

**Sergiu Popovici, Mariana Popovici,
Vasilica-Monica Groza, Ozana-Maria Ciorpac-Petraru**

Tumulul 10 de la Burlăceni (r-nul Cahul)*

Keywords: Burlăceni, barrow, stratigraphy, Bronze Age burials, paleoanthropological data, dental wear analysis.

Cuvinte-cheie: Burlăceni, tumul, stratigrafie, morminte din epoca bronzului, date paleoantropologice, analiza uzurii dentare.

Sergiu Popovici, Mariana Popovici, Vasilica-Monica Groza, Ozana-Maria Ciorpac-Petraru

The tumulus 10 from Burlăceni (Cahul District)

In 2022, the National Archaeological Agency conducted preventive archaeological investigations at barrow no. 10 in Burlăceni. The barrow had a diameter of approximately 40 m and a height of 0.7 m. During the excavations, 17 graves were discovered. The barrow is characterized by a simple stratigraphic structure, consisting of a single mound raised above grave no. 17 of the Yamnaya culture. Subsequently, graves no. 2, 4, 5, 7, 13, 14, and 15, also attributed to the Yamnaya culture, were constructed. These were mainly dug as rectangular pits, some with steps, arranged around the primary grave. Grave no. 12, probably dating to a later horizon of the Yamnaya culture, partially disturbed the step of grave no. 13. The next cultural and chronological horizon is represented by graves no. 3 and 10, belonging to the Mnogovalikovaia culture of the Middle Bronze Age. Grave no. 3 contained a jar-type vessel specific to this culture, while grave no. 10 yielded a fragment of a bone buckle, also characteristic of this cultural group. Graves no. 8, 9, and 16 can likewise be attributed to the Middle Bronze Age. The ditch and the feature excavated within it, identified near graves no. 6 and 10, can be dated to the Middle or Late Bronze Age, but are later than the aforementioned burials. Grave no. 6, which contained two ceramic vessels, can be attributed to the Sabatinovka culture. The most recent graves in the barrow, numbered 1 and 11, contained individuals laid supine, oriented with the skull to the southwest, and are attributed to a medieval Turanic population.

The paleoanthropological analysis of the osteological material was carried out using established specialized methodologies. The biological age at death for individuals under 20 years old was estimated based on dental eruption, skeletal development, and bone dimensions. For adults, age estimation relied on a combination of morphological and degenerative criteria. Sex determination was based on cranial and pelvic features, while stature was reconstructed using long bones, revealing differences between male and female individuals.

In addition to the paleoanthropological data, the study also presents information on dental wear and non-metric dental traits. Dental wear was assessed using standardized methods and classified into three main stages. The results indicate predominantly moderate to advanced wear, especially on molars and incisors. Differences in wear patterns reflect the influence of diet and behavioral activities. Among Yamnaya individuals, dental fractures occur more frequently on anterior teeth, suggesting non-masticatory uses. In contrast, individuals of the Mnogovalikovaia culture show more pronounced wear associated with a highly abrasive diet. Medieval Turanic individuals display variability in dental wear mainly related to age at death. Non-metric dental traits were analyzed using the ASUDAS system, identifying features such as Carabelli's cusp, the protostylid, and various cusp and groove patterns.

Sergiu Popovici, Mariana Popovici, Vasilica-Monica Groza, Ozana-Maria Ciorpac-Petraru

Tumulul 10 de la Burlăceni (r-nul Cahul)

În anul 2022, Agenția Națională Arheologică a efectuat investigații arheologice preventive la tumulul nr. 10 de la Burlăceni. Tumulul avea un diametru de aproximativ 40 m și o înălțime de 0,7 m. În cadrul cercetărilor, au fost descoperite 17 morminte. Tumulul se distinge printr-o structură stratigrafică simplă, având o singură manta ridicată deasupra mormântului nr. 17 al culturii Yamnaia. Ulterior, au fost realizate mormintele nr. 2, 4, 5, 7, 13, 14 și 15, atribuite tot culturii Yamnaia. Acestea au fost realizate în principal în gropi dreptunghiulare, unele prevăzute cu trepte, în jurul mormântului primar. Mormântul nr. 12, care datează probabil dintr-un orizont târziu al culturii Yamnaia, a afectat o parte din treapta mormântului nr. 13. Următorul orizont cultural și cronologic este asociat cu mormintele nr. 3 și 10, care aparțin culturii Mnogovalikovaia din perioada mijlocie a epocii bronzului. Mormântul nr. 3 conținea un vas de tip borcan specific acestei culturi, iar în mormântul nr. 10 a fost identificat un fragment de cataramă de os, tot caracteristic acestei culturi. Mormintele nr. 8, 9 și 16 pot fi, de asemenea, atribuite perioadei mijlocii a epocii bronzului. Șanțul și complexul săpat în interiorul acestuia, identificate în apropierea mormintelor nr. 6 și 10, pot fi datate în perioada mijlocie sau târzie a epocii bronzului, dar ulterior acestora. Mormântul nr. 6, care conține două vase ceramice, poate fi atribuit culturii Sabatinovka. Cele mai recente morminte descoperite în tumul, marcate cu nr. 1 și 11, conțin defuncți depuși în poziție întinsă pe spate, orientați cu craniul spre sud-vest. Acestea sunt atribuite populației turanice medievale.

Analiza paleoantropologică a materialului osteologic a fost realizată pe baza metodologiilor de specialitate consacrate. Vârsta biologică la deces pentru indivizii sub 20 de ani a fost estimată pe baza erupției dentare, a dezvoltării osoase și a dimensiunilor scheletice. Pentru adulți, estimarea vârstei s-a realizat prin combinarea mai multor criterii morfologice și degenerative. Determinarea sexului s-a bazat pe caracteristicile craniene și pelviene. Statura a fost calculată pe baza oaselor lungi, evidențiindu-se diferențe între indivizii de sex masculin și feminin.

Pe lângă datele obținute din analiza paleoantropologică, în articol sunt prezentate și informații privind gradul de uzură și trăsăturile dentare nonmetrice. Uzura dentară a fost evaluată prin metode standardizate, fiind clasificată în trei stadii principale. Rezultatele indică o uzură predominant moderată și avansată, mai ales la molari și incisivi. Diferențele de uzură între tipurile de dinți reflectă influența dietei și a activităților comportamentale. În cazul indivizilor culturii Iamnaia, fracturile dentare apar mai frecvent la dinții anteriori, sugerând utilizări non-masticatorii. La indivizii culturii Mnogovalikovaia, uzura este mai accentuată și asociată unui regim alimentar mai abraziv. Subiecții medievali turanici prezintă variații ale uzurii dentare determinate în principal de vârsta la deces. Analiza trăsăturilor dentare non-metrice a fost realizată utilizând sistemul ASUDAS. Au fost identificate caracteristici precum cuspidul lui Carabelli, protostilidul și diverse modele cuspide și de șanțuri.

* Cercetare realizată în cadrul proiectului: 170101. *Cercetarea și valorificarea patrimoniului cultural construit, etnografic, arheologic și artistic din Republica Moldova în contextul integrării europene (2024-2027).*

În anul 2022, Agenția Națională Arheologică a efectuat săpături arheologice preventive ale sitului Burlăceni tumulul 10, din r-nul Cahul, situat pe traseul proiectului de construire a liniei electrice aeriene de transport al energiei electrice Vulcănești-Chișinău. Un rezumat al cercetării acestui tumul a fost prezentat la *Sesiunea Națională de Rapoarte arheologice, Campania 2022*, din 16 mai 2023 [Popovici *et al.* 2023a, 24-26]. De asemenea, mormintele medievale nr. 1 și 11 au fost reflectate într-un studiu monografic dedicat mormintelor medievale și premoderne din sudul Moldovei [Popovici *et al.* 2023b, 18].

Tumulul se afla la 2,8 km nord-nord-est de extremitatea nordică a localității, pe terasa superioară a malului drept al râului Salcia Mare, în zona care figurează pe hărțile topografice din a doua jumătate a sec. XX cu toponimul *Clun* (fig. 1). Diametrul tumulului constituia cca 40 m, având o înălțime de 0,7 m. Situl se evidențiază pe suprafața solului printr-o pată de culoare brun-deschisă, care contrasta cu fundalul solului cenușiu-închis al terenului din preajmă.

Cercetarea tumulului s-a executat cu utilizarea tehnicii de buldo-excavare, prin trasarea și excavarea a patru secțiuni orientate pe direcția nord-sud, având câte 40 m lungime. Prin două secțiuni late de 14 m au fost excavate sectoarele de est și vest ale tumulului. Zona centrală a fost excavată prin alte două secțiuni, late de 5,5 m, despărțite de un martor stratigrafic lat de 1 m. Astfel, au fost obținute două profile stratigrafice în peretele ves-

tic al secțiunii estice și în peretele estic al secțiunii vestice. Al treilea profil stratigrafic a fost reprezentat de peretele estic al martorului stratigrafic care separa cele două secțiuni centrale. Distanța și adâncimea complexelor identificate s-au măsurat de la un reper (R0) amplasat în centrul tumulului. În urma cercetărilor au fost descoperite 17 morminte, o groapă probabil de cult, două șanțuri și două vetre (fig. 2).

Descrierea mormintelor

Mormântul 1 (turanic medieval). A fost identificat la 10 m sud-est de reperul central la adâncimea 1 m (fig. 3,1). Groapa mormântului de formă ovală alungită a fost orientată pe axa nord-est – sud-vest. Umplutura gropii consta din sol cenușiu. Dimensiuni: 1,7×0,6 m, adâncimea de la nivelul depistării 0,12 m.

Defunctul se afla în poziție întinsă pe spate, orientat cu craniul spre sud-vest. Măinile au fost întinse de-a lungul corpului, picioarele – drepte.

Inventar. Deasupra vertebrelor cervicale se afla un nasture confecționat probabil din bronz (fig. 3,2). Piesa a fost realizată prin turnare, are formă globulară, ușor turtită, cu o verigă lipită la un pol. Dimensiuni: diametrul 0,8 cm, înălțimea totală 1,2 cm, diametrul orificiului verigii 0,3 cm.

Date paleoantropologice. Mormântul a conținut resturi osteologice bine conservate care au aparținut unei femei cu vârsta biologică la deces de circa 20-25 de ani (adult tânăr). Scheletul este reprezentat atât prin fragmente craniene, cât și postcraniene. Vârsta

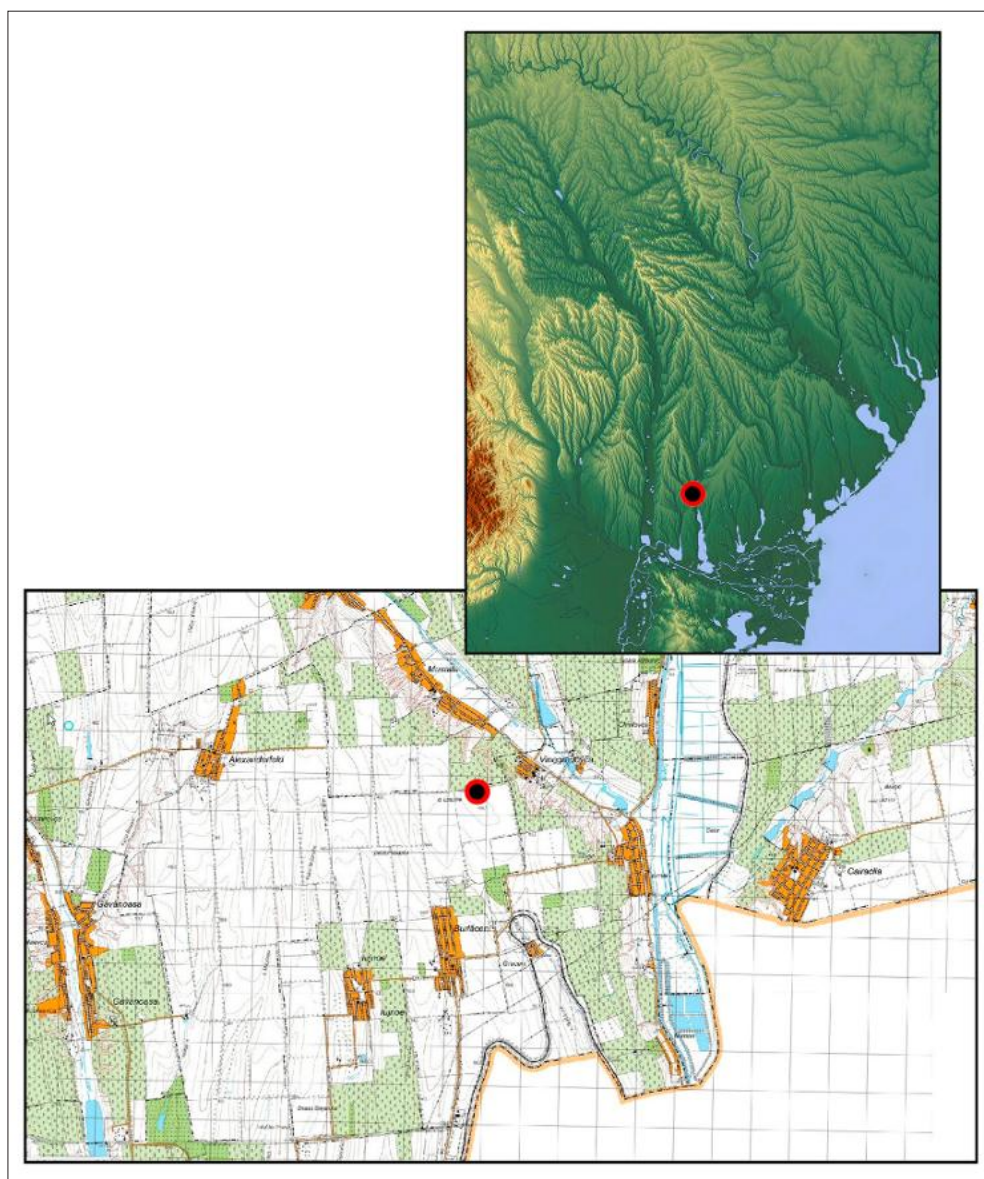


Fig. 1. Burlăceni, tumulul 10. Amplasarea sitului.

Fig. 1. Burlăceni, barrow 10. Location of the site.

subiectului a fost stabilită pe baza abraziunii dentare și a sinostozării suturilor craniene. Sexul a fost estimat pe baza caracterelor morfoscopice observate la nivelul oaselor craniului și bazinului, care prezintă trăsături tipic feminine. Indicele de robusticitate al mandibulei este moderat (41 unități de index) iar uzura dentară este redusă. Statura subiectului a fost stabilită ca supramijlocie, măsurând 159,12 cm. Această estimare a fost realizată pe baza lungimii mai multor oase: radius, cubitus, femur și tibie. La nivelul oaselor postcraniene, a fost semnalată sacralizarea parțială a ultimei vertebre lombare (L5). Aceasta re-

prezintă o anomalie în care ultima vertebră lombară este parțial sau total fuzionată cu osul sacrum.

Mormântul 2 (*cultura Iamnaia*). A fost identificat la 9 m vest-nord-vest de reperul central la adâncimea 1,08 m (fig. 3,4). Groapa mormântului de formă dreptunghiulară a fost orientată pe axa nord-nord-est – sud-sud-vest. Umplutura gropii mormântului consta din sol brun închis în amestec cu concreții argiloase. Din straturile superioare a umpluturii mormântului provine o piesă din fier, probabil un cuțit (fig. 9,2). Dimensiuni: lungime 10,2 cm, lățimea lamei 2 cm, lățimea mâ-

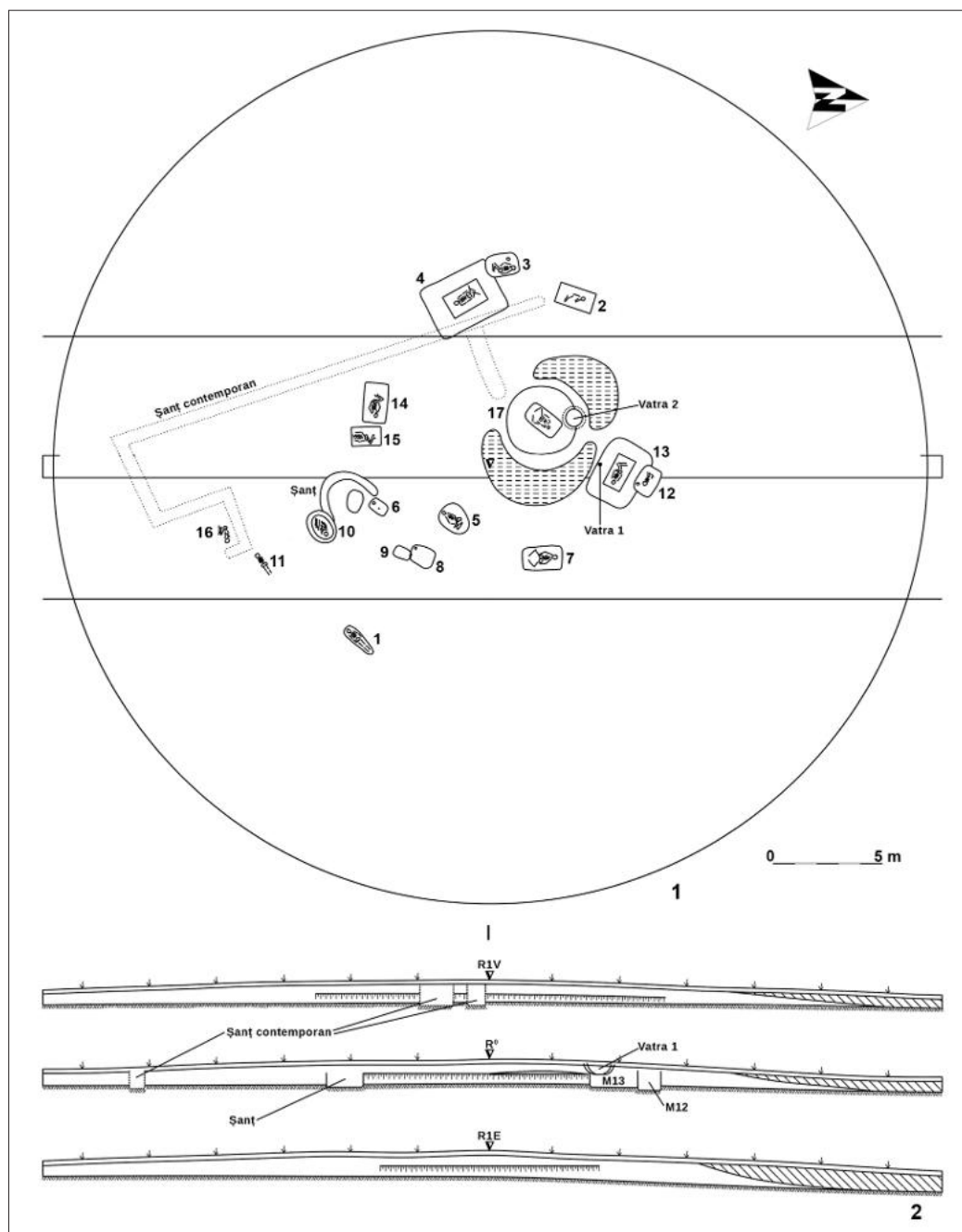


Fig. 2. Burlăceni, tumulul 10. 1 – planul general și profilele tumulului.

Fig. 2. Burlăceni, barrow 10. 1 – general plan and profiles of the barrow.

nerului 1,5 cm. Piesa respectivă nu poate fi pusă în legătură cu atribuirea cultural-cronologică a complexului, fiind adusă aici probabil de animalele rozătoare. La nivelul depistării mormântului, lângă peretele estic se aflau urme ale unei bârne de lemn de la acoperământul camerei funerare. Dimensiunile gropii: 1,45×0,84 m, adâncimea de la nivelul depistării 1,20 m.

Starea de conservare a scheletului este una precară. Însă luând în considerație oasele păstrate *in situ*, putem presupune că defunctul a fost depus în poziție chircită pe spate cu o ușoară înclinare spre partea stângă. Picioarele îndoite inițial din genunchi în sus, au căzut spre stânga. Oasele defunctului purtau urme de ocră de nuanță vișinie. Pe fundul gropii se aflau resturile unui așternut de origine vegetală.

Date paleoantropologice. Din acest mormânt au fost recuperate resturi osteologice precar conservate care au aparținut unui bărbat cu vârsta biologică la deces de circa 30-35 de ani (adult mijlociu). Estimarea vârstei biologice la deces, s-a bazat pe caracteristicile dentare și gradul de închidere a suturilor craniene, iar pe baza trăsăturilor morfologice craniene s-a putut stabili sexul antropologic al acestui subiect. Oasele craniene prezintă exfoliere și striuri, posibil datorită unui sol acid. La nivelul oaselor lungi, se observă prezența de sol pietrificat, iar pe diafiza femurului stâng sunt vizibile striuri. De la nivel dentar sunt prezenți doar câțiva dinți izolați care prezintă gradul II de abraziune.

Mormântul 3 (*cultura Mnogovalikovaia*). A fost identificat în sectorul vestic al tumulului la 9 m vest de reperul central la adâncimea de 1,05 m (fig. 3,3). Groapa de formă dreptunghiulară avea colțurile puternic rotunjite și a fost orientată pe axa nord-sud. Dimensiuni: 1,37×0,95 m, adâncimea de la nivelul depistării 0,3 m. Umplutura consta din sol granulat de culoare brună închisă cu mici fragmente de lemn.

Defunctul a fost depus în poziție chircită pe spate, orientat cu craniul spre nord. Picioarele îndoite din genunchi spre dreapta. Mâinile au fost întinse de-a lungul corpului.

Inventar. La egală distanță între peretele vestic și humerusul stâng al scheletului se afla un vas ceramic. Recipientul are forma unui borcan și a fost lucrat din pastă de lut în amestec cu cioburi pisate, arderea fiind incompletă și neuniformă. Culoarea suprafeței vasului variază de la cenușiu închis la brun-deschis. Dimensiuni: înălțime 9 cm, diametrul buzei 10 cm, diametrul fundului 7 cm (fig. 3,5).

Date paleoantropologice. Scheletul (incomplet și fragmentat), descoperit în mormântul 3 a aparținut unui bărbat cu o vârstă estimată la deces între 50-55 de ani (adult bătrân). Estimarea vârstei la deces s-a bazat pe gradul de abraziune a dentiției și sinostozarea suturilor craniene iar sexul masculin a fost determinat pe baza caracteristicilor morfologice de la nivelul craniului și ale bazinului. Uzura dentară este accentuată (gradul III→IV).

Mormântul 4 (*cultura Iamnaia*). A fost identificat în sectorul vestic al tumulului la 6,8 m vest-sud-vest de reperul central, la adâncimea de 1 m (fig. 4,1). Groapa de formă dreptunghiulară

era prevăzută în vechime cu treaptă, fiind orientată pe axa nord-nord-vest – sud-sud-est. Treapta a fost surprinsă doar parțial în partea sa inferioară. Dimensiunile treptei: 2,50×1,37 m, adâncimea de la nivelul depistării 0,1 m. Dimensiunile camerei funerare: 1,45×0,95 m, adâncimea de la nivelul treptei 1,05 m. Umplutura consta din sol de culoare brună închisă în amestec cu sol argilos.

Defunctul a fost depus în poziție chircită pe spate, orientat cu craniul spre sud-sud-est. Picioarele îndoite din genunchi au căzut spre stânga. Mâinile au fost întinse de-a lungul corpului. Oasele defunctului purtau urme de ocră de nuanță vișinie. Pe fundul gropii au fost observate urme de așternut vegetal.

Date paleoantropologice. Mormântul conținea scheletul robust (precar conservat și incomplet) al unui subiect masculin, cu o vârstă de circa 50 de ani (adult bătrân). Dentiția este erodată (gradul III) și indicele de robusticitate al mandibulei este mic (32 unități de index). Vârsta la deces a fost estimată prin analiza dentiției și a suturilor craniene. Sexul antropologic a fost determinat ca fiind masculin, pe baza caracteristicilor morfologice craniene și ale bazinului. Statura nu a putut fi determinată din cauza stării fragmentare a oaselor. La nivelul oaselor membrelor inferioare au fost semnalate inserții musculare accentuate.

Mormântul 5 (*cultura Iamnaia*). A fost identificat în sectorul central al tumulului la 2,3 m est-sud-est de reperul central la adâncimea de 1,3 m (fig. 4,1). Groapa de formă trapezoidală neregulată având colțurile puternic rotunjite a fost orientată pe axa nord-est – sud-vest. Dimensiuni: 1,47×1,24 m, adâncimea de la nivelul depistării 0,1 m. Umplutura consta din sol granulat de culoare cenușie.

Defunctul a fost depus în poziție chircită pe spate cu înclinare pe partea stângă, orientat cu craniul spre sud-vest. Picioarele îndoite din genunchi spre stânga. Mâna dreaptă a fost întinsă, mâna stângă îndoită din cot depusă pe bazin. Oasele defunctului purtau urme de ocră de nuanță vișinie. Pe fundul gropii se aflau resturile unui așternut de origine vegetală.

Inventar. Fragment de silex se afla la 10 cm distanță de humerusului drept. Piesa reprezintă o așchie de silex de culoare brună deschisă. Dimensiuni: lungime 2,3 cm, lățime 1,6 cm, grosime 0,8 cm (fig. 4,2).

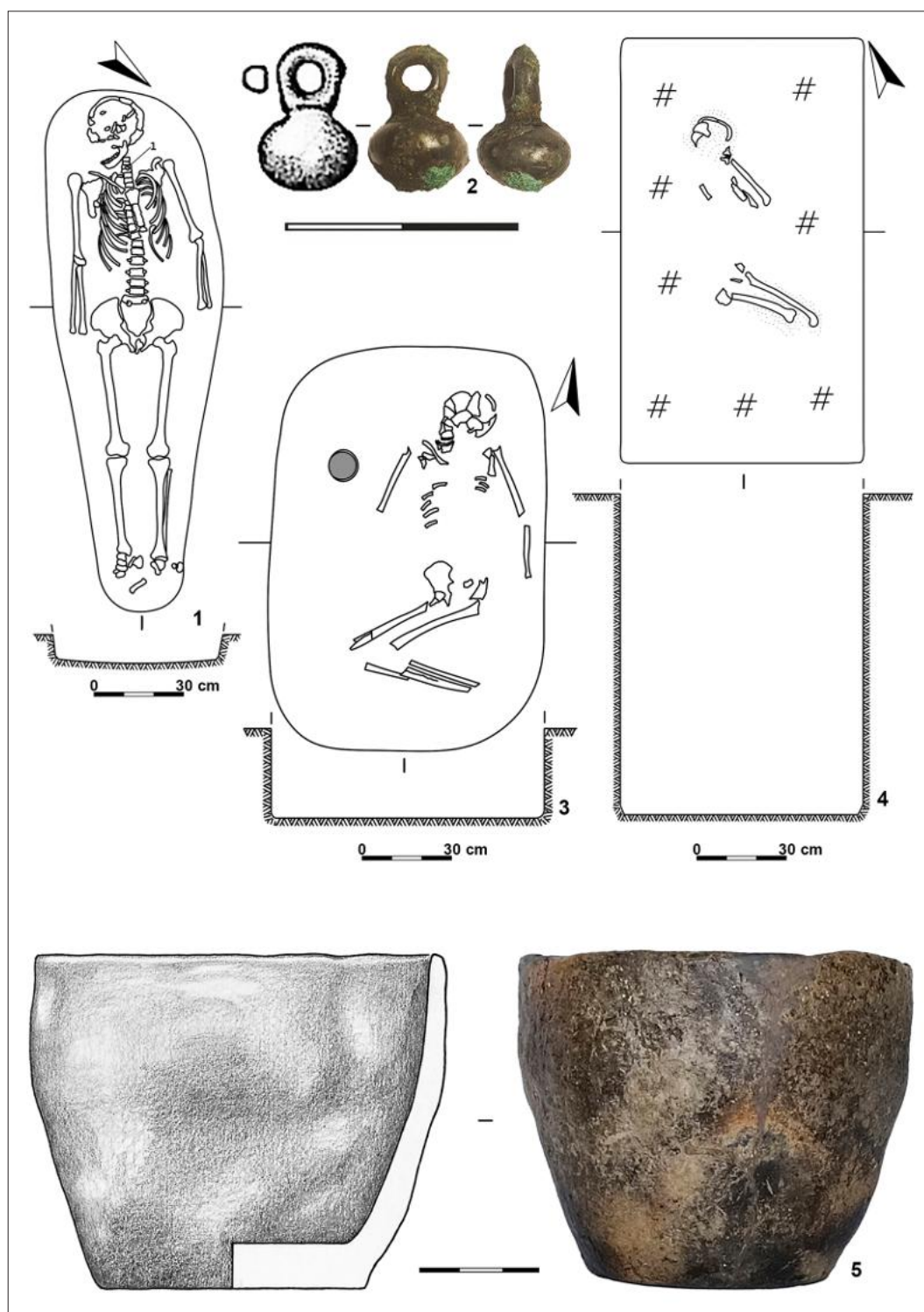


Fig. 3. Burlăceni, tumulul 10. 1-2 – mormântul 1; 3, 5 – mormântul 3; 4 – mormântul 2.

Fig. 3. Burlăceni, barrow 10. 1-2 – grave 1; 3, 5 – grave 3; 4 – grave 2.

Date paleoantropologice. Scheletul, incomplet și precar conservat, a aparținut unei femei, cu o vârstă la deces estimată la apro-

ximativ 35-40 de ani (adult mijlociu). Vârsta a fost estimată pe baza uzurii dentiției și a sinostozării suturilor craniene. Sexul antropologic

a fost determinat ca fiind feminin, prin analiza detaliilor morfologice ale oaselor craniene.

Robustitatea mandibulei este mică cu o valoare de 37,04 u.i. (unități de index), iar dentiția prezintă o ușoară abraziie (gradul II). Statura nu a putut fi determinată din cauza stării fragmentare a oaselor. În ceea ce privește evaluarea patologică, s-a identificat hipoplazia emailului dentar la nivelul caninului (C) și premolarului 1 superior dreapta (P1).

Mormântul 6 (*cultura Sabatinovka*). A fost identificat la 5,8 m sud-sud-est de reperul central la adâncimea de 1,15 m (fig. 4,3). Groapa de formă dreptunghiulară neregulată având colțurile puternic rotunjite a fost orientată pe axa nord-nord-est – sud-sud-vest. Peretele vestic – ușor arcuit. Dimensiuni: 0,9×0,6 m, adâncimea de la nivelul depistării 0,2 m. Umplutura consta din sol de culoare brună în amestec cu argilă gălbuie.

Scheletul lipsea. Pe fundul gropii se afla un fragment de cărbune.

Inventar. Alături de peretele sudic al gropii se afla un vas ceramic. Recipientul are formă tronconică de borcan și a fost lucrat din pastă de lut în amestec cu cioburi pisate, arderea fiind incompletă și neuniformă. Culoarea suprafeței vasului variază de la gălbui spre cenușiu închis. Culoarea suprafeței interioare – cenușie închisă. Peretele în ruptură este cenușiu-închis. Trecerea dintre gât și corpul vasului este marcată printr-un prag. Pe centrul gâtului se află un brâu/bandă în relief, marcată printr-un șir de creștături verticale. Dimensiuni: înălțime 9,7 cm, diametrul buzei 13 cm, diametrul maxim al corpului 13,5 cm, diametrul fundului 7 cm (fig. 4,6).

În partea central-nordică a gropii se afla un recipient miniatural. Văsciorul are formă tronconică și a fost lucrat din pastă de lut în amestec cu nisip. Vasul are culoare brună deschisă, în ruptură – negru. Dimensiuni: înălțimea reconstituită 3,7 cm, diametrul reconstituit al buzei 4,9 cm, diametrul fundului 3,6 cm (fig. 4,5).

Mormântul 7 (*cultura Iamnaia*). Se afla la 4 m est-nord-est de reperul central la adâncimea de 1,2 m (fig. 5,1). Groapa de formă ușor trapezoidală a fost orientată pe axa nord – sud. Dimensiuni: 2×1,1 m, adâncimea de la nivelul depistării 0,48 m. Umplutura consta din sol de culoare brună închisă cu mici concreții argiloase. Din partea superioară a umpluturii mormântului provine un vârf de săgeată din bronz (fig. 9,4). Piesa are formă triunghiulară,

prevăzută cu trei aripioare și tub de înmănușare conic. Piesa respectivă nu poate fi pusă în legătură cu atribuirea cultural-cronologică a complexului, fiind adusă aici probabil de animalele rozătoare.

Defunctul a fost depus în poziție chircită pe spate, orientat cu craniul spre nord. Picioarele îndoit inițial din genunchi în sus au căzut în formă de romb. Măinile defunctului au fost întinse de-a lungul corpului. Oasele defunctului purtau urme de ocră de nuanță vișinie. Pe fundul gropii se aflau resturile unui așternut de origine vegetală.

Date paleoantropologice. Mormântul conținea resturile scheletice (precum conservate din punct de vedere structural și foarte fragmentare) ale unei femei cu o vârstă estimată la deces de aproximativ 40-45 de ani (adult mijlociu). Sunt prezente elemente anatomice din aproape toate regiunile scheletului. Estimarea vârstei la deces a fost realizată luând în considerare gradul de închidere a suturilor cranienne, morfologia simfizei pubiene, precum și abraziunea dentară.

Sexul antropologic feminin a fost determinat pe baza caracterelor morfologice de la nivelul oaselor craniene și pe baza oaselor coxale. Din cauza stării fragmentare a oaselor statura nu a putut fi determinată. Dentiția, reprezentată doar de câțiva dinți izolați, este erodată (gradul II→III). În ceea ce privește evaluarea paleopatologică, s-a semnalat sutura metopică la nivelul osului frontal.

Mormântul 8 (*epoca bronzului*). A fost identificat la 5 m est-sud-est de reperul central la adâncimea de 1,3 m (fig. 5,2). Groapa de formă dreptunghiulară avea colțurile puternic rotunjite și era orientată pe axa nord-nord-est – sud-sud-vest. Dimensiuni: 1,1×0,9 m, adâncimea de la nivelul depistării 0,4 m. Umplutura consta din sol de culoare brună în amestec cu mici concreții argiloase.

Scheletul lipsea. Pe fundul gropii se aflau resturile unui așternut de origine vegetală.

Inventar. Fragment ceramic din peretele unui vas lucrat cu mâna din pastă de lut în amestec cu cioburi pisate. Culoarea suprafeței exterioare al fragmentului ceramic variază de la cenușiu la brun deschis. Suprafața interioară de culoare brună deschisă (fig. 5,5).

Mormântul 9 (*epoca bronzului*). A fost identificat la 5,8 m sud-est de reperul central la adâncimea de 1,3 m (fig. 5,3). Complexul în cauză a suprapus parțial partea sudică a mormântului 8. Groapa de formă dreptunghiulară avea colțurile puternic ro-

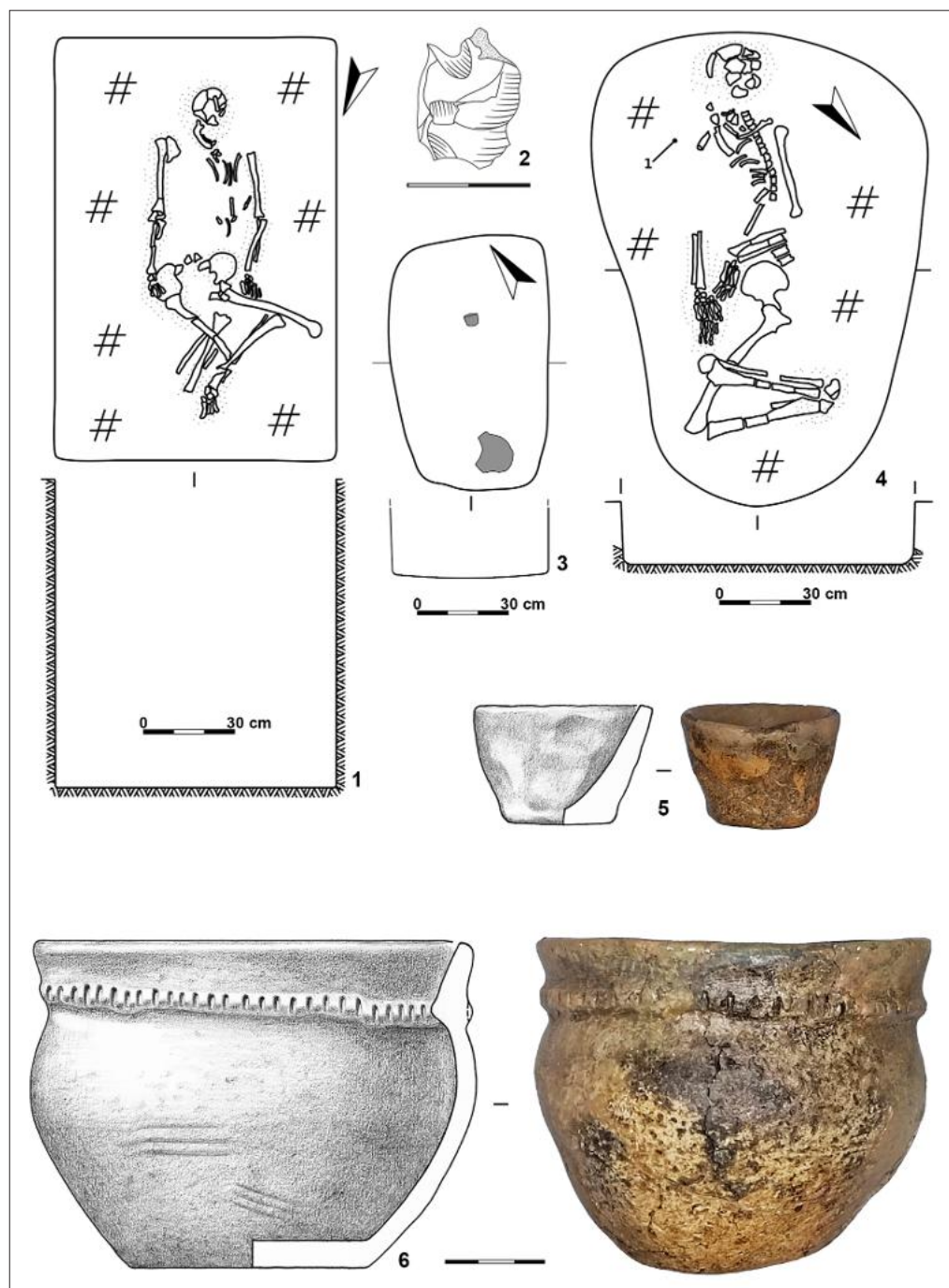


Fig. 4. Burlăceni, tumulul 10. 1 – mormântul 4; 2, 4 – mormântul 5; 3, 5-6 – mormântul 6.

Fig. 4. Burlăceni, barrow 10. 1 – grave 4; 2, 4 – grave 5; 3, 5-6 – grave 6.

tunjite și era orientată pe axa nord-nord-est – sud-sud-vest. Dimensiuni: 0,8×0,5 m, adâncimea de la nivelul depistării 0,07 m. Umplutura consta din sol de culoare brună în amestec cu sol argilos gălbui.

Din scheletul unui copil s-au păstrat doar câteva fragmente de craniu și dinți de lapte. Oasele

se aflau în partea nordică a gropii. Putem presupune că defunctul a fost orientat cu craniul spre nord-nord-est. Pe fundul gropii se aflau resturile unui așternut de origine vegetală.

Date paleoantropologice. Mormântul conține resturile unui copil de aproximativ 3 ani

(*infans I*), ceea ce reiese din analiza gradului de erupție a dinților. Din acest schelet au fost păstrate doar cinci fragmente din neurocraniu (oase parietale), doi dinți din dentiția temporară (un incisiv și un canin) și trei muguri neerupți – molari definitivi.

Mormântul 10 (*cultura Mnogovalikovaia*). A fost identificat la 8 m est-sud-est de reperul central la adâncimea de 1,35 m (fig. 5,4). Groapa de formă ovală prevăzută cu prag a fost orientată pe axa nord-est – sud-vest. Dimensiunile gropii în partea superioară: 1,5×1,25 m, adâncimea până la

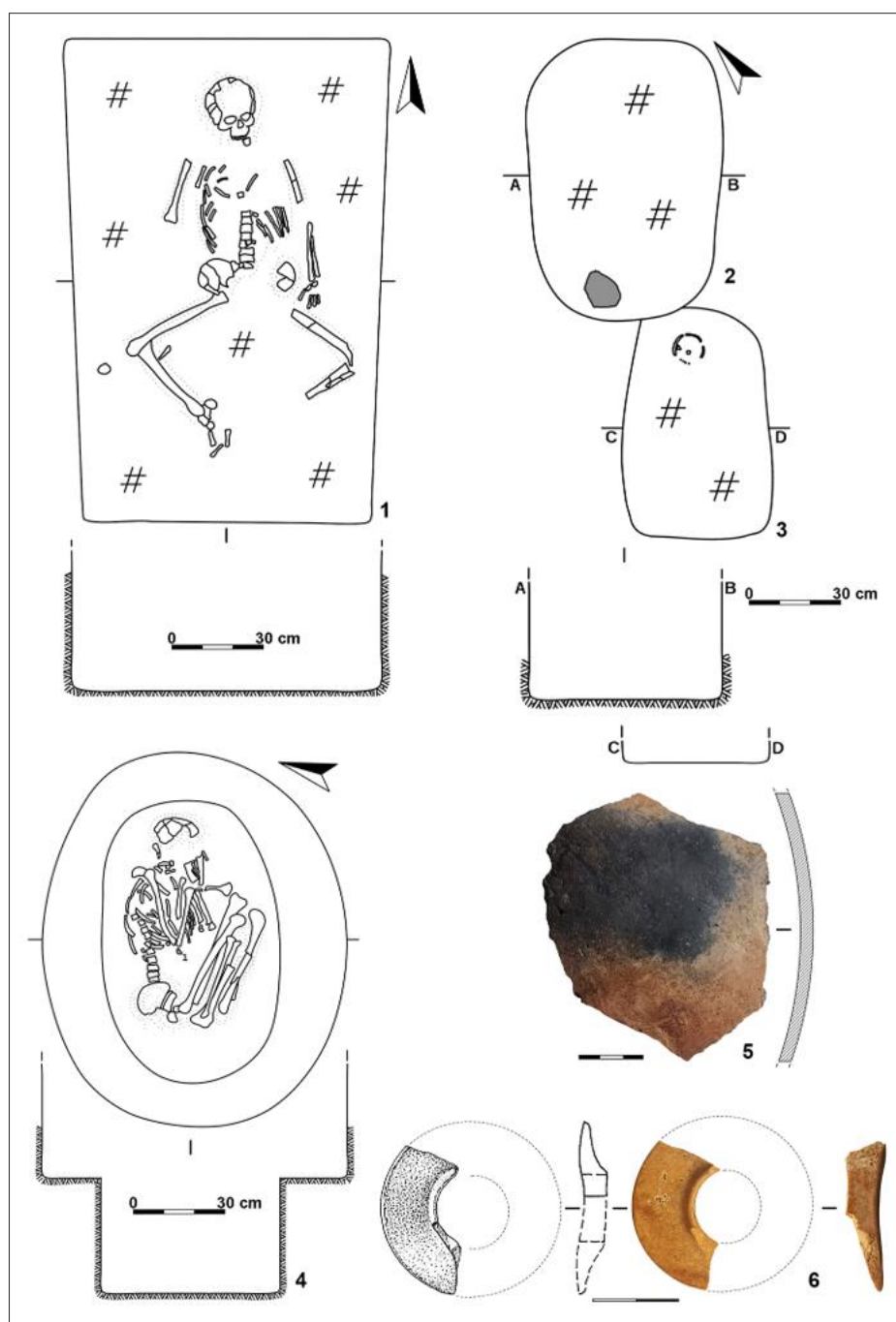


Fig. 5. Burlăceni, tumulul 10. 1 – mormântul 7; 2, 5 – mormântul 8; 3 – mormântul 9; 4, 6 – mormântul 10.

Fig. 5. Burlăceni, barrow 10. 1 – grave 7; 2, 5 – grave 8; 3 – grave 9; 4, 6 – grave 10.

nivelul treptei 0,3 m. Treapta are o lățime de 0,2 m. Dimensiunile camerei funerare: 1,3×1,05 m, adâncimea de la nivelul treptei 0,4 m. Umplutura consta din sol de culoare brună în amestec cu sol gălbui argilos. În partea superioară a complexului, în zona nord-nord-vestică, groapa a fost suprapusă de un șanț mai târziu în raport cu mormântul.

Defunctul a fost depus în poziție chir-cită pe partea stângă, orientat cu craniul spre nord-est. Măinile defunctului, îndoite din coate, au fost aduse spre craniu. Craniul, bazinul și membrele inferioare ale defunctului purtau urme de ocră de nuanță vișinie închisă.

În mormânt au fost găsite și trei oase de animale.

Inventar. Cataramă de os în stare fragmentară. Piesa se afla alăturat cotului mâinii drepte a defunctului pe fundul gropii. Piesa avea formă discoidală, cu o față ușor arcuită și una tronconică; orificiul central prevăzut cu gardină. Diametrul reconstituit al piesei 4,2 cm, diametrul orificiului 1,4 cm. Grosimea gardinii orificiului central 0,6 cm (fig. 5,6).

Date paleoantropologice. Resturile osteologice descoperite în mormântul 10 provin de la un bărbat cu vârsta de aproximativ 40-45 de ani (adult mijlociu). Scheletul (incomplet și foarte fragmentat) este foarte robust și prezintă inserții musculare accentuate la nivelul oaselor lungi. Femurele sunt aplatizate în proximitatea epifizelor superioare.

Vârsta biologică la deces a fost estimată pe baza abraziunii dentare și gradul de sinostozare a suturilor craniene. Sexul antropologic masculin a fost determinat pe baza aspectelor morfoscopice de la nivelul craniului și a robusteții scheletului postcranian. Mandibula este gracilă (36,12 unități de index) iar dentiția este erodată (gradul II→III). Statura se încadrează în categoria mare (177 cm). În ceea ce privește aspectele patologice, s-au observat două vertebre lombare sudate, cunoscute și sub denumirea de vertebre "block".

Mormântul 11 (*turanic medieval*). A fost identificat la 11,3 m est-sud-est de reperul central la adâncimea de 1,1 m. Conturul gropii nu a fost surprins (fig. 6,1).

Defunctul se afla în poziție întinsă pe spate pe partea dreaptă, orientat cu craniul spre sud-vest. Măinile au fost ușor îndoite din coate.

Date paleoantropologice. Scheletul fragmentat și incomplet a aparținut unei femei cu vârsta la

deces de 60-65 de ani (adult bătrân). Vârsta a fost estimată după abraziunea dentară, sinostozarea suturilor craniene și morfologia simfizei pubiene. Caracterele morfologice ale craniului și bazinului au indicat sexul feminin. Mandibula este gracilă (34 unități de index) iar dentiția este erodată (gradul IV). Statura mijlocie (153,37 cm) a fost stabilită după lungimea mai multor oase lungi (femur, tibie, peroneu, humerus, radius și ulnă). Analiza patologică a relevat semne de osteoartrită la nivelul oaselor coxale, clavicule, majoritatea vertebrelor, stern, epifiza superioară a humerusului drept și epifiza femurului drept. De asemenea, a fost identificată și o anomalie: sacralizarea ultimei vertebre lombare (L5), indicând sudarea acesteia la nivelul osului sacrum.

Mormântul 12 (*cultura Iamnaia, etapa târzie*). A fost identificat la 7 m nord de reperul central la adâncimea de 1 m (fig. 6,2). Groapa de formă dreptunghiulară a fost orientată pe axa vest-nord-vest – est-sud-est. Dimensiuni: 1,4×0,8 m, adâncimea de la nivelul depistării 0,4 m. Umplutura consta din sol compact de culoare cenușie în amestec cu sol gălbui argilos.

Scheletul unui copil se afla în poziție chir-cită pe spate orientat cu craniul spre est-sud-est. Picioarele îndoite din genunchi spre stânga. Craniul, bazinul și membrele inferioare ale defunctului purtau urme de ocră de nuanță vișinie.

Inventar. În colțul sudic al gropii se afla un vas ceramic. Recipientul a fost lucrat cu mâna din pastă de lut în amestec cu cioburi pisate. Arderea vasului era neuniformă și incompletă. Culoarea suprafeței vasului variază de la cenușiu închis la cărămiziu, în ruptură – negru. Dimensiuni: înălțime 13 cm, diametrul buzei 11 cm, diametrul maxim al corpului 12,5 cm, diametrul fundului 7 cm (fig. 6,4).

Date paleoantropologice. Scheletul precar conservat, descoperit în acest mormânt a aparținut unui copil cu vârsta de aproximativ 7 ani (*infans I*). Vârsta la deces a fost estimată pe baza gradului de erupție a dinților temporari și a celor definitivi.

Mormântul 13 (*cultura Iamnaia*). A fost identificat la 5 m nord de reperul central la adâncimea de 1 m (fig. 6,3). Groapa mormântului prevăzută cu treaptă a fost orientată pe axa vest-nord-vest – est-sud-est. Conturul treptei a fost surprins doar parțial în partea sa estică având formă ovală în plan și dimensiunile reconstituite de: 2,53×1,55 m, adâncimea până la nivelul treptei 0,2 m. Latura

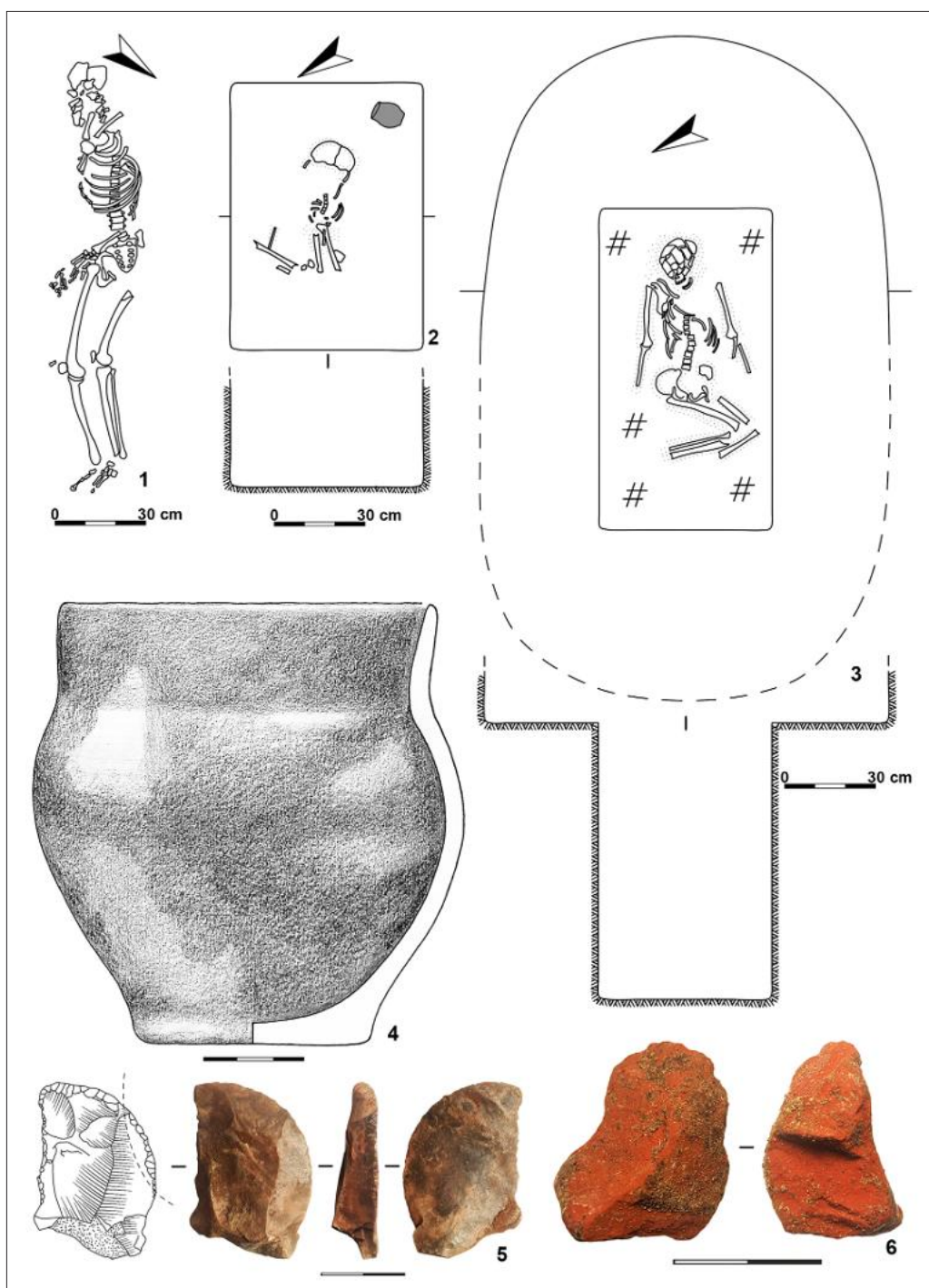


Fig. 6. Burlăceni, tumulul 10. 1 – mormântul 11; 2, 4 – mormântul 12; 3, 5-6 – mormântul 13.

Fig. 6. Burlăceni, barrow 10. 1 – grave 11; 2, 4 – grave 12; 3, 5-6 – grave 13.

nordică și sudică a treptei avea lățimea de 0,45 m, laturile estică și vestică – 0,65 m. Dimensiunile camerei funerare: 1,8×0,9 m, adâncimea de la nivelul treptei 1,05 m. Umplutura consta din sol de culoare brună închisă în amestec cu granule de argilă.

Defunctul a fost depus în poziție chircită pe spate, orientat cu craniul spre est-sud-est. Picioarele îndoite inițial din genunchi în sus au căzut spre stânga. Măinile defunctului au fost întinse de-a lungul corpului. Oasele defunctului purtau

urme de ocră de nuanță vișinie. Un bulgăre de ocră de nuanță vișinie se afla între bazin și radiusul mâinii drepte având dimensiunile: 2,8×1,6 cm (fig. 6,5). Pe fundul gropii se aflau resturile unui așternut de origine vegetală.

Inventar. Piesă de silex se afla între bazin și radiusul mâinii drepte alăturat bulgărilor de ocră. Piesa poartă urme de ocră de nuanță vișinie. Dimensiuni: lungime 4 cm, lățime 2,6 cm, grosime 1 cm (fig. 6,5).

Date paleoantropologice. Acest schelet relativ bine conservat, dar incomplet, a aparținut unui bărbat, cu vârsta biologică la deces cuprinsă între 20-25 de ani (adult tânăr). Vârsta la deces a fost estimată pe baza erupției dentiției definitive (în special a molarului 3), gradul de abraziere a dentiției, sinostozării suturilor craniene și a morfologiei simfiziei pubiene. Sexul antropologic s-a determinat pe baza caracterelor morfoscopice de la nivelul craniului și a oaselor coxale. Dentiția subiectului prezintă abraziere redusă (gradul I), iar indicele de robusticitate al mandibulei este foarte mare (47,00 unități de index). Statura subiectului era supramijlocie (167,13 cm). Sub aspect patologic, s-au observat câte un molar temporar alături de molarii definitivi pe ambele maxilare și hipoplazia emailului dentar la nivelul caninilor inferiori (dinți izolați).

Mormântul 14 (*cultura Iamnaia*). A fost descoperit la 4,6 m sud-sud-vest de reperul central la adâncimea de 1,3 m (fig. 7,1). Groapa mormântului de formă dreptunghiulară a fost orientată pe axa est – vest. Dimensiunile camerei funerare: 1,9×1,2 m, adâncimea de la nivelul surprinderii 0,55 m. Umplutura consta din sol de culoare brună închisă în amestec cu granule de argilă și lemn de la acoperământul gropii. Acoperământul consta din cca cinci bârne de lemn dispuse longitudinal, una dintre care a fost surprinsă pe fundul gropii alăturat scheletului.

Defunctul a fost depus în poziție chir-cită pe spate, orientat cu craniul spre est. Picioarele îndoite inițial din genunchi în sus au căzut spre dreapta. Măinile defunctului au fost ușor îndoite în coate. Oasele defunctului purtau urme de ocră de nuanță vișinie. Pe fundul gropii au fost surprinse resturile unui așternut de origine vegetală.

Date paleoantropologice. Scheletul, deși este incomplet și fragmentat, se afla într-o stare bună de conservare. Se estimează că aparținea unei fe-

mei, cu vârsta între 25 și 30 de ani (adult tânăr). Vârsta biologică la deces a fost estimată pe baza caracteristicilor dentiției (în special gradul de erodare al molarilor) și a gradului de sinostozare a suturilor craniene. Sexul antropologic feminin a fost determinat pe baza caracterelor morfoscopice identificate la nivelul craniului. Dentiția prezintă gradul I de abraziere, iar indicele de robusticitate al mandibulei este moderat (38 unități de index). În ceea ce privește patologiile, anomaliile și caracterile non-metrice craniene, s-a observat prezența suturii metopice la nivelul osului frontal.

Mormântul 15 (*cultura Iamnaia*). A fost descoperit la 4,5 m sud de reperul central la adâncimea de 1,3 m (fig. 7,2). Groapa mormântului de formă dreptunghiulară a fost orientată pe axa nord – sud. Dimensiunile camerei funerare: 1,35×0,85 m, adâncimea de la nivelul surprinderii 0,10 m. Umplutura consta din sol de culoare brună închisă în amestec cu granule de argilă.

Defunctul a fost depus în poziție chir-cită pe spate, orientat spre sud. Craniul lipsea. Picioarele îndoite inițial din genunchi în sus au căzut spre dreapta. Mâna stângă îndoită ușor în cot a fost adusă spre bazin, mâna dreapta – întinsă de-a lungul corpului. Oasele defunctului purtau urme de ocră de nuanță vișinie. O pată de ocră având aceeași nuanță a fost surprinsă pe suprafața bazei gropii alăturat humerusului drept. Pe fundul gropii au fost surprinse resturile unui așternut de origine vegetală.

Date paleoantropologice. Din cauza fragmentării și a insuficienței resturilor scheletice, nu a fost posibilă estimarea vârstei la deces, sexul antropologic și evaluarea staturii pentru acest subiect. Evaluarea patologică a relevat prezența unei anomalii la nivel dentar, și anume, hipoplazia emailului dentar pe caninul inferior drept (C).

Mormântul 16 (*cultura Mnogovalikovaia*). A fost identificat în sectorul sudic al tumulului la 13 m sud-sud-est de reperul central la adâncimea de 1,2 m (fig. 7,3). Conturul gropii mormântului nu a fost surprins.

Scheletul defunctului se afla în poziție chir-cită pe partea stângă, orientat cu craniul spre est-nord-est. Măinile îndoite din coate au fost aduse spre craniu.

Date paleoantropologice. Scheletul (incomplet și fragmentat) descoperit în mormântul 16, a aparținut unui bărbat cu vârsta între 40 respectiv

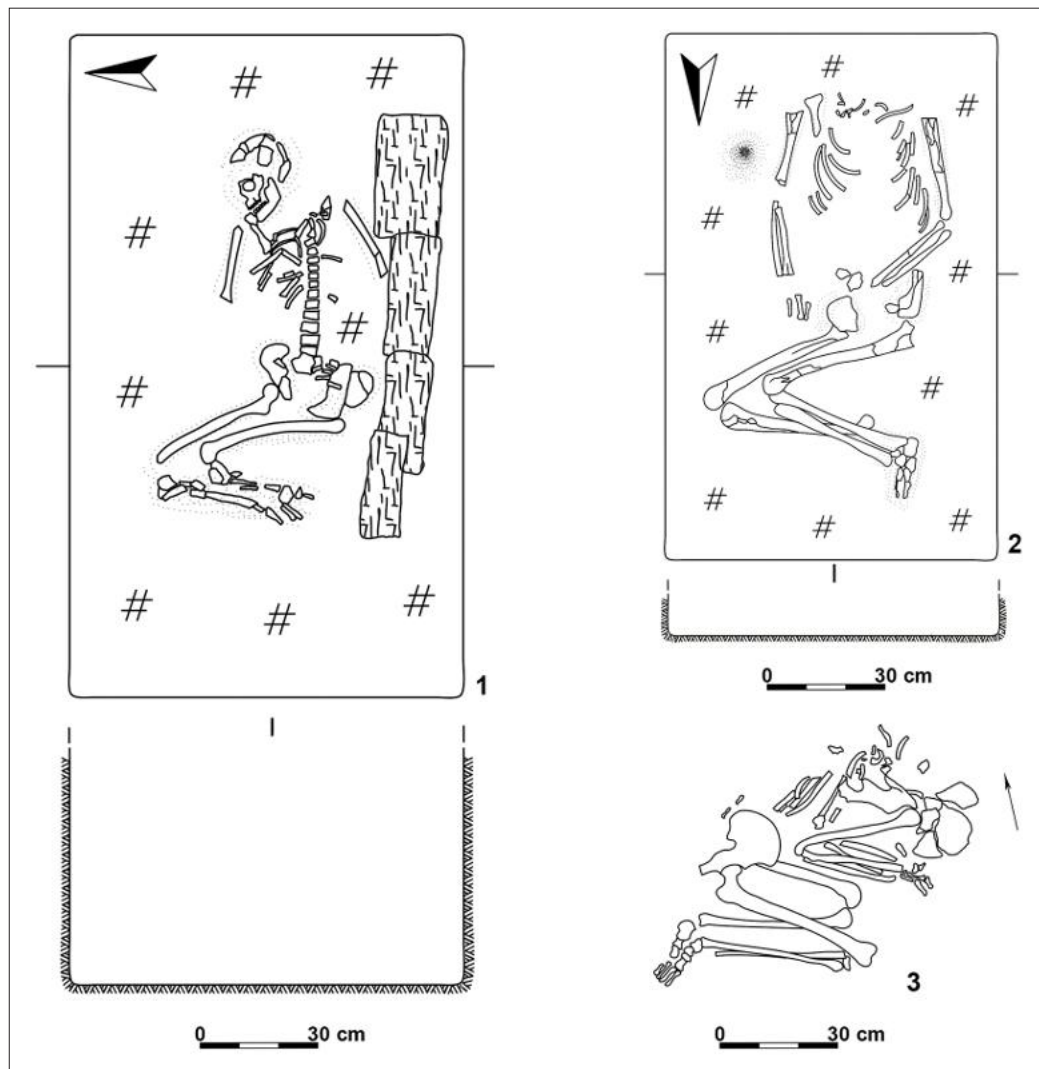


Fig. 7. Burlăceni, tumulul 10. 1 – mormântul 14; 2 – mormântul 15; 3 – mormântul 16.

Fig. 7. Burlăceni, barrow 10. 1 – grave 14; 2 – grave 15; 3 – grave 16.

45 de ani (adult mijlociu). Dentiția, erodată (gradul III), împreună cu gradul de sinostozare a suturilor craniene a permis estimarea vârstei la deces iar pe baza caracteristicilor morfologice craniene s-a stabilit sexul antropologic. Mandibula prezintă robusticitate mare (43 unități de index).

Oasele craniene și postcraniene prezintă striuri și au un aspect exfoliat probabil din cauza solului acid. Femurele sunt aplatizate în partea superioară, ușor curbate și prezintă inserții musculare accentuate la nivelul diafizelor, aceste particularități ar putea sugera practici ecvestre frecvente. Statura, foarte mare (182,33 cm), a fost stabilită bazându-se pe lungimea humerusului drept și a cubitusului drept.

Mormântul 17 (cultura Iamnaia, primar). A fost identificat la 2 m nord-nord-vest de reperul central la adâncimea de 1,3 m (fig. 8,1-3). Groapa mormântului a fost prevăzută cu treaptă. Conturul superior al complexului avea formă circulară în plan și dimensiunile de: 3,2×3,2 m, adâncimea de la nivelul surprinderii până la nivelul treptei 0,3 m. Latura vestică a treptei avea lățimea de 1 m, latura estică – 1,2 m, latura nordică – 0,5 m, latura sudică – 0,7 m. Camera funerară realizată de la nivelul treptei avea formă dreptunghiulară cu colțurile rotunjite și dimensiunile: 1,7×1 m, adâncimea de la nivelul treptei 1 m. Umplutura consta din sol de culoare brună-închisă în amestec cu sol negricios și gălbui argilos. Din umplutura gropii provin mai multe oase umane.

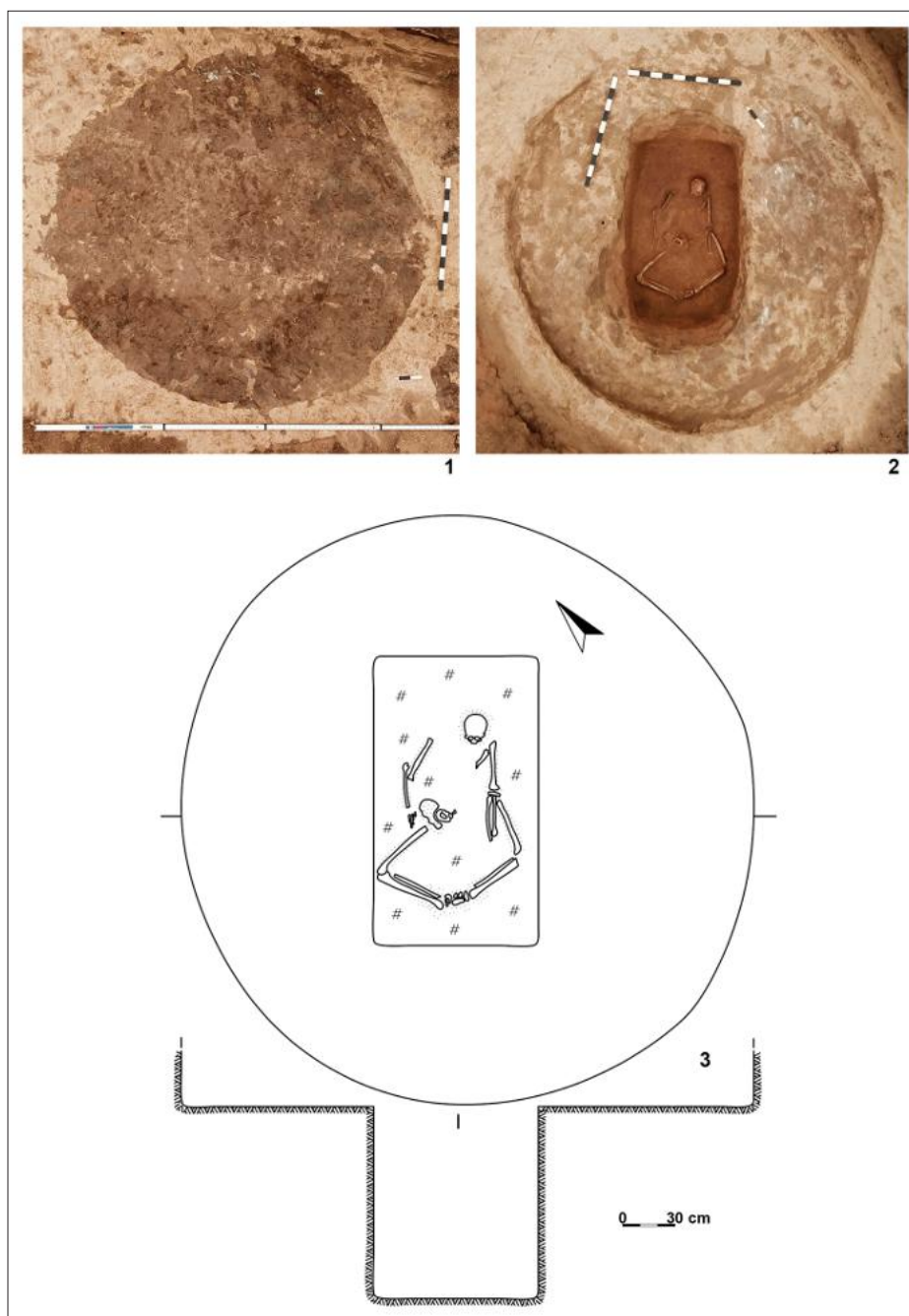


Fig. 8. Burlăceni, tumulul 10. 1-3 – mormântul 17.

Fig. 8. Burlăceni, barrow 10. 1-3 – grave 17.

Defunctul a fost depus în poziție chircită pe spate, orientat cu craniul spre nord-est. Picioarele îndoite inițial din genunchi în sus au căzut în formă de romb. Măinile defunctului au fost întinse de-a lungul corpului. Oasele defunctului purtau urme de ocru de nuanță vișinie. Pe fundul gropii se aflau resturile unui așternut de origine vegetală.

Date paleoantropologice. Scheletul a aparținut unei adolescente, cu vârsta estimată între 18 și 20 de ani. Evaluarea vârstei s-a bazat pe caracteristicile dentiției, gradul de sinostozare a suturilor craniene, morfologia simfizei pubiene și gradul de fuziune al epifizelor la nivelul diafizelor. Sexul antropologic feminin a fost estimat prin analiza

caracteristicilor morfoscopice ale craniului și bazi-nului. Statura se încadrează în categoria submijlocie (149,56 cm). Evaluarea patologică a evidențiat prezența unei excrescențe și a urmelor unei infecții la nivelul tibiei drepte.

Solul excavat din groapa mormântului. În apropierea mormântului 17, în procesul excavărilor au fost identificate două aglomerări de sol neomogen, cu precădere argilos, fiind în plan semicircular, dispuse spre nord-vest și est de mormânt. Partea estică a solului aruncat din groapă se observa inclusiv în pereții martorului stratigrafic central (fig. 2).

Alte complexe descoperite în suprafața excavată

Vatra nr. 1. A fost identificată la 5 m nord de reperul central (fig. 2). Complexul reprezintă o instalație de foc săpată de la nivelul actual de călcare, formată din cuptor, canal de acces și groapă cu cenușă/cărbune. În plan cuptorul avea formă circulară și albiată în profil. Partea nordică și sudică a pereților cuptorului era arsă la roșu pe o grosime de 10 cm. Umplutura camerei de ardere prezintă cenușă, cărbune și pietre de calcar arse. Dimensiuni: diametrul 1,2 m, adâncimea de la nivelul actual de călcare până la nivelul bazei cuptorului 0,8 m. La o distanță de 1,1 spre nord se afla o groapă circulară cu cenușă/cărbune având un diametru de cca 0,9 m ce corespundea cu cuptorul printr-un canal de acces. Lungimea totală a complexului – 3,2 m.

Vatra nr. 2. A fost identificată la 4 m nord-nord-vest de reperul central la 0,25 m adâncime (fig. 10,2-3). Complexul reprezintă o instalație de foc săpată de la nivelul actual de călcare, formată din cuptor și canal de acces. În plan, întregul complex fiind piriform alungit, orientat dinspre sud (camera de ardere) spre nord (canal de acces) având o lungime de 1,5 m (fig. 10,2). Cuptorul are în plan formă circulară, în partea superioară prezintă lipitură arsă la roșu groasă de 20 cm. În umplutura cuptorului pe lângă cenușă, cărbune și sol ars se aflau șapte cărămizi cu urme de mortar având dimensiunile 25×12×6 cm și cinci pietre de calcar (fig. 10,3). Dimensiunile cuptorului: 0,7×0,8 m, baza albiată fiind la 1,10 m. Spre nord de cuptor se afla groapa de acces umplută și ea cu cenușă și cărbune.

Ambele instalații de foc probabil au funcționat în a doua jumătate a sec. XIX.

Șanț. Se afla la 6 m sud de reperul central (fig. 10,1). Partea vestică a șanțului a fost documentată în profilul estic al martorului central. Anumite indicii stratigrafice despre o eventuală origine recentă a acestuia lipsesc. Cert este faptul că stratigrafic complexul poate fi urmărit doar de la nivelul antic de călcare, în partea sudică a profilului. Capătul sudic al șanțului însă, a suprapus peretele nordic al gropii mormântului nr. 10, aparținând culturii Mnogovalikovaia din perioada mijlocie a epocii bronzului. Deci, șanțul este mai târziu decât mormântul 10.

Complexul adâncit prezintă o amenajare semicirculară, având capetele deschise în formă de potcoavă spre nord-est. Pereții șanțului sunt drepți, fundul ușor albiat, capetele rotunjite. Umplutura complexului a fost formată din sol cenușiu cu sporadice incluziuni argiloase. Dimensiuni: distanța dintre capetele șanțului este 2,1 m, distanța dintre capete și partea sud-vestică a șanțului 2,3 m, adâncimea de la nivelul depistării 0,35 m.

Groapă de cult?/cenotaf? Se afla la 6,5 m sud-sud-est de reperul central, în spațiul delimitat de șanțul semicircular descris mai sus (fig. 10,1). Conturul gropii complexului a fost sesizat odată cu răzuirea spațiului aferent șanțului semicircular. Complexul adâncit reprezintă o groapă dreptunghiulară având colțurile puternic rotunjite apropiindu-se de formă ovală, orientat pe axa vest-nord-vest – est-sud-est. Umplutura reprezenta sol brun deschis amestecat cu lut. Dimensiuni: 1×0,65 m, adâncimea de la nivelul depistării 0,35 m.

Nu este clară atribuirea culturală a complexului dat. Poziționarea sa în spațiul delimitat de șanț ar putea sugera posibilitatea contemporaneității acestora. Ambele complexe adâncite formează probabil o amenajare integră. Însă, compoziția umpluturii acestora este totuși diferită. Totodată, complexul dat se afla în preajma „cuiului” de morminte din perioada mijlocie și târzie a epocii bronzului nr. 6, 8-10, 16. Respectiv, nu este exclus că acesta ar putea reprezenta un mormânt de copil în care nu s-a păstrat oasele defunctului sau un cenotaf, contemporan cu mormintele din preajmă. Din cauza lipsei altor indicii, inclusiv stratigrafice, atribuirea culturală și cronologică a complexului dat rămâne incertă.

Șanț din perioada contemporană. În sectorul sudic și sud-vestic al mantalei tumulului a fost

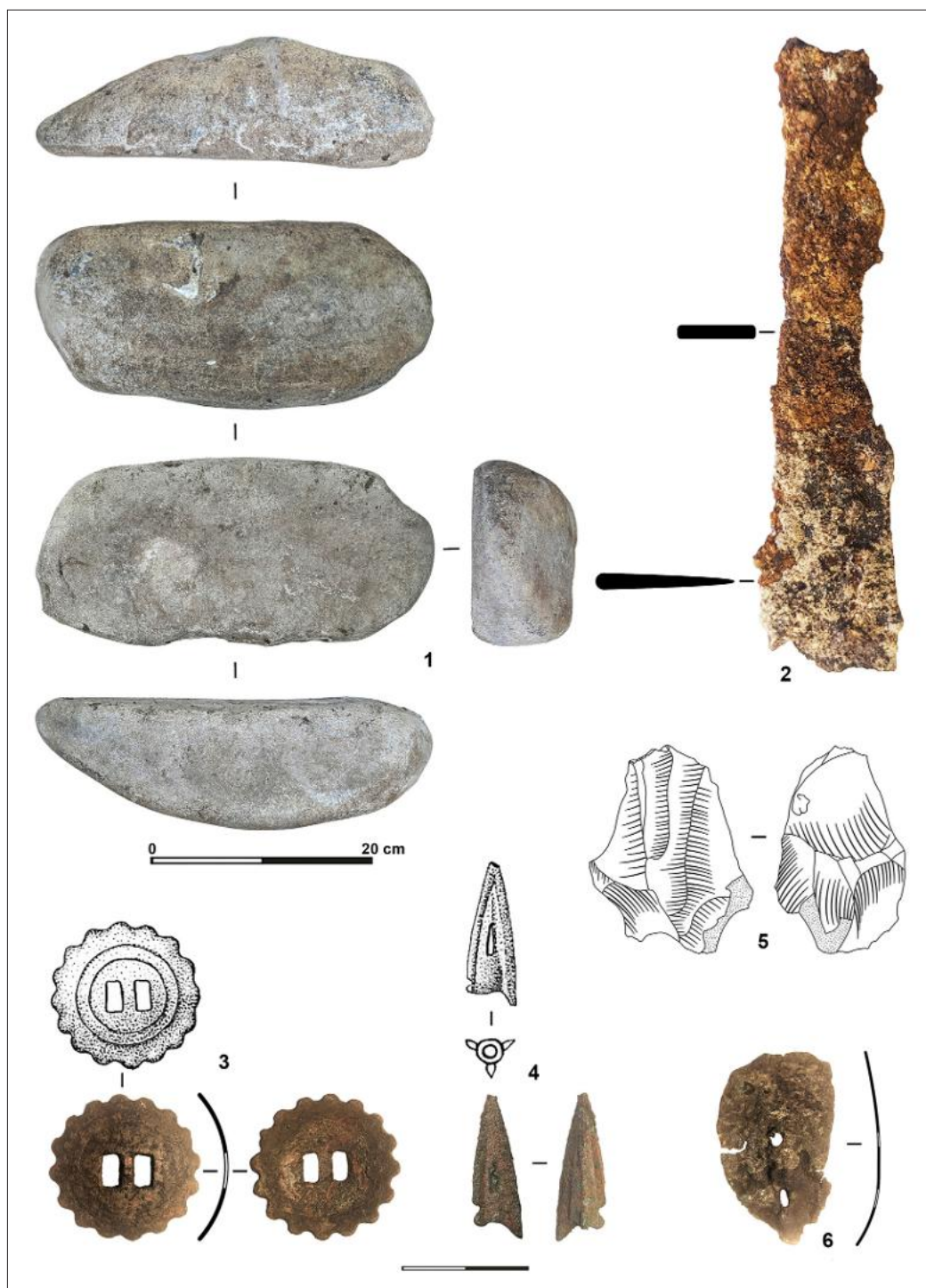


Fig. 9. Burlăceni, tumulul 10. 1-6 – piese descoperite în mantaua tumulului.

Fig. 9. Burlăceni, barrow 10. 1-6 – finds discovered in the barrow mantle.

identificată o amenajare adâncită formată de un șanț, săpat de la nivelul actual de călcare (fig. 2). În sectorul sud-vestic acesta prezintă în plan o linie dreaptă pe o lungime de 21 m trasat pe axa sud-

sud-est – nord-nord-vest. La marginea sudică, spre direcția est-nord-estică, șanțul căpăta formă unui zig-zag cu laturile de 4,5, 4, 3 și 1 m lungime. Lățimea șanțului – 0,5 m, adâncimea de la nivelul

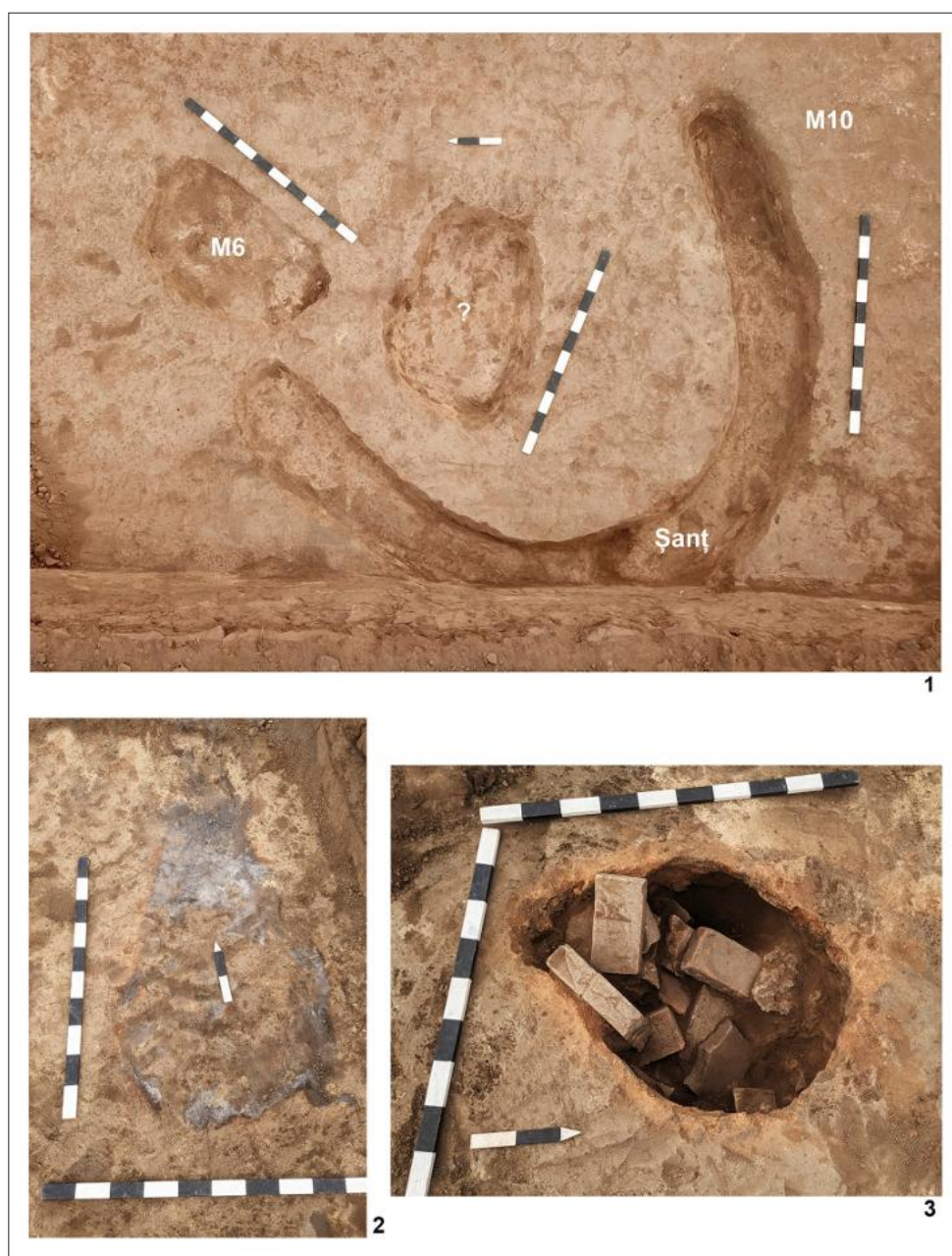


Fig. 10. Burlăceni, tumulul 10. 1 – șanț și groapa de cult (?); 2-3 – vatra 2.

Fig. 10. Burlăceni, barrow 10. 1 – ditch and ritual pit (?); 2-3 – hearth 2.

actual de călcare 1,4 m. Umplutura șanțului reprezintă sol cenușiu închis.

Piese descoperite în suprafața excavată:

1. Piesă circulară din bronz. Descoperită la 10 m nord-vest de reperul central, la adâncimea de 0,4 m. Reprezintă o aplică de harnașament prevăzută în partea centrală cu două orificii dreptunghiulare pentru curea. Diametrul – 2,4 cm. Datăre – sec. XIX (fig. 9,3).

2. Plăcuță ovală de bronz cu două orificii. A fost descoperită la 19 m sud-sud-vest de reperul central la adâncimea de 0,6 m. Dimensiuni: lungime 3,3 cm, lățime 1,7 cm, grosime 0,1 cm, diametrul orificiilor 0,2 cm. Datăre incertă (fig. 9,6).

3. Râșniță din gresie. A fost descoperită la 12 m nord-est de reperul central la adâncimea de 0,5 m. Piesa are în plan formă ovală, iar în profil semi-ovală. Ca urmare a folosirii partea activă a căpătat formă

ușor alveolată. Dimensiuni: lungime 35 cm, lățime 18 cm, grosime 12 cm. Datare incertă (fig. 9,1).

4. Piesă de silex de formă dreptunghiulară, fără urme de prelucrare. Are culoare albă cu pete albastrii. Pe partea proximală se pot observa urme de crustă calcaroasă. Dimensiuni: lungime 3,6 cm; lățime 2,5 cm; grosime 2 cm (fig. 9,5).

Stratigrafie și încadrarea cultural cronologică a complexelor descoperite în tumulul 10 de la Burlăceni

Trei profile stratigrafice au permis urmărirea evoluției spațiului funerar din cadrul tumulului. Situl se caracterizează printr-o structură stratigrafică simplă: mantaua primară, unică, a fost ridicată deasupra mormântului primar nr. 17, aparținând culturii Iamnaia, din perioada timpurie a epocii bronzului. Aceasta a fost realizată din sol brun relativ uniform. Nivelul vechi de călcare a putut fi urmărit pe o lungime de 16 m în profilul martorului stratigrafic central. Pe acest nivel se afla și o lentilă de sol gălbui, cu o lungime de 4,70 m și o grosime de cca. 10 cm, reprezentând secțiunea acumulării estice a solului excavat odată cu realizarea mormântului primar.

Ulterior, tot în perioada timpurie a epocii bronzului, în partea centrală a mantalei tumulului au fost realizate mormintele culturii Iamnaia nr. 2, 4, 5, 7, 13, 14 și 15, dispuse cu precădere în gropi dreptunghiulare, unele prevăzute cu treaptă, toate gravitând în plan în jurul mormântului primar. Unui orizont târziu al culturii Iamnaia îi revine mormântul nr. 12, a cărui realizare a afectat parțial treapta mormântului nr. 13. Tot din această perioadă ar putea proveni, cu probabilitate, rășnița din gresie identificată la 12 m nord-est de reperul central, la adâncimea de 0,5 m.

Următorul orizont cultural și cronologic este reprezentat de mormintele nr. 3, 10 și 16, aparținând culturii Mnogovalikovaia, din perioada mijlocie a epocii bronzului. Două complexe (nr. 10 și 16) au fost dispuse în sectorul sudic al tumulului, iar unul (nr. 3) în sectorul vestic. Mormântul nr. 3 conținea un vas de tip borcan, specific acestei culturi, iar în mormântul nr. 10 a fost identificat un fragment de cataramă din os, de asemenea caracteristic culturii Mnogovalikovaia. Tot perioadei mijlocii a epocii bronzului îi pot fi atribuite, cu probabilitate, și mormintele nr. 8 și 9, acestea fiind însă lipsite de indicații cronologice și culturale mai precise.

În perioada mijlocie sau târzie a epocii bronzului, în sectorul sudic al tumulului a fost amenajat un șanț cu traseu semicircular. În spațiul delimitat de laturile șanțului se afla o groapă de cult sau un cenotaf, lipsită însă de material arheologic. Atât șanțul, cât și groapa din interiorul acestuia se aflau în proximitatea mormintelor nr. 6 și 10. Aceste amenajări sunt însă mai târzii în raport cu mormântul nr. 10, întrucât capătul sudic al șanțului suprapune peretele nordic al gropii acestui mormânt, atribuit culturii Mnogovalikovaia.

Culturii Sabatinovka, din perioada târzie a epocii bronzului, îi este atribuit mormântul nr. 6, acesta a fost realizat spre sud de reperul central și avea în calitate de inventar două vase.

Analogii pentru mormintele din epoca bronzului sunt cunoscute și în alți tumuli cercetați în apropiere de Burlănești. Ne referim la tumulul nr. 1 de la Copceac, investigat în 1985 de V. Beilecci [Beilekchi 1990, 34-49], la tumulii necropolei de la Găvănoasa, studiați în 1991 de S. Agulnikov [Agul'nikov 2014, 29-38; Agulnikov, Popovici 2015, 176-185], și la tumulul nr. 1 de la Ciurmai, cercetat în 2025 [Ciobanu *et al.* 2016, 29-44].

Rămâne incertă originea vârfului de săgeată din bronz, prevăzut cu trei aripioare, identificat în partea superioară a umpluturii mormântului culturii Iamnaia nr. 7. Descoperiri de acest tip sunt frecvente în morminte [Ostroverkhov, Redina 2013, 390] și așezări [Arnăut 2003, 119-120] din a doua epocă a fierului din spațiul Pruto-Nistean, însă în corpul mantalei tumulului complexe din această perioadă lipsesc.

Cele mai târzii morminte descoperite în tumul sunt cele marcate cu nr. 1 și 11. Defuncții au fost depuși în poziție întinsă pe spate, orientați cu craniul spre sud-vest. Aceste complexe pot fi încadrate în grupul I de morminte turanice, conform clasificării propuse de Ion Ursu, și pot fi atribuite populațiilor pecenege din sec. X [Ursu 2022, 94-96].

La marginea nordică a mantalei, la cca 11-12 m nord de reper, în toate trei profile stratigrafice a fost urmărit un strat negricios, care ușor coboară adâncindu-se spre direcția nordică. Stratul respectiv reprezintă solul post-preistoric de spălare a mantalei tumulului.

În perioada modernă (sec. XIX), în corpul mantalei tumulului au fost realizate două instalații de foc. Acestea ar putea fi puse în legătură, cu existența unei construcții ușoare din lemn, posibil

de tip colibă, amenajată în sectorul central-nordic al tumulului, într-o etapă în care acesta avea o înălțime mai mare și nu era încă afectat de lucrările agricole mecanizate. Construcția respectivă putea fi utilizată fie ca adăpost temporar, fie ca punct de observație. Tot din aceasta perioadă este și aplica de harnașament identificată la o adâncime de 0,4 m, precum probabil și plăcuța ovală de bronz. De asemenea, tot din perioada modernă ar putea proveni și piesa din fier, probabil un cuțit, descoperită în straturile superioare a umpluturii mormântului culturii Iamnaia nr. 2.

Șanțul cu traseu în zig-zag, din sectorul sudic al tumulului, săpat de la nivelul actual de călcare, a fost amenajat în perioada contemporană.

Date paleoantropologice privind mormintele identificate în tumulul 10 de la Burlăceni, raionul Cahul

Analiza paleoantropologică a materialului osteologic descoperit în tumulul 10 de la Burlăceni, raionul Cahul, s-a elaborat pe baza literaturii de specialitate. Starea de conservare a scheletelor este relativ satisfăcătoare. După restaurarea materialului osteologic s-a realizat stabilirea lateralității oaselor [White, Folkens 2005], înregistrarea stării de conservare [Bello *et all.* 2006] și evaluarea modificărilor tafonomice [Schotsmans *et all.* 2017].

Vârsta biologică la deces în cazul subiecților care nu au atins 20 de ani (*infans I*, *infans II* și *juvenis*) a fost estimată după următoarele criterii: etapa de erupție a dentiției temporare și a celei permanente, gradul de concreștere a epifizelor oaselor lungi la diafize, dimensiunea oaselor craniene și postcraniene. A fost utilizată metodologia propusă de Maresh [1970]; Ubelaker [1979]; Schaefer, Black, Scheuer [2009].

Pentru subiecții trecuți de 20 de ani (*adultus*, *maturus* și *senilis*), vârsta biologică la deces a fost estimată combinând diferite criterii: degenerarea simfizei pubiene și transformarea suprafeței sacroiliace [Brooks, Suchey 1990; Buikstra, Ubelaker 1994, 24-32; Schmitt 2005], modificări ale țesutului spongios din epifizele humerale, involuția scheletului și morfologia coastelor sternale, procese patologice specifice asociate cu vârsta [Îșcan *et all.* 1984; Latham, Finnegan 2010; Ubelaker 1979], date privind uzura dentară [Brothwell 1981; Lovejoy 1985] și obliterarea suturilor craniene [Buikstra, Ubelaker 1994]. Au

fost luate în considerare clasele de vârste propuse de Buikstra, Ubelaker [1994].

Estimarea sexului antropologic a fost realizată pe baza criteriilor morfologice craniene și ale pelvisului [Blanchard 2010; Buikstra, Ubelaker 1994; Bruzek 2002; Walrath *et all.* 2004; Ubelaker 1979].

Statura (talie) a fost calculată după dimensiunile oaselor lungi ale membrelor superioare (humerus, radius, ulna) și inferioare (femur, tibia, fibula) utilizându-se metodelor antropometrice propuse de Manouvrier [1892, 227-233]; Breitinger [1938, 249-274]; Trotter, Gleser [1958, 79-123]; Bach [1965, 12-21]. De asemenea, au fost evidențiate și particularitățile scheletice considerate în literatura de specialitate ca fiind adaptări funcționale și ocupaționale, ale stilului de viață, denumite indicatori musculo-scheletici. Evaluarea aspectelor paleopatologice s-a realizat utilizând lucrările de specialitate [Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998; Ortner 2003; Waldron 2009].

Materialul osteologic uman descoperit în tumulul 10 provine de la 15 subiecți de vârste diferite, numărul celor imaturi/nonadulți (trei subiecți) fiind mai scăzut decât cel al adulților (11 subiecți – șase bărbați și cinci femei). Un subiect nu a oferit indicii pentru estimarea vârstei biologice la deces și a sexului antropologic.

Statura a putut fi stabilită pentru șase subiecți (trei de sex masculin și trei de sex feminin). Pentru sexul masculin, un subiect are statura mijlocie (166,20 cm), iar doi subiecți au staturi ce se încadrează în categoria mare și foarte mare (177,00 cm respectiv 182,33 cm) și respectiv conformații mai robuste. Scheletele de sex feminin sunt gracile, cu staturi care se încadrează în categoria mijlocie (doi subiecți – 149,56 cm respectiv 153,37 cm) și supramijlocie (un subiect – 159,12 cm).

În ceea ce privește patologiile, anomaliile și caracterele non-metrice, au fost identificate următoarele: osteoartrita (un caz), vertebre lombare sudate – vertebre „block” (un caz), infecție la nivelul tibiei drepte (un caz), sacralizarea parțială a ultimei vertebre lombare (L5) (două cazuri), sutura metopică la nivelul osului frontal (două cazuri) și hipoplazia emailului dentar (trei cazuri).

Date de antropologie dentară: analiza uzurii dentare și a trăsăturilor non-metrice

Dinții reprezintă materiale de bază în analizele paleoantropologice, datorită gradului ridicat de

mineralizare și a bunei lor conservări în context arheologic. Aceste particularități le conferă o valoare informativă ridicată, permițând investigarea uzurii dentare ca indicator al dietei și comportamentelor asociate [Petraru *et al.* 2020], precum și a trăsăturilor dentare non-metrice, utilizate în evaluarea afinităților biologice dintre populațiile umane din trecut [Irish 2010; Rathmann *et al.* 2017].

Evaluarea dentiției permanente a fost realizată prin aplicarea unor scoruri bazate pe gradul de pierdere a smalțului dentar și pe prezența insulelor de dentină [Scott, 1979, Smith, 1984]. Conform metodologiei propuse de Tomczyk *et al.* [2020], au fost delimitate trei stadii ale uzurii dentare pentru dentiția permanentă: dinți cu fațete de uzură foarte reduse (Scott: 4-9; Smith: 1-2), dinți cu fațete de uzură moderat avansate (Scott: 10-22; Smith: 3-5) și dinți cu fațete de uzură foarte avansate (Scott: 23-40; Smith: 6-8). Dintre modificări dentare asociate activităților comportamentale (MDAC) au fost cuantificate pe baza scalei de prezent/absent, fracturile dentare produse antemortem, traumatismele dentare și uzura dentară în plan oblic [Neves *et al.* 2022; Bonfiglioli *et al.* 2004].

Uzura dentară a subiecților aparținând culturii Iamnaia descoperiți în tumulul 10 de la Burlăceni, a făcut parte dintr-un studiu preliminar care integrează mai mulți tumuli descoperiți pe teritoriul Republicii Moldova [Ciorpac-Petraru *et al.* 2025]. Materialul dentar de la Burlăceni aparținând culturii Iamnaia sugerează o uzură predominant moderat avansată și avansată în special pentru dinții molari (M) și incisivi (I) urmați de dinții canini. La nivelul premolarilor, nivelul uzurii dentare este ușor mai redus (uzură redusă și uzură moderată în raport de 1:1). Dintre subiecții umani care aparțin culturii Iamnaia, doar 4 subiecți au prezentat fracturi dentare produse antemortem, acestea fiind predominant identificate la nivelul incisivilor și caninilor. De remarcat la dentiția scheletului uman descoperit în mormântul M13 este prezența anormală a celui de-al doilea molar decidual m2 drept situat *in situ* (fig. 11,1) și a molarului decidual m2 stâng, cel din urmă fiind izolat (fig. 11,2). Cea mai frecventă cauză a prezenței dinților deciduali în dentiția definitivă este reprezentată de agenezia dinților permanenți de înlocuire, în acest caz premolarii P2 mandibulari [Brabant 1967; Dos Santos *et al.* 2022]. Subiecții umani care aparțin Culturii Mnogovalikovaia fac subiectul unei cercetări aflate în curs de publicare și

care conturează caracterul abraziv al uzurii dentare alături de prezența unor forme MDAC. Modificări dentare asociate activităților comportamentale includ formele de uzură ocupațională. La nivelul dentiției subiecților Culturii Mnogovalikovaia au fost identificate fracturile dentare produse antemortem preponderant la nivelul dinților posteriori și uzura dentară în plan oblic [Popovici *et al.* 2026]. În ceea ce privește uzura dentară a turanicilor medievali descoperiți în mormântul 1 și mormântul 11, acesta sunt contrastante, un factor decisiv fiind în acest caz vârsta la deces a subiecților. Dentiția subiectului M1 este caracterizată de o uzură extrem de redusă la nivelul dinților anteriori (incisivi și canini) și al premolarilor (scor Smith=1-2), în timp ce dinții molarii sunt caracterizați de uzură moderat avansată (scor Scott=12-18). Nu au fost identificate forme de uzură ocupațională. În schimb, dentiția subiectului M11 este caracterizată o uzură avansată atât la nivelul dinților anteriori, cât și la nivelul dinților posteriori (scor Smith=6-8, scor Scott=36). În acest ultim caz descris, uzura dentară fiind situată inferior față de joncțiunea smalț-cement, nu s-a pretat la identificarea fracturilor dentare produse antemortem.

Uzura dentară a seriei scheletice descoperite în Tumulul 10 de la Burlăceni, evidențiază ușoare diferențe din punct de vedere cultural și cronologic, sugerând influența multifactorială a uzurii dentare (caracterul abraziv al dietei, modificările dentare produse în urma activităților comportamentale și vârsta la deces). În cazul indivizilor aparținând culturii Iamnaia și culturii Mnogovalikovaia, dentiția este caracterizată de o uzură moderat avansată și avansată, în special la molarilor și incisivilor, care poate fi corelată cu caracterul abraziv al dietei, mai accentuat însă pentru subiecții culturii Mnogovalikovaia. Aceștia au manifestat fracturi dentare predominant la nivelul dinților posteriori, aspect ce poate fi asociat unui regim alimentar cu pronunțat caracter abraziv. În schimb, la indivizii culturii Iamnaia fracturile dentare au fost identificate preponderent la nivelul dinților anteriori putând fi corelate cu utilizarea dinților în activități non-masticatorii. În cazul indivizilor turanici medievali, contrastele dintre cele două profiluri dentare analizate reflectă în principal diferențele de vârstă.

Trăsăturile non-metrice dentare au fost analizate prin intermediul Arizona State University Dental Anthropology System (ASU-

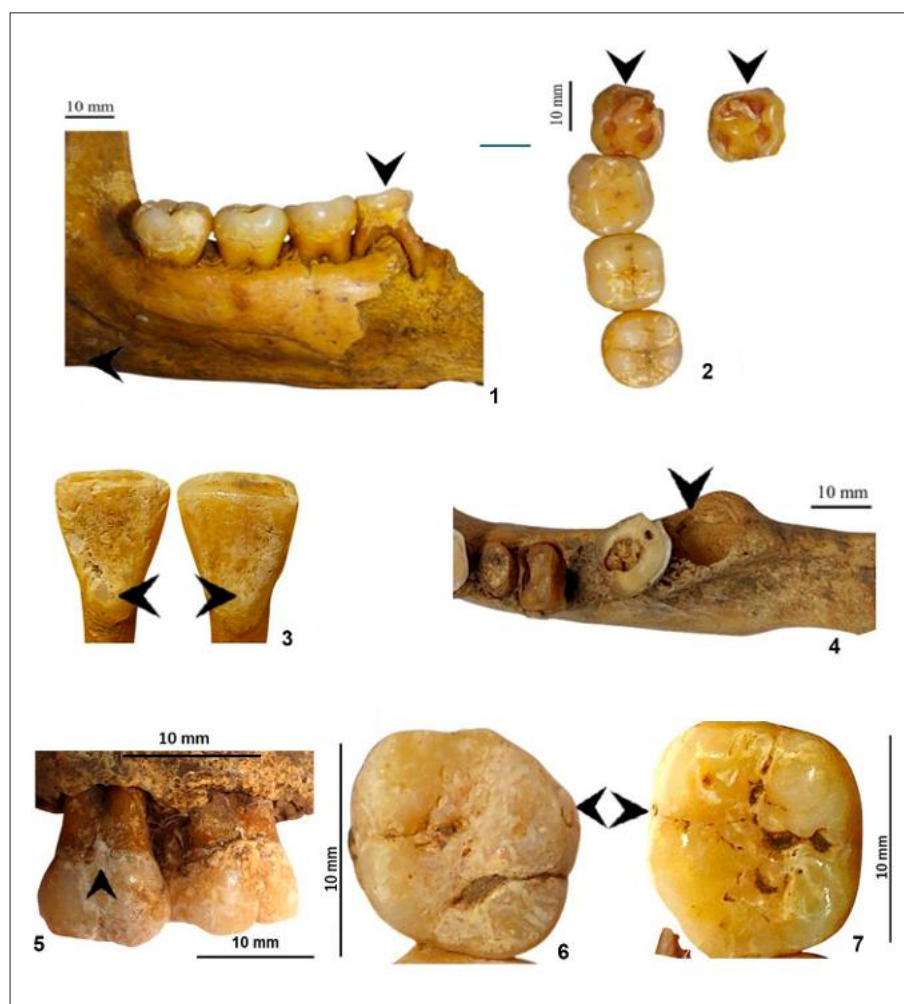


Fig. 11. Burlăceni, tumulul 10. Caracteristici dentare observate în materialul bioarheologic analizat: (1-2) prezența molarilor deciduali m2 mandibulari la subiectul din M13, vedere bucală (1) și ocluzală (2); (3) tuberculi dentari la incisivii centrali la subiectul din M1; (4) torsiune mandibulară la nivelul molarului trei la subiectul din M11; (5) extensie de smalț la nivelul molarilor maxilari, vedere bucală, la subiectul din M1; (6) tuberculul lui Carabelli pe primul molar maxilar la subiectul din M1; (7) protostilid pe primul molar mandibular la subiectul din M1.

Fig. 11. Burlăceni, barrow 10. Dental traits observed in the analyzed bioarchaeological material: (1-2) presence of mandibular deciduous m2 molars in the individual from M13, buccal (1) and occlusal (2) views; (3) dental tubercles on the central incisors in the individual from M1; (4) mandibular torsion at the level of the third molar in the individual from M11; (5) enamel extension on the maxillary molars, buccal view, in the individual from M1; (6) Carabelli's cusp on the first maxillary molar in the individual from M1; (7) protostylid on the first mandibular molar in the individual from M1.

DAS), un sistem standardizat care permite descrierea și compararea morfologiei dentare între diferite populații umane [Turner *et al.* 1991; Scott, Irish 2017]. În acest context, prevalența și clasificarea trăsăturilor non-metrice în materialul dentar analizat au fost determinate pe baza prezenței, absenței și a gradului de exprimare al acestora.

Analiza trăsăturilor non-metrice la nivelul dentiției anterioare (incisivi și canini) precum și a

premolarilor a fost limitată din cauza pierderilor postmortem ale dinților și a uzurii avansate.

O observație relevantă a constituit-o prezența unui tubercul dentar asimetric dezvoltat (fig. 11,3), pe fața linguală a incisivilor centrali de la nivelul maxilarului, la subiectul provenit din mormântul M1.

La nivelul maxilarului, molarii au prezentat configurația tipică cu patru cuspidi cu o reducere moderată a cuspidului distolingual (hipoconul).

Acesta a fost evaluat la gradul 3, conform scalei ASUDAS, în timp ce metaconul (cuspidul distobucal) a prezentat o expresie mai pronunțată, încadrată între gradele 4 și 5.

Cuspidul lui Carabelli a fost identificat pe primul molar la doi dintre subiecții analizați (din mormintele M1 și M14). În ambele cazuri, acesta a fost exprimat sub forma unui cuspid redus fața linguală a dintelui (fig. 11,7).

A fost identificată o extensie a smalțului dentar pe suprafața bucală a molarilor maxilari (fig. 11,5), constând într-o prelungire a liniei smalțului de 1-2 mm către zona de bifurcație radiculară (gradele 1-2). Această trăsătură a fost identificată la subiectul din mormântul M1, asociat unui context medieval turanic, precum și la un subiect aparținând culturii Mnogovalikovaia, descris detaliat într-un studiu recent (Popovici et al. 2026, în curs de publicare).

Trăsăturile non-metrice dentare descrise la nivelul mandibulei, se referă la numărul de cuspizi, fosa precuspidală, precum și la modelul de dispunere a șanțurilor intercuspidale.

Primul molar mandibular din materialul analizat a prezentat o configurație cu cinci cuspizi și un model în formă de Y de dispunere a șanțurilor intercuspidale (modelul Y-5), caracterizat prin contactul dintre metaconid (cuspidul mesiolingual) și hipoconid (cuspidul distobucal). Această configurație este considerată morfologia clasică a primului molar mandibular uman și reflectă menținerea modelului *Dryopithecus* [Gregory 1916; Turner et al. 1991; Scott, Turner 1997].

Molarul al doilea mandibular a prezentat o configurație cu patru cuspizi, cu modelul în formă de X de dispunere a șanțurilor intercuspidale (X-4), în care protoconidul (cuspidul mesiobucal) și entoconidul (cuspidul distolingual) intră în contact. Această observație a fost posibilă pentru toți subiecții la care starea de uzură dentară a permis evaluarea (mormintele M1, M3, M5, M9, M13 și M14).

Fosa precuspidală a trigonidului a fost identificată la nivelul molarilor mandibulari. La nivelul primului molar mandibular, această structură a fost absentă (grad 0) la subiecții din mormintele M1, M14 și M17, slab exprimată, prin dezvoltarea redusă a crestei marginale meziale (grad 1), la subiectul din mormântul M13 sau pronunțată (grad 3) la subiectul din mormântul M9. Molarii doi și trei au prezentat o expresie mai accentuată a ace-

tei trăsături, caracterizată prin dezvoltarea creștelor esențiale și marginale meziale, delimitând o fosă precuspidală distinctă, încadrată în clasa 2 (subiectul din mormânt M14) și clasa 3 (subiecții din mormintele M1 și M13), conform sistemului de referință [Scott, Irish 2017].

Protostilidul a fost identificat la subiectul din mormântul M1, sub forma unei fose bucale (grad 1), situată în șanțul interlobal dintre protoconid și hipoconid, la nivelul primului molar mandibular (fig. 11,7).

Un alt caracter observat în materialul analizat a fost torsiunea mandibulară, identificată la patru dintre subiecții analizați (din mormintele M1, M10, M11, M13) (fig. 11,4). Această trăsătură s-a prezentat sub forma unui unghi de torsiune molară de cel puțin 10°, orientat în direcție bucală sau linguală, încadrată la gradul 1 conform criteriilor ASUDAS [Scott, Irish 2017].

Analiza comparativă a trăsăturilor dentare a materialului bioarheologic de la Burlăceni, a evidențiat existența unor similitudini morfologice între subiecții din lotul analizat și cei atribuiți populațiilor turanice medievale analizați în alte studii bioantropologice. În mod particular, subiectul din mormântul M1 a prezentat mai multe caracteristici, precum morfologia primului molar mandibular, prezența extensiei smalțului dentar și a protostilidului, acestea fiind identificate și la unii subiecți turanici medievali din sudul Moldovei (Republica Moldova) [Popovici et al. 2023], precum și în materiale dentare provenite din zona Dunării inferioare [Frânculeasa et al. 2020].

Aceste corespondențe morfologice pot sugera posibile afinități biologice sau procese de interacțiune populațională în spațiul carpato-dunărean medieval. Totuși, interpretarea acestor similitudini trebuie realizată cu prudență și integrată într-un cadru analitic mai larg, care să includă atât date bioantropologice suplimentare, cât și informații arheologice și istorice.

Bibliografie

- Agulnikov, Popovici 2015:** S. Agulnikov, S. Popovici, Rezultatele investigațiilor arheologice în Tumulul nr. 1 de la Găvănoasa, Raionul Cahul, Republica Moldova. Buridava XII/1, (Symposia Thracologica X. Volum dedicat profesorului Petre I. Roman la cea de-a 80-a aniversare), 2015, 176-185.
- Agul'nikov 2014:** S.M. Agul'nikov, Kurgany eneolita-rannei bronzы v Pruto-Kagul'skom Mezhdurech'e. In: Arkheologicheskie pamiatniki Orenburzh'ia: sbornik nauchnykh trudov, Vyp. 11, (Orenburg 2014), 29-38 // С.М. Агульников, Курганы энеолита-ранней бронзы в Прото-Кагульском Междуречье. В сб.: Археологические памятники Оренбуржья: сборник научных трудов, Вып. 11, (Оренбург 2014), 29-38
- Arnăuț 2003:** T. Arnăuț, Vestigii ale sec. VII-III a. Chr. în spațiul de la răsărit de Carpați. (Chișinău 2003).
- Aufderheide, Rodriguez-Martin 1998:** A.C. Aufderheide, C. Rodriguez-Martin. Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology. (Cambridge University Press 1998).
- Bach 1965:** H. Bach, Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmassenknöchen weiblicher Skelette. Anthropologischer Anzeiger, 29, 1965, 12-21.
- Beilekchi 1990:** V.S. Beilekchi, Raskopki kurgana 3 u s. Kopchak. In: (N.A. Ketaru ot.red.) Arkheologicheskie Issledovaniia v Moldavii v 1985 g., (Kishinev 1990), 34-49 // В.С. Бейлекчи, Раскопки кургана 3 у с. Копчак. В сб.: (Н.А. Кетару от.ред.) Археологические Исследования в Молдавии в 1985 г., (Кишинев 1990), 34-49.
- Bello et al. 2006:** S.M. Bello, A. Thomann, M. Signoli, O. Dutour, P. Andrews, P. Age and sex bias in the reconstruction of past population structures. American Journal of Physical Anthropology, 129(1), 2006, 24-38.
- Blanchard 2010:** B.K. Blanchard, A study of the accuracy and reliability of sex estimation methods of the human pelvis. (Chico 2010).
- Bonfiglioli et al. 2004:** B. Bonfiglioli, V. Mariotti, F. Facchini, M.G. Belcastro, S. Condemi, Masticatory and non-masticatory dental modifications in the epipalaeolithic necropolis of Taforalt (Morocco). International Journal of Osteoarchaeology, 14(6), 448-456.
- Brabant 1967:** H. Brabant, Comparison of the characteristics and anomalies of the deciduous and the permanent dentition. Journal of Dental Research, 46(5), 896-902.
- Breitinger 1938:** E. Breitinger, Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmassenknöchen. Anthropologischer Anzeiger, 14, 1938, 249-274.
- Brothwell 1981:** D.R. Brothwell, Digging up bones. (London 1981).
- Brooks, Suchey 1990:** S. Brooks, J.M. Suchey, Skeletal age determination based on the os pubis: a comparison of the Acsádi-Nemeskéri and Suchey-Brooks methods. Human evolution, 5, 1990, 227-238.
- Bruzek 2002:** J. Bruzek, A method for visual determination of sex, using the human hip bone. American Journal of Physical Anthropology, 117(2), 2002, 157-168.
- Buikstra, Ubelaker 1994:** J.E. Buikstra, D.H. Ubelaker, Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains. Arkansas Archaeological Survey Research Series No 44 (Fayetteville 1994).
- Ciorpac-Petraru et al. 2025:** O.-M. Ciorpac-Petraru, S. Popovici, M. Popovici, V.-M. Groza, L. Bejenaru, Dental wear assessment on archaeological human skeletons of early Bronze Age (Yamnaya culture) discovered in Republic of Moldova – a preliminary study. Comunicare prezentată la cea de-a 31 Întâlnire Anuală a Asociației Europene a Arheologilor, Belgrad, Serbia, 2-6 septembrie, 241.
- Ciobanu et al. 2016:** I. Ciobanu, V. Vornic, S. Agulnicov, I. Noroc, Tumulul 1 de la Ciurmai (com. Vinogradovca, r-nul Taraclia). Date preliminare. Arheologia Preventivă în Republica Moldova, 3, 2016, 29-44.
- Dos Santos et al. 2022:** C.C.O. Dos Santos, D.L. Melo, P.P. da Silva, D. Normando, What is the survival rate of deciduous molars in cases with agenesis of premolar successors? A systematic review. The Angle Orthodontist, 92(1), 110-117.
- Frînculeasa et al. 2020:** A. Frînculeasa, R. Munteanu, D. Garvăn, C. Dinu, O. Negrea, B. Preda-Bălănică, M. Ilie, Turanici la Dunărea inferioară – complexe cercetate recent în nordul Munteniei. Materiale și Cercetări Arheologice (serie nouă), 2020, 199-228.
- Gregory 1916:** W.K. Gregory, Studies on the evolution of the primates. Bulletin of the American Museum of Natural History, 1916.
- Irish 2010:** J.D. Irish, The mean measure of divergence and the analysis of biological distances using nonmetric data. American Journal of Physical Anthropology, 2010.
- İşcan et al. 1984:** Y. İşcan, S. Loth, R. Wright, Age estimation from the rib by phase analysis: white males. Journal of forensic sciences, 29(4), 1984, 1094-1104.
- Lathan, Finnegan 2010:** K.E. Lathan, M. Finnegan, Age Estimation of the Human Skeleton. (Illinois 2010).

- Lovejoy 1985:** C.O. Lovejoy, Dental wear in Libben Population: Its functional Pattern and Role in the Determination of Adult Skeletal Age at Death. *American Journal of Physical Anthropology*, 68, 1985, 47-56.
- Manouvrier 1892:** L. Manouvrier, Determination de la taille d'après les grands os des membres. *Revue de l'Ecole d'anthropologie de Paris*, 2, 1892, 227-233.
- Maresh 1970:** M.M. Maresh, Measurements from roentgenograms. In: (R.W. McCammon ed.), *Human Growth and Development*, (Illinois 1970).
- Neves et al. 2022:** D. Neves, A. M. Silva, F. Simões, S.N. Wasterlain, More than they could chew: Activity-induced dental modifications in a Portuguese medieval-modern rural population. *International Journal of Osteoarchaeology*, 32(4), 856-865.
- Ostroverkhov, Redina 2013:** A.S. Ostroverkhov, E.F. Redina, Skifskie drevnosti. In: (I.V. Bruiako, T.S. Samoilova ot.red.) *Drevnie kul'tury Severo-Zapadnogo Prichernomor'ia (k 95-letiu Natsional'noi Akademii nauk Ukrainy)*, (Odesa 2013), 374-418 // A.C. Островерхов, Е.Ф. Редина, Скифские древности. В сб.: (И.В. Бруяко, Т.С. Самойлова от.ред.) *Древние культуры Северо-Западного Причерноморья (к 95-летию Национальной Академии наук Украины)*, (Одеса 2013), 374-418.
- Ortner 2003:** D.J. Ortner, *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. (Oxford 2003).
- Petraru et al. 2020:** O.M. Petraru, V.M. Groza, A. Lobiuc, L. Bejenaru, M. Popovici, Dental microwear as a diet indicator in the seventeenth-century human population from Iași City, Romania. *Archaeological and Anthropological Sciences*, 2020, vol. 12(8), 184.
- Popovici et al. 2023:** S. Popovici, A. Simalcik, I. Ciobanu, S. Agulnikov, Turanicii în sudul Moldovei: o perspectivă arheologică și antropologică asupra înmormântărilor medievale și premoderne. (Chișinău 2023).
- Popovici et al. 2023a:** S. Popovici, V. Vornic, S. Heghea, A. Iorga, D. Avram, I. Dimov, Tumulul 10 de la Burlăceni (r-nul Cahul). Cercetări arheologice preventive din anul 2022. In: (V. Vornic ed.) *Cercetări arheologice în Republica Moldova: Campania 2022*, Ed. 1, 16 mai 2023, Chișinău 2023, 24-26.
- Popovici et al. 2026:** M. Popovici, S. Popovici, O.-M. Ciorpac-Petraru, L. Bejenaru, J. Peška, V.-M. Groza, Bioarchaeological Study of the Mnogovalikovaia Culture (Middle Bronze Age) from the North-Pontic Region. *Quaternary*, *in press*.
- Rathmann et al. 2017:** H. Rathmann, H. Reyes-Centeno, S. Ghirotto, N. Creanza, T. Hanihara, K. Harvati, Reconstructing human population history from dental phenotypes. *Scientific Reports*, 2017, 7(1), 12495.
- Scott 1979:** E.C. Scott, Dental wear scoring technique. *American Journal of Physical Anthropology*, 51(2), 213-217.
- Schaefer, Black, Scheuer 2009:** M. Schaefer, S. Black, L. Scheuer, *Juvenile osteology*. (London-New York 2009).
- Scott, Irish 2017:** G. R. Scott, J.D. Irish, *Human tooth crown and root morphology*. (Cambridge 2017).
- Smith 1984:** B.H. Smith, Patterns of molar wear in hunter-gatherers and agriculturalists. *American Journal of Physical Anthropology*, 63(1), 39-56.
- Schmitt 2005:** A. Schmitt, Une nouvelle methode pour estimer l'age au deces des adultes a partir de la surface sacro-pelvienne iliaque. *Bulletine et Memoires de la Societe d'Anthropologie de Paris*, 17, 1-2, 205, 1-13.
- Schotsmans, Marquez-Grant, Forbes 2017:** E. M. J. Schotsmans, N. Marquez-Grant, S.L. Forbes, *Taphonomy of Human Remains. Forensic Analysis of the Dead and the Depositional Environment*. (Wiley 2017).
- Tomczyk et al. 2020:** J. Tomczyk, A. Myszk, P. Regulski, D. Olczak-Kowalczyk, Case of pulp stones and dental wear in a Mesolithic (5900±100 bc) individual from Woźna Wieś (Poland). *International Journal of Osteoarchaeology*, 30(3), 375-381.
- Trotter, Gleser 1958:** M. Trotter, G. Gleser, A Reevaluation of Estimation of Stature Based on Measurements of Stature Taken during Life and of Long Bones after Death. *American Journal of Physical Anthropology*, 16, 1958, 79-123.
- Turner 1991:** C.G. Turner, Scoring procedures for key morphological traits of the permanent dentition: the Arizona State University dental anthropology system. In: (M.A. Kelley, C.S. Larsen eds.) *Advances in Dental Anthropology*, (New York 1991), 13-31.
- Ubelaker 1979:** D.H. Ubelaker, *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis and Interpretation*. (Washington 1979).
- Ursu 2022:** I. Ursu, Populațiile turanice din spațiul carpato-nistean în secolele X-XIV. (Chișinău, 2022).
- Waldron 2009:** T. Waldron, *Palaeopathology*. (Cambridge 2009).
- Walrath, Turner, Bruzek 2004:** D.E. Walrath, P. Turner, J. Bruzek, Reliability test of the visual assessment of cranial traits for sex determination. *American Journal of Physical Anthropology*, 125, 2004, 132-137.
- White, Folkens 2005:** T.D. White, P.A. Folkens, *Human bone manual*. (Amsterdam-Boston 2005).

Sergiu Popovici, dr. în istorie, Secția Patrimoniu Arheologic, Institutul Patrimoniului Cultural, Chișinău, bd. Ștefan cel Mare 1 // Agenția Națională Arheologică, Chișinău, str. M. Eminescu 50, e-mail: sergiupopovici1986@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8575-8667.

Mariana Popovici, dr. în biologie, Centrul de Cercetări Antropologice și Biomedicale „Olga Necrasov”, Academia Română, Filiala Iași, str. Theodor Codrescu, nr. 2, Iași, România, e-mail: sorexmin@yahoo.com, ORCID: 0000-0003-0925-0025.

Vasilica-Monica Groza, dr., Centrul de Cercetări Antropologice și Biomedicale „Olga Necrasov”, Academia Română, Filiala Iași, str. Theodor Codrescu, nr. 2, Iași, România, e-mail: moni_ian@yahoo.com, ORCID: 0000-0003-1396-707X.

Ozana-Maria Ciorpac-Petraru, dr. în biologie, Facultatea de Biologie, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, 700505 Iași, România, e-mail: ozana.ciorpac@uaic.ro, ORCID: 0000-0001-7640-9708.