзано доба, хумка, гроб спаљеног покојника, СЗ Србија, Пауље, бронзани накит.

Праисторијска некропола под хумкама на локалитету Пауље налази се у јадарској равници, са леве стране магистралног пута Лозница – Ваљево, у атару села Брезјака, 12 km југо-источно од Лознице (сл. 1). Систематска археолошка ископавања и истраживања су започета 1989. године и, са мањим прекидима, трају до данас. На основу репрезентативних бронзаних предмета, сахране из бронзаног доба одређене су у развијено бронзано доба, тј. у период Вг C/D, а у истим хумкама забележене су и накнадне сахране из VI/V века пре н. е.

Током 2011. године истражена је хумка XVIII, која се налазила у групи од пет хумки, и у њој су уочене две гробне целине. Централни гроб, на дубини од 0,90 m, обухватао је површину од приближно 1,5 m x 2,8 m и у њему су остаци ситних спаљених костију покојника били помешани са комадима карбонизованог дрвета и с пепелом. Гробни прилог и покојников лични накит чинили су мања керамичка посуда (Т. I/1), две масивне бронзане наруквице (Т. I/2–3), бронзано дугме (Т. I/4) и салтелеони (Т. I/5–6), а сви налази су били положени на добро очувану дрвену подлогу, од које је узет узорак за апсолутно датовање (сл. 2).

Цела површина гроба је засута земљом и речним облацима, као и ломљеним каменом, тако да је формиран плашт који је захватио и ширу зону централног дела хумке. У гробу

је сахрањен покојник непознатог пола, јувенилне старости од 16 до 20 година, чије је тело спаљено на температури од 940° до 1200°C.

Узорак за АМС (AMS – Accelerator mass spectrometry) датовање је узет са дрвене подлоге и добијени некалибрисани резултат износи 3080±25 BP, док је калибрисана старост, са вероватноћом од 68,2%, између 1402 и 1302 BC (сл. 3). Хронолошки опсег 1415–1278 BC установљен је са вероватноћом од 95,4%.

Овај апсолутни датум, који централни гроб хумке XVI-II одређује у XIV век пре н. е., у великој мери потврђује раније хронолошко одређење некрополе развијеног бронзаног доба на територији северозападне Србије, предложено на основу релативно осетљивих бронзаних предмета – мач, игле, торквеси, гривне, лунуласти привесци и др. Иако је овде презентован само централни гроб са некрополе Пауље у Брезјаку, подаци добијени анализама конструкције хумке, затим гроба и покретних налаза, као и различитих узорака из гроба, пружили су значајна сазнања о погребном ритуалу и о обичајима сахрањивања популације која је у развијено бронзано доба насељавала област Јадра. Нарочито је значајан резултат радиокарбонске анализе узорка дрвета из централног гроба, који представља први датум добијен АМС методом за бронзано доба у Србији.

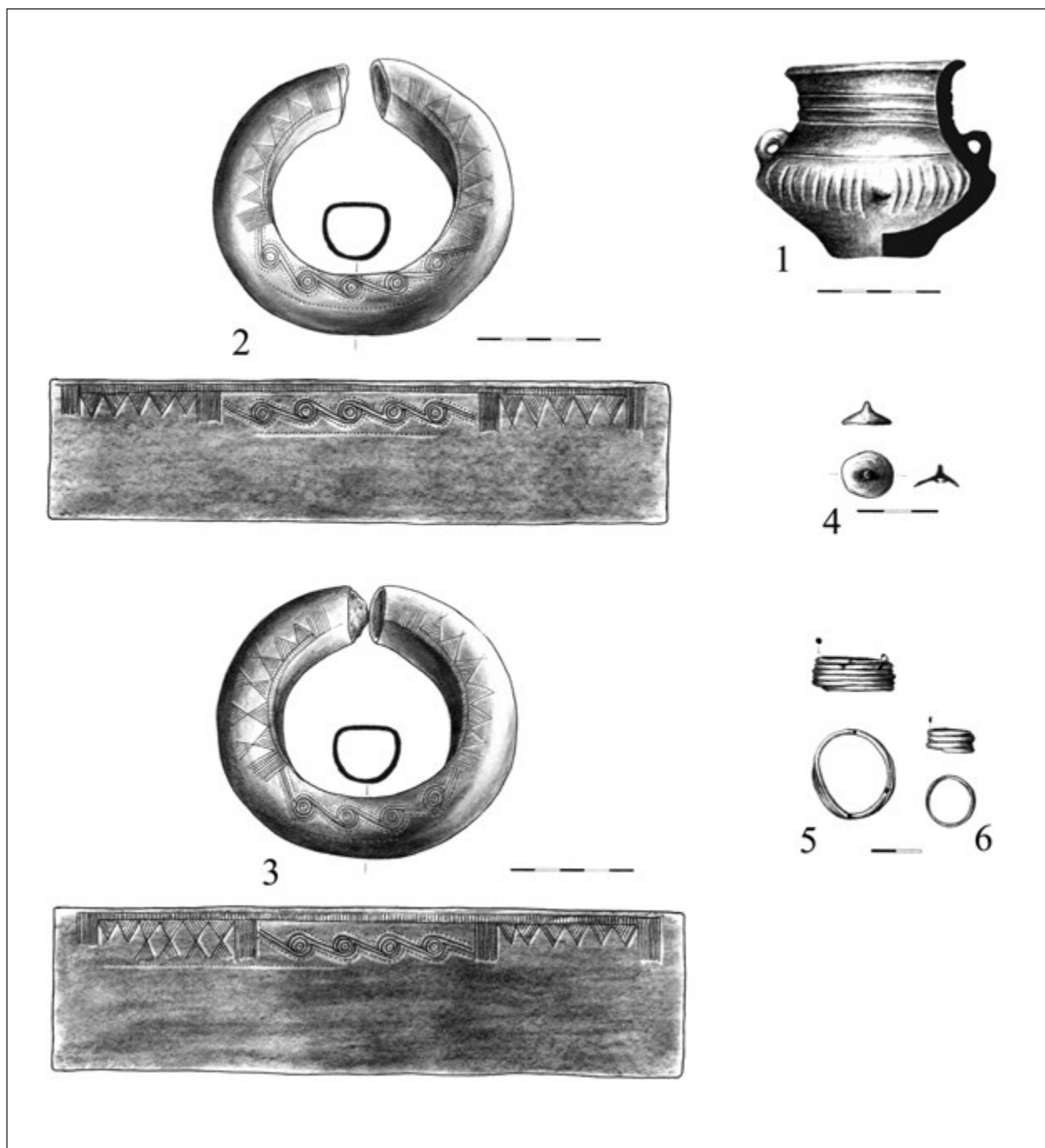


Plate I – The inventory of the central grave from mound XVIII of the necropolis in Paulje

Табла I – Инвентар центральної гроба хумке XVIII на некрополі Пауље