
MEANDRELE TIMPULUI: DATE RADIOCARBON PENTRU SITUL SAHARNA-ȚIGLĂU (REPUBLICA MOLDOVA)

Mihail Băț

Universitatea de Stat din Moldova, Chișinău, Republica Moldova,
e-mail: mihail.bat@usm.md; mb_usm@yahoo.com

Aurel Zanoci

Universitatea de Stat din Moldova, Chișinău, Republica Moldova,
e-mail: aurel.zanoci@usm.md; azanoci@gmail.com

Oana Calancea

Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei”
(IFIN-HH), Măgurele, România,
e-mail: oana.calancea@nipne.ro

Alexandru Petre

Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei”
(IFIN-HH), Măgurele, România,
email: alexpetre@nipne.ro

Cristian Mănăilescu

Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei”
(IFIN-HH), Măgurele, România,
e-mail: cristian.manailescu@nipne.ro

Rezumat: Articolul prezintă șase probe extrase din contexte cercetate arheologic în situl din prima epocă a fierului de la Saharna-Țiglău. Trei probe au fost recoltate, după efectuarea analizelor antropologice, din contextele funerare cercetate în anul 2022, iar restul de probe au fost luate din gropi descoperite în cuprinsul așezării. Calibrarea celor șase date AMS plasează secvența cronologică cu o probabilitate de 95,4% în intervalul cuprins între 1284 calBC și 797 calBC. Din asocierea datelor rezultă aproape în mod evident concluzia că la Saharna-Țiglău a fost înregistrată una dintre cele mai timpurii date cunoscute până în momentul de față pentru un context de primă epocă a fierului cu ceramică imprimată din spațiul carpato-balcanic.

Abstract: The paper presents six samples originating from archaeologically investigated contexts in the Early Iron Age site of Saharna-Țiglău. Three samples were collected, after anthropological analysis, from funerary features excavated in 2022, and the remaining samples were taken from pits within the settlement. Calibration of the six AMS radiocarbon data places the chronological sequence with a 95.4% probability in the range calBC 1284-797. From the association of the data, it is almost obvious to conclude that one of the earliest known dates for an Early Iron Age context with stamped pottery in the Carpathian-Balkan area has been recorded at Saharna-Țiglău.

Cuvinte-cheie: prima epocă a fierului, bazinul Nistrului de Mijloc, date radiocarbon, cultura Saharna, contexte funerare.

Keywords: Early Iron Age, Middle Dniester Basin, radiocarbon data, Saharna culture, funerary features.

PRELIMINARII

Utilizarea noilor tehnologii de datare absolută constituie unul dintre rezultatele de dată recentă în arheologia bazinului Nistrului de Mijloc, o regiune cunoscută, în mod special, datorită relevanței vestigiilor din prima epocă a fierului (Fig. 1). Inițierea și completarea unei serii de date absolute pentru această perioadă a demarat cu datele provenite de la Saharna Mare–Dealul Mănăstirii, fiind prezentate contexte din cele două vârste ale epocii fierului¹.

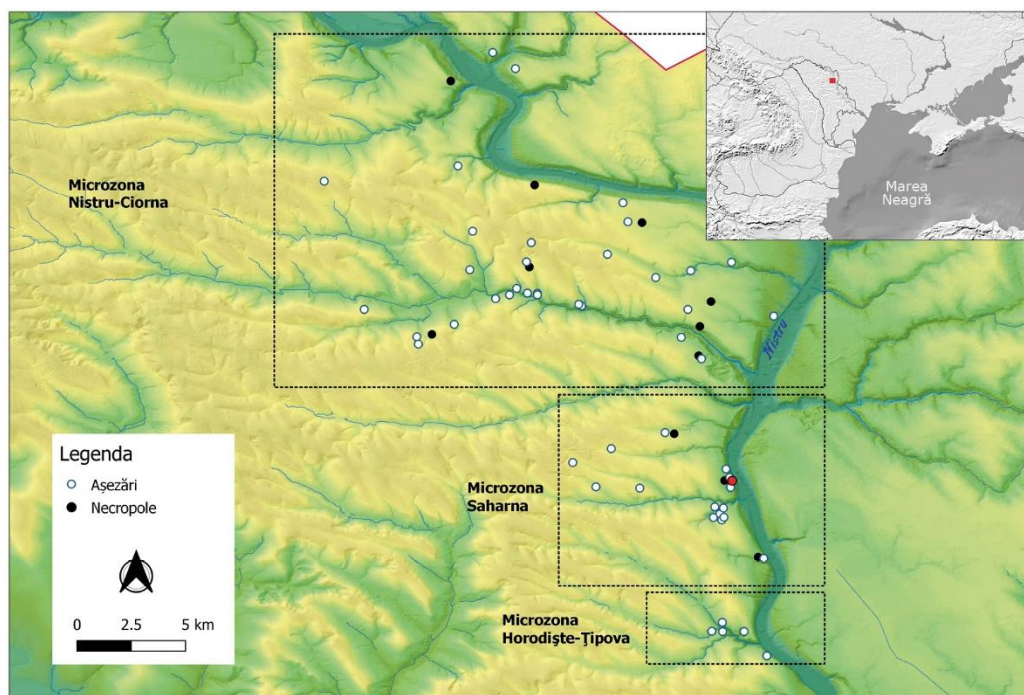


Fig. 1. Situri arheologice din bazinul Nistrului de Mijloc, atribuite primei epoci a fierului (cercul roșu marchează punctul Saharna–Țiglău) / *The Early Iron Age archaeological sites in the Middle Dniestr area (the red circle marking the site from Saharna–Țiglău).*

Circulația informației științifice reprezintă un deziderat al reconstituirii locuirii din prima epocă a fierului, demers facilitat, în primul rând, de realizarea unei baze de date absolute. Cunoscând și înțelegând relevanța acestor date, anunțăm cititorii în numărul trecut al revistei Peuce despre existența unui lot de probe pentru datarea radiocarbon, extrase din contexte ale primei epoci a fierului din situl de la Saharna

¹ Băț, Zanoci 2021; Băț, Zanoci 2022.

„Țiglău”². Primele rezultate pentru acest sit au apărut însă, neașteptat de rapid. Prin urmare, în acest articol vom prezenta un grup de date radiocarbon obținute în cadrul proiectului *CronOs: Chronology of the Iron Age in Bessarabia*, finanțat prin inițiativa Institutului National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei” (IFIN-HH) (Măgurele, România)³.

DATE SINTETICE DESPRE SITUL SAHARNA-ȚIGLĂU

Din punct vedere geografic, zona cu vestigii arheologice preistorice se află pe o terasă înaltă⁴ de pe malul drept al Nistrului (Fig. 2), la cca. 0,50 km nord de marginea satului Saharna (raionul Rezina). Ocuparea sitului Saharna-Țiglău a relevat în cursul cercetărilor mai multe faze de locuri preistorice ale spațiului, precum și prezența amenajărilor cu caracter funerar. Primele informații despre existența vestigiilor arheologice în această regiune, de care dispunem până în acest moment, provin din perioada imediat postbelică – începând cu anul 1946 –, când au fost organizate periegeze în valea Nistrului⁵. Astfel, în campania de cercetări coordonate de Gheorghe D. Smirnov⁶, alături de alte situri din epoca fierului, descoperite în microzona Saharna, sunt semnalate așezarea⁷ și necropola⁸ din punctul Țiglău.

² Băț, Zanoci 2022, 21-22.

³ Derulat în anii 2021-2022, proiectul a vizat datarea a 12 probe folosind metoda AMS. Probele urmau a fi extrase din siturile arheologice de referință ale epocii fierului din spațiul dintre Prut și Nistru, care au fost cercetate pe parcursul anilor de către echipele de arheologi ale Facultății de Istorie și Filozofie, Universitatea de Stat din Moldova (Chișinău, Republica Moldova). Ca urmare a implementării proiectului, la acea etapă au fost selectate și trimise la analiză câte șase probe de la Saharna-Țiglău și Lipoveni II-La Nisipărie.

⁴ Cca +150 m față de nivelul mării (informație oferită de dr. A. Asăndulesci).

⁵ Cercetările au fost planificate și derulate ca urmare a deciziei nr. 1236 „Despre pregătirea pentru cercetări arheologice pe teritoriul RSS Moldovenești în anul 1946”, aprobată de Consiliul Comisarilor Poporului al RSSM la 21 decembrie 1945 (mai multe detalii în Matveev 2016, 357-365).

⁶ Merită menționat și faptul că din colectivul de cercetare au făcut parte Victor M. Adiașevici și Ana I. Meljukova.

⁷ G. Smirnov a inclus așezarea în repertoriul său, sub denumirea convențională de *Valea Țiglău* (rus. - *Валы Цыглы*) (Смирнов 1949b, 200; Смирнов 1953, 17-18), probabil, ca urmare a consultării localnicilor. Corectitudinea termenului a fost pusă la îndoială, fiind propusă versiunea „Dealul Țiglău” (Niculiță, Nicic 2008, 205, nota 1).

⁸ Din informațiile editate, reiese că așezarea a fost descoperită în 1946 (Смирнов 1949b, 189, 200), în timp ce perioada când au fost atestate structurile funerare rămâne, în continuare, neclară. În mai multe surse s-a vehiculat ideea că necropola Saharna I-Țiglău a fost descoperită în același an (Камыба 2000, 368; Kașuba 2014, 127; Niculiță et alii 2016, 343, nota 11), făcând-se referire la



Fig. 2. Vedere aeriană a sitului Saharna–Țiglău / Saharna–Țiglău. Aerial view
(foto / photo Mihail Băț).

Săpăturile arheologice au demarat la scurt timp după descoperirea sitului. Conform datelor de arhivă, investigațiile au început în anul 1950, în a doua jumătate a lunii septembrie și s-au derulat până la sfârșitul lunii⁹. Echipa de cercetare coordonată de Gheorghii D. Smirnov și Gheorghii P. Sergheev a descoperat și cercetat 19 înmormântări: 18 tumuli și o înmormântare fără tumul¹⁰. Totodată, în anul 1950 suprafața așezării din preajmă a fost cercetată prin intermediul a trei unități de săpătură, trasate în zona unor aglomerări cu cenușă¹¹.

informațiile prezentate în unul dintre primele articole dedicate sitului (Смирнов 1949b, 192). Caracterul ambiguu al prezentării contextului, redat în mod similar și în raportul de săpătură (Смирнов 1953, 2), ar putea sugera descoperirea necropolei într-o etapă mai târzie a investigațiilor coordonate de G. Smirnov, și anume în anul 1950 (Смирнов 1951, 1). Un argument suplimentar în sprijinul acestei afirmații îl regăsim în partea finală a raportului ce prezintă rezultatele preliminare ale campaniei de cercetări din anul 1946, documentația fiind semnată de cercetătorul coordonator. Astfel, printre recomandările propuse de arheolog pentru campania anului următor (1947) se regăsește intenția de a verifica amenajările din piatră din apropierea cetății Saharna–Gura Hulboacei (Смирнов 1953, 3) – evident, fiind vorba despre structurile funerare din preajmă, fără a exista însă vreo mențiune despre punctul Țiglău.

⁹ Смирнов 1950, 5-7; Смирнов 1951, 1, 31.

¹⁰ Кащуба 2000, 368; Кащуба 2014, 127.

¹¹ Кащуба 2000, 413-414.

Deși valoarea științifică a descoperirilor din campania 1950 era evidentă, acestea, din motive necunoscute, nu au fost publicate de către autori, așa cum s-a întâmplat în cazul altor situri¹². Totuși, se pare că a existat o intenție în acest sens – manuscrisul din 1951, semnat de Gheorghii D. Smirnov, care se păstrează la Agenția Națională a Arhivelor¹³. Prin urmare, datele obținute în anul 1950 au rămas inedite pentru o perioadă lungă de timp, fapt evocat în repetate rânduri de specialiștii din domeniu¹⁴. În pofida acestui fapt, cu permisiunea descoperitorilor, o parte din informațiile inedite au fost utilizate în unele lucrări dedicate problemei¹⁵. Primul articol de sinteză despre necropola Saharna-*Țiglău* apare abia în 1991 și reunește informațiile disponibile la acea dată¹⁶, catalogul descoperirilor funerare fiind ulterior actualizat în 2000¹⁷ și 2014¹⁸.

După cum s-a putut observa, odiseea vestigiilor cercetate în 1950 e departe de a se fi încheiat, urmând, pe viitor, să fie restaurate și revalorificate piesele mobilierului funerar, care se păstrează în colecțiile Muzeului Național de Istorie a Moldovei¹⁹.

Informații noi despre patrimoniul arheologic din epoca fierului de la Saharna-*Țiglău* au apărut abia la începutul secolului XXI. Între timp, o bună parte a sitului și a zonei cu potențial arheologic au trecut în regim de proprietate privată²⁰, ceea ce a oferit noi perspective de cercetare, precum și provocări determinate de lucrările antropice asociate gestionării spațiului. În anul 2007, la invitația proprietarului, zona din partea de est a așezării, afectată de lucrările de terasare, este cercetată în regim de salvare²¹. Procedura de descărcare de sarcină arheologică a continuat și în următorii doi ani, fiind eliberată, în total, o suprafață de 332 mp. Rezultatele celor trei campanii succesive de cercetare (2007-2009) în cuprinsul așezării au fost prelucrate sub formă monografică²², acestora fiindu-le alipit și un capitol dedicat necropolei din apropiere²³, la care ne-am referit deja mai sus.

¹² Смирнов 1949a; Смирнов 1949b; Смирнов 1955.

¹³ Смирнов 1951.

¹⁴ Мелюкова 1958, 84, nota 54; Смирнова 1977, 103.

¹⁵ Мелюкова 1958, 84-87; Мелюкова 1972, 66-67; Мелюкова 1974, 19-22, рис. 4; 5/1-12; Смирнова 1977, 102-104, рис. 6/1-2; Кашуба, Гольцева 1987, 67.

¹⁶ Кашуба, Гольцева 1991, 197-209.

¹⁷ Кашуба 2000, 368-390.

¹⁸ Kaşuba 2014, 129-150, 399-422, fig. 184-208.

¹⁹ A se vedea starea pieselor de la Saharna-*Țiglău* în Zanoci, Băţ 2020, fig. 8-13.

²⁰ Stațiunea arheo-muzeală „Saharna-*Țiglău*” (<https://saharna-tiglau.md/>).

²¹ Niculiță, Nicic 2008.

²² Niculiță, Nicic 2014.

²³ Este prima editare în limba română a necropolei de la Saharna-*Țiglău* (Kaşuba 2014).

Revizitarea sitului în anul 2020²⁴ a fost determinată de apariția unei aglomerări din pietre și oase umane dispersate, descoperite la periferia de est a așezării. Sondajul efectuat a scos în evidență vestigiile unei înmormântări duble, înconjurată cu lespezi din piatră²⁵. Această descoperire a readus în discuție necesitatea precizărilor referitoare la tipurile de ocupare a peisajului din punctul *Țiglău*. Dacă până atunci se considera că spațiul domestic era separat de cel funerar, descoperirea din 2020 a apropiat simțitor de mult limitele celor două contexte, dacă nu chiar le-a suprapus în partea de nord și est a sitului²⁶.

Tot în acest an, la marginea de sud-est a așezării, în zona confluenței terasei Nistrului cu un defileu lateral, a fost identificată o incintă de formă quasi-circulară cu diametrul de cca. 40 m. Cercetările arheologice din anul 2021 au confirmat existența unui „zid”, edificat din două șiruri din bârne, cu emplecton din lemn și pământ²⁷. Maniera de edificare a „zidului”, similară celei utilizate la fortificațiile perioadei timpurii a primei epoci a fierului din regiune, precum și ceramica descoperită printre ruinele sistemului defensiv, au plasat funcționarea incintei în perioada culturii Saharna²⁸.

Pe parcursul campaniilor recente (2021-2023) au fost supuse investigării peste 60 amenajări de habitat cu un bogat material arheologic²⁹. Totodată, cercetarea preventivă și de salvare a sitului a mai surprins fenomenul gropilor cu oseminte umane, comportament atestat și în alte situri ale primei epoci a fierului din regiune³⁰.

Noile descoperiri au oferit șansa completării repertoriului tipologic al olăriei preistorice, precum și oportunitatea de a rafina succesiunea grupurilor culturale caracteristice primei epoci a fierului din regiune: Holercani-Hansca, Saharna,

²⁴ Așezarea este supusă între timp unor investigații pedologice, care confirmă prezența unor valori asociate unei intense activități antropice (Niculiță *et alii* 2018).

²⁵ Băț, Simalcsik 2021. Din acest context au fost prelevate două probe pentru datarea radiocarbon. Acestea, împreună cu alte șase probe extrase din amenajările din zona de habitat au fost trimise spre analiză la Laboratorul Radiocarbon din Poznan (Polonia), date ce vor fi accesibile în viitorul apropiat.

²⁶ Această situație a fost confirmată și peste doi ani, de această dată, în partea de nord a sitului de habitat fiind cercetare alte două înmormântări (Băț *et alii* 2023a). De fapt, această descoperire confirmă o mai veche bănuială a colegilor noștri, care au presupus existența unui spațiu funerar în partea de nord a sitului (cf. Niculiță, Nicic 2014, 217, fig. 2/1).

²⁷ Zanolci 2021a, 51-52; Băț *et alii* 2022a, 25, fig. 2/3.

²⁸ Zanolci 2021b, 93-122.

²⁹ Materiale inedite, publicate sintetic în rezumatele unor manifestări științifice (Băț *et alii* 2021; Băț, Simalcsik 2021; Zanolci 2021a; Simalcsik, Băț 2022; Băț *et alii* 2022a; Băț *et alii* 2022b; Băț *et alii* 2023a; Băț *et alii* 2023b).

³⁰ Kašuba 2008; Камыѡа 2008; Niculiță, Nicic 2011; Ailincăi 2015; Kašuba 2018; Băț *et alii* 2019; Zanolci, Băț 2020 ș.a.

Basarabi-Șoldănești. Prin urmare, în vederea datării prin radiocarbon, au fost prelevate șase probe, cinci provenite din contexte stratigrafice unice (Tab. 1). Trei probe au fost recoltate, după efectuarea analizelor antropologice, din contextele funerare investigate în anul 2022, iar restul de probe au fost luate din gropi cercetate în cuprinsul așezării³¹.

CONTEXTELE ARHEOLOGICE DATATE PRIN RADIOCARBON

Prima dată radiocarbon (RoAMS 2269.147) (Tab. 1/4), prezentată în cuprinsul acestui articol, a fost prelevată din groapa 6/2021³², amenajare descoperită la adâncimea de 0,60 m de la nivelul actual de călcare. Ea avea formă de clopot cu diametrul gurii de 1,60 m, diametrul fundului de 1,70 m și adâncimea de 1,20 m (Pl. 1/1-3). În umplutura gropii, care prezintă sol de culoare castanie, au fost sesizate pietre de diferite dimensiuni, cenușă și fragmente de lemn carbonizat. În profilul stratigrafic, la adâncimea de 0,60 m de la gura gropii, se observă o lentilă de lemn ars cu grosimea de 4-6 cm.

În groapă a fost atestat un număr important de materiale arheologice: o mărgică (?) din lut (Pl. 1/4), un frecător (?) din piatră de gresie (Pl. 1/5), o râșniță din piatră de calcar (Pl. 1/3, 6) și 237 fragmente de ceramică (Pl. 2-4). Cu excepția unei toarte de ceașcă (fig. Pl. 2/1), majoritatea absolută a fragmentelor ceramice descoperite sunt specifice sortimentului culturii Saharna. Revenind la fragmentul de toartă amintit mai sus (Pl. 2/1), nu putem să nu remarcăm o tradiție Noua în raport cu forma și aspectul butonului, ceea ce ar însemna evidențierea în premieră la Saharna „Țiglău” a existenței acestui orizont cultural din perioada târzie a epocii bronzului. Cu toate acestea, piesa în discuție este văzută, mai degrabă, ca o perpetuare a tradițiilor de tip Noua în olăritul culturii Saharna. În calitate de argumente sunt invocate calitatea pasteii și modul de tratare a suprafeței vasului³³.

Groapa 1/2022 reprezintă un alt context care a livrat o probă (RoAMS 2273.147)³⁴ pentru datarea absolută (Tab. 1/5). Structura arheologică a fost descoperită la adâncimea de 0,40 m de la nivelul actual de călcare, fiind afectată de intervențiile antropice recente. Deși a fost cercetată doar partea nordică a gropii, putem presupune că în plan a fost circulară, cu diametrul de cca 1,20 m (Pl. 5/1-2). Pereții gropii au fost

³¹ Toate probele au fost prelevate *in situ* de către arheologi, fiind etichetate și ambalate corespunzător pentru evitarea contaminării. Probele analizate sunt extrase din material organic osos (Tab. 1).

³² Proba a fost prelevată de la adâncimea de 1,90 m de la nivelul actual de călcare.

³³ Opinie exprimată de dr. hab. Eugen Sava (director general al Muzeului Național de Istorie a Moldovei), căruia îi mulțumim și pe această cale pentru observațiile pertinente evocate în cadrul discuțiilor.

³⁴ Adâncimea prelevării probei – 1,80 m de la nivelul actual de călcare.

săpați în formă de clopot până la adâncimea de 1,60 m. Umplutura gropii este formată din două straturi. Cel superior are grosimea de 1,20 m și prezintă sol de culoare cenușie în amestec cu fragmente de lemn ars și pietre de diferite dimensiuni. Stratul inferior conține sol de culoare castanie amestecat cu pietre, cenușă, fragmente de lemn carbonizat și fragmente de lut ars. Inventarul gropii constă din două fusaiole fragmentare (Pl. 5/3-4), un ac din bronz (Pl. 5/5), o cute din piatră de râu (Pl. 5/6) și 197 fragmente ceramice de la vase de tip Saharna (Pl. 6-7). Au mai fost recuperate zece fragmente de lut ars și 21 oase de animale.

În ceea ce privește data RoAMS 2274.147 (Tab. 1/6)³⁵, ea a fost prelevată din groapa 10/2022. Complexul, săpat în formă de clopot, a fost descoperit la adâncimea de 0,60 m de la nivelul actual de călcare. Diametrul gurii este de 1,40 m, diametrul fundului – de 1,75 m și adâncimea – de 0,90 m. Solul din umplutură este de culoare cenușie amestecat cu fragmente de lut ars. În partea superioară a gropii au fost atestate resturi de lipitură arsă. Contextul cercetat face parte dintr-o amenajare mai complexă, formată din trei gropi, o instalație de foc și o depunere a unei suine de vârstă foarte fragedă (Pl. 8/1-3). Materialul recuperat din groapa 10/2022 este alcătuit din trei „pânișoare” din lut, în stare fragmentară (Pl. 8/4-6), un astragal din os (Pl. 8/8), o lustruitoare din piatră de râu (Pl. 8/7), 41 fragmente ceramice de la vase de tip Saharna (Pl. 8/9-13) și 14 fragmente de oase de animale.

Așa cum s-a menționat mai sus, pe lângă cercetarea spațiului locuit al așezării Saharna-Țiglău, investigațiile din anul 2022 au urmărit și examinarea unei zone aflate în afara sitului de habitat. Aici, ca urmare a unor lucrări de infrastructură pe teritoriul pensiunii, au fost găsite urmele unei structuri din piatră, fapt care a impus descărcarea de sarcină arheologică a perimetrului (Pl. 9; 10/1)³⁶. În suprafața cercetată au fost descoperite două morminte (Pl. 9; 10/1). La etapa actuală, este greu de precizat dacă acestea erau acoperite de mantaua de sol a unui tumul, așa cum s-a stabilit în timpul cercetărilor din anii '50 ai sec. XX³⁷.

Vestigiile amenajării funerare au apărut în primii 10 cm de la nivelul actual de călcare, sub forma unei aglomerări din pietre de calcar de origine locală³⁸. Ca urmare a cercetărilor, s-a stabilit că prima înmormântare (M1/2022) era complet acoperită de pietre. După demantelarea acestei amenajări din piatră, au fost identificate resturile scheletice a doi indivizi. Primul defunct (A), păstrat în conexiune anatomică, a fost depus în poziție chircită, pe partea stângă, cu capul spre E (Pl. 9; 10/2). Oasele celui

³⁵ Prelevată de la o adâncime de 1,64 m față de nivelul actual de călcare.

³⁶ Băț *et alii* 2023a, 30-32, fig. 1-3.

³⁷ De fapt, situația este foarte asemănătoare cu amenajarea de pietre din înmormântarea plană XIX (Каурыōа 2000, 276, табл. VII/2; Kašuba 2014, 149, fig. 206/1).

³⁸ Observație oferită de dr. Vitalie Sochircă (mai multe detalii în Sochircă *et alii* 2022, 79-110).

de-al doilea defunct (B) au fost găsite dispersate în partea de sud-vest a platformei din piatră, fiind răvășite, probabil, în momentul depunerii celui alt defunct. Analiza antropologică³⁹ a resturilor osteologice depuse în mormântul 1/2022 a relevat faptul că primul schelet, foarte bine reprezentat, aparținea unei femei cu o vârstă biologică estimată la peste 50 de ani (*adult bătrân*). Cel de-al doilea schelet, parțial reprezentat, aparținea unui individ de sex masculin cu vârsta biologică la deces de cca 20-30 de ani (*adult tânăr*). Din acest context au fost prelevate două probe din materialul osos uman, câte una pentru fiecare individ în parte: RoAMS 2269.147 (individul B♂) și RoAMS 2270.147 (individul A♀) (Tab. 1/1-2).

Tabelul 1. Date radiocarbon din situl Saharna-Țiglău / Radiocarbon data from Saharna-Țiglău site.

Nr.	Lab. Nr.	Context	Material	Datare BP	Calibrare OxCal 4.4.4
1.	RoAMS 2269.147	Mormântul 1/2022, Individul B (♂)	Os uman	2960±36 BP	68.3% probabilitate 1256 (3.7%) 1247calBC 1227 (64.6%) 1119calBC 95.4% probabilitate 1284 (95.0%) 1047calBC 1027 (0.5%) 1021calBC
2.	RoAMS 2270.147	Mormântul 1/2022 Individul A (♀)	Os uman	2870±36 BP	68.3% probabilitate 1116 (68.3%) 994calBC 95.4% probabilitate 1193 (2.5%) 1176calBC 1159 (2.1%) 1145calBC 1129 (90.9%) 926calBC
3.	RoAMS 2271.147	Mormântul 2/2022	Os de animal	2687±37 BP	68.3% probabilitate 897 (24.3%) 871calBC 841 (44.0%) 805calBC 95.4% probabilitate 909 (95.4%) 797calBC
4.	RoAMS 2272.147	Groapa 6/2021	Os de animal	2745 ± 39 BP	68.3% probabilitate 919 (68.3%) 831calBC 95.4% probabilitate 983 (95.4%) 811calBC
5.	RoAMS 2273.147	Groapa 1/2022	Os de animal	2796±38 BP	68.3% probabilitate 1002 (68.3%) 906calBC 95.4% probabilitate 1047 (3.1%) 1028calBC 1021 (92.3%) 834calBC
6.	RoAMS 2274.147	Groapa 10/2022	Os de animal	2895±36 BP	68.3% probabilitate 1153 (1.3%) 1150calBC 1126 (66.9%) 1011calBC 95.4% probabilitate 1212 (94.8%) 982calBC 946 (0.7%) 940calBC

³⁹ Determinarea antropologică aparține dr. Angela Simalcsik (Băț et alii 2023a, 30).

Din inventarul funerar recuperat făceau parte două vase ceramice sparte, aproape întregi, specifice culturii Saharna. Este vorba de o strachină decorată în partea superioară cu elemente geometrice incizate (Pl. 10/3-4; 11/2) și de o ceașcă cu buton pe toartă (Pl. 12/1). Se cuvine să menționăm și faptul că toate piesele de inventar au fost descoperite în preajma defunctului A (Pl. 9). Astfel, în zona coastelor a fost atestată o fusaioală (Pl. 12/2) și un saltaleone din bronz (Pl. 12/3), iar din regiunea craniului – un fragment de lamă din fier a unui cuțit (Pl. 12/4). Printre descoperirile asociate cu această înmormântare apar mai multe fragmente ce reîntregesc grafic o strachină, decorată pe margine cu linii incizate (Pl. 11/1). Restul ceramicii (160 fragmente) este specific sortimentului de vase de tip Saharna (Pl. 12/5-22).

La o distanță de cca 1,60 m spre nord a fost sesizată a doua înmormântare (2/2022), ce prezintă o construcție în formă de incintă din piatră, compusă din lespezi de calcar (Pl. 9; 10/1). Din interiorul amenajării au fost recuperate cinci fragmente de oase umane de mici dimensiuni, în asociere cu o ceașcă (Pl. 13/1) și 133 fragmente de la vase sparte de tip Saharna (Pl. 13/2-6). Au mai fost recuperate 15 fragmente de oase de animale, eșantion din care s-a prelevat proba RoAMS 2271.147 (Tab. 1/3).

REPERE DE CRONOLOGIE RELATIVĂ ȘI ABSOLUTĂ

În pofida faptului că primul studiu dedicat exclusiv vestigiilor din epoca fierului de la *Țiglău* a apărut abia în 1991⁴⁰, descoperirile din acest punct s-au regăsit aproape constant în eforturile cercetătorilor de definire al tabloului cronologic din bazinul Nistrului de Mijloc. În articolul ce prezenta descoperirile funerare din necropola de la *Gura Hulboaca*, G.D. Smirnov le consideră contemporane celor din punctul *Țiglău*, datându-le în sec. VII a.Chr.⁴¹. Prin efortul ulterior al cercetătoarei Ana I. Meljukova, care a avut acces la o serie de informații nepublicate, este propusă cronologia culturii Saharna-Solonceni. Primele referiri la piese inedite din necropola de la *Țiglău* le găsim într-un articol de sinteză, apărut în anul 1958, care eșalonează evoluția acestei culturi pe parcursul sec. VII-VI a.Chr.⁴². La scurt timp, cronologia grupului a fost plasată în intervalul cuprins între sfârșitul sec. VIII / începutul sec. VII și prima jumătate a sec. VI a.Chr.⁴³, idee consolidată până la începutul anilor '70 ai sec. XX⁴⁴. O repoziționare cronologică a finalului culturii către începutul sec. VII a.Chr.⁴⁵ a

⁴⁰ Кашуба, Гольцева 1991.

⁴¹ Смирнов 1955, 119.

⁴² Мелюкова 1958, 84-87.

⁴³ Мелюкова 1961, 48. Tot aici, se propune pentru prima oară denumirea culturii Saharna-Solonceni.

⁴⁴ Мелюкова 1972, 66-71; Мелюкова 1974, 14-22. În aceste două articole, cercetătoare pare să accepte și o datare mai timpurie a începutului acestei culturi – sfârșitul sec. IX a.Chr.

⁴⁵ Смирнова 1977, 106.

parvenit ca urmare a reevaluării cronologice a pieselor de harnașament depuse în tumulul VI de la *Țiglău*, idee acceptată ulterior și de Ana I. Meljukova⁴⁶. Începutul anilor '90 ai secolului XX marchează o nouă etapă în stabilirea poziției cronologice a vestigiilor cunoscute din punctul *Țiglău*, „ștafeta timpului” fiind preluată de cercetătoarea Maia Kașuba. Grație faptului că este recuperată o parte din documentația de șantier a campaniei din 1950, sunt publicate în premieră date sintetice despre zece tumuli și descoperirile asociate. În rezultat, cronologia amenajărilor funerare este revăzută, perioada de funcționare a cimitirului fiind plasată începând cu sfârșitul sec. X a.Chr. și până la începutul sec. VIII a.Chr.⁴⁷. În cele din urmă, identificarea dosarului personal al lui Gheorghii D. Smirnov⁴⁸ a oferit șansa completării tabloului general al cercetărilor din anii '50 ai secolului trecut. Astfel, în baza noilor informații (în mod special, cele extrase din analiza fibulelor din fier cu spirale), se consideră că cele mai timpurii înmormântări din necropolă au fost realizate la cumpăna sec. XI-X a.Chr., altfel spus în jurul anului 1000 a.Chr., în timp ce spațiul funerar a fost utilizat până la începutul sec. VIII a.Chr.⁴⁹.

Cât privește cronologia așezării din preajmă, aceasta a fost estimată de cercetători, urmând succesiunea, devenită deja tradițională pentru prima epocă a fierului din regiune: 1. sfârșitul sec. XII – sec. XI a.Chr. (orizontul timpuriu cu ceramică incizată sau cultura Holercani-Hansca); 2. sfârșitul sec. XI – sec. IX a.Chr. (cultura Saharna); 3. sec. VIII-VII a.Chr. (cultura Basarabi-Șoldănești)⁵⁰.

Calibrarea celor șase date AMS extrase din contextele arheologice de la Saharna-*Țiglău*, plasează secvența cronologică cu o probabilitate de 95,4% în intervalul cuprins între 1284 calBC și 797 calBC (Tab. 1; Fig. 3). Dacă faza de sfârșit este una firească pentru cronologia din regiune, atunci datele obținute pentru mormântul 1/2022 și groapa 10/2022 sunt surprinzător de timpurii pentru locuirea epocii fierului din această zonă. În cazul amenajării funerare, datele obținute dintr-un fragment de os uman (individul B, 20-30 ani la deces), se încadrează în intervalul 1284-1047 calBC (2960±36 BP)⁵¹. Data provenită din groapa 10/2022 fixează un interval temporal

⁴⁶ Мелюкова 1979, 30.

⁴⁷ Камыба, Гольцева 1991, 208. În studiul de sinteză apărut în anul 2000, limitele cronologice sunt precizate cu mici modificări: a doua jumătate a sec. X – începutul sau chiar prima jumătate a sec. VIII a. Chr. (Камыба 2000, 351-352, 390).

⁴⁸ Agenția Națională a Arhivelor, Fondul R-3330.

⁴⁹ Kașuba 2014, 152-154.

⁵⁰ Niculiță, Nicic 2014, 158-159, 162.

⁵¹ Așa cum s-a putut observa, două date radiocarbon de la Saharna-*Țiglău* au fost extrase din material osos uman (RoAMS 2269.147 și RoAMS 2270.147). În cazul nostru, este prea puțin probabil ca datele obținute să fie afectate de prezența *efectului de rezervor de apă dulce*. Datele

cuprins între 1212-982 calBC (2895 ± 36 BP). Prin urmare, aceste date radiocarbon plasează funcționarea sitului într-o etapă neașteptat de timpurie în succesiunea fenomenelor culturale din perioada târzie a epocii bronzului și perioada timpurie a primei epoci a fierului. Până nu demult se cunoșteau doar două date radiocarbon ce depășeau limita sec. XII a.Chr. Este vorba de probele Poz-111731 (2860 ± 30 BP) și Poz-111710 (2860 ± 30 BP) de la Saharna Mare–Dealul Mănăstirii, care se încadrează cu o probabilitate de 95,4% între 1122 și 927 calBC⁵². La acestea se mai adaugă până în momentul de față și cea de-a doua probă de la Saharna–Țiglău, prelevată dintr-un fragment de os uman (individul A, peste 50 ani la deces). Calibrarea datei 2870 ± 36 BP înscrie un interval cronologic cuprins între 1129-926 calBC (95,4% probabilitate).

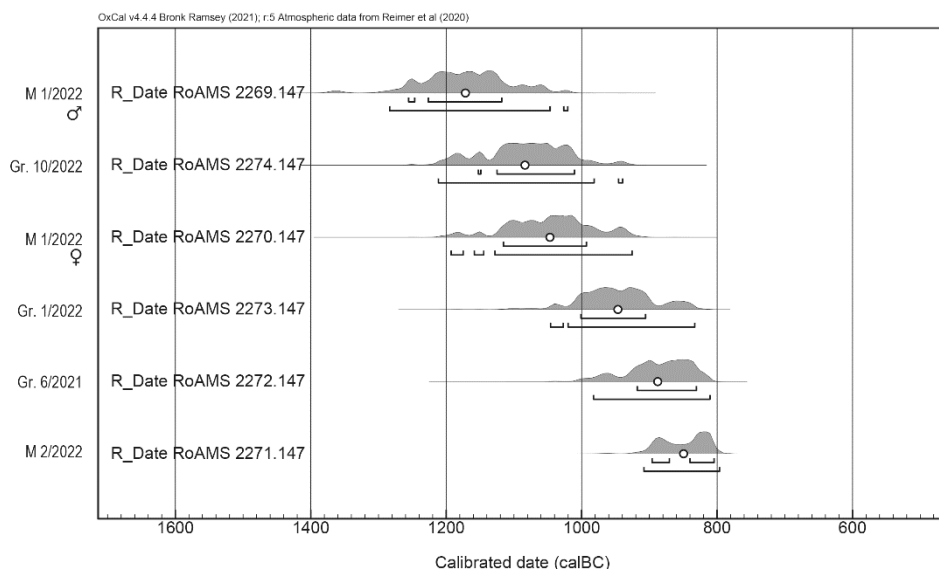


Fig. 3. Modelarea datelor radiocarbon din situl Saharna–Țiglău / The modelling of the radiocarbon data from Saharna–Țiglău (Reimer et alii 2020).

arheozoologice din situl din apropiere de la Saharna Mare–Dealul Mănăstirii au relevat un procent foarte mic de resturi de pești, de circa 1% (Nagacevschi et alii 2019, 336, 338, tabelul 5). Puținele date de care dispunem pentru eșantionul faunistic de la Saharna–Țiglău ne prezintă o situație asemănătoare. Astfel, dintr-un total de 1415 resturi faunistice analizate până începutul anului 2023 au fost identificate 69 resturi de pești (25 de la sturioni și 44 de la pești de apă dulce, precum somn, crap, știucă ș.a.). Informație inedită PADEF, oferită cu amabilitate de dr. Simina Margareta Stanc (România), căreia îi mulțumim și pe această cale.

⁵² Băț, Zanoci 2022, 12, Tab. 1/2, 6.

PERSPECTIVE ALE CERCETĂRII ȘI CONCLUZII DE ETAPĂ

Valorificările din viitor sunt, în primul rând, legate de lărgirea bazei de date radiocarbon a sitului Saharna-Țiglău. În acest sens, din campaniile recente au fost pregătite alte opt probe asociate unor contexte funerare și de habitat, ulterior fiind expediate spre analiză. Totodată, se cuvine să amintim că în contextul cercetării monumentelor funerare ale culturii Saharna din microzona omonimă, descoperirea din anul 2022 din situl Țiglău apare după o lungă pauză de peste 70 de ani, majoritatea absolută a informațiilor provenind din anii '50 ai secolului trecut.

Din asocierea datelor radiocarbon obținute și materialul recuperat din acest complex funerar rezultă aproape în mod evident concluzia că la Saharna-Țiglău a fost înregistrată una dintre cele mai timpurii date cunoscute până în momentul de față pentru un context de primă epocă a fierului cu ceramică imprimată din spațiul carpato-balcanic⁵³. Așa cum s-a demonstrat în mod concludent, datele obținute anterior pentru contextele arheologice cu ceramică imprimată indicau un cadru cronologic cuprins între sfârșitul sec. XII și sec. IX a.Chr.⁵⁴. Totodată, prin această datare timpurie, mormântul 1/2022 devine una din cele mai vechi amenajări funerare din acest punct. Pe de altă parte, din inventarul asociat se evidențiază fragmentul de lamă din fier a unui cuțit (Pl. 12/4). Fiind o piesă tipică pentru bunurile funerare depuse în necropola de la Țiglău, această descoperire completează tabloul general al răspândirii pieselor din fier⁵⁵. Pe de altă parte, abordarea punctuală a contextelor⁵⁶ cu artefacte din fier prin datarea cu radiocarbon și efectuarea analizelor metalografice ar putea oferi o nouă perspectivă problemei începuturilor practicării metalurgiei fierului în spațiul carpato-dunărean⁵⁷.

Revenind la contextul funerar, vom indica că inițial s-a crezut că cele două morminte cercetate în anul 2022 fac parte dintr-o amenajare unică, cu diferite faze de înmormântare. Prin urmare, în mormântul 1/2022 primară este considerată depunerea individului de sex masculin, care a fost puternic deranjat de înhumarea ulterioară a

⁵³ O situație similară a fost atestată și în groapa 10/2022 din zona de habitat (Tab. 1/6).

⁵⁴ Nekhrizov, Tzvetkova 2018, 34; Ailincăi 2022, 463.

⁵⁵ Din vasta literatură a problemei a se vedea László 1977; Boroffka 1987; Bochkarev, Kashuba 2018; Ailincăi 2013; Miketta 2017; Ailincăi 2020.

⁵⁶ De fapt, selecția contextelor pentru colectarea datelor radiocarbon ar putea fi decisivă pentru clarificarea mai multor întrebări legate de cronologia primei epoci a fierului. Ne referim aici la contexte cu ceramică imprimată și incizată specifice culturii Saharna; amenajări cu ceramică de tip Basarabi; gropi cu oseminte umane ș.a.

⁵⁷ Relevant în acest sens este articolul recent despre lamele de cuțit descoperite în nivelul de cultură al perioadei timpurii a primei epoci a fierului de la Saharna Mare–Dealul Mănăstirii (Kulkova *et alii* 2022b).

defunctului de gen feminin, păstrat în conexiune anatomică⁵⁸. În acest caz, datarea radiocarbon afișează un decalaj de cca. 100 ani între cele două date, ceea ce pare firesc, dacă luăm în calcul diferențele de vârstă la deces (cel puțin 25 ani) și timpul înhumării.

În ceea ce privește mormântul 2/2022, datarea absolută a fost realizată pe o probă dintr-un os de animal, parte a ofrandei funerare. Extragerea unei date din materialul osos uman nu a fost posibilă, datorită stării de fragmentare a osemintelor și a vârstelor fragede a defunctului. Data oferită pentru acest context se încadrează în intervalul de timp cuprins între 909-797 calBC (95,4% probabilitate), ceea ce indică o etapă mult mai târzie a utilizării spațiului funerar, deja consacrat al zonei.

Mulțumiri

Acest studiu a fost realizat în cadrul proiectului 20.80009.1606.14 „Patrimoniul arheologic din epoca fierului în regiunea Nistrului Mijlociu și bazinul râului Cogâlnic: cercetare interdisciplinară și valorificare științifică” (PADEF). Activitatea de datare cu radiocarbon a fost realizată în cadrul proiectului NUCLEU, proiect PN 23210201 și PN 23210102, finanțat de Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării. Experimentele au fost efectuate la acceleratorul Tandetron™ 1MV de la Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei” (IFIN-HH) și au fost susținute de Programul Guvernului României prin Programul Național pentru Infrastructura de Interes Național (IOSIN). Autorii mulțumesc cordial tuturor celor care au contribuit la apariția acestui articol: dr. habil. Sorin-Cristian Ailincăi (România), dr. Andrei Asăndulesei (România), Stela Burciu (Republica Moldova), Victor Dulgher (Republica Moldova), dr. Vasile Iarmulschi (Germania), dr. Sergiu Matveev (Republica Moldova), dr. Angela Simalcsik (România), dr. Simina Margareta Stanc (România).

BIBLIOGRAFIE

- Ailincăi, S.C. 2013, *Începuturile epocii fierului în Dobrogea*, Studii și Cercetări de Istorie Veche și Arheologie 64 (3-4), 223-292.
- Ailincăi, S.C. 2015, *Trăind cu morții. În mormântările în așezările de la începutul epocii fierului între Balcani, Tisa și Nistru*, Cluj-Napoca.
- Ailincăi, S.C. 2020, *Early Iron Age Stamped Pottery in Southeastern Europe. Analysis, Chronology and Interpretation*, în Maran, J., Băjenaru, R., Ailincăi, S. C., Popescu, A.-D., Hansen, S. (eds.), *Objects, Ideas and Travelers. Contacts between the Balkans, the Aegean and Western Anatolia during the Bronze and*

⁵⁸ În lipsa unor analize ADN, asupra relațiilor de rudenie dintre cei doi defuncți nu putem face aprecieri decât de ordin speculativ.

- Early Iron Age. Volume to the memory of Alexandru Vulpe. Proceedings of the Conference in Tulcea, 10-13 November, 2017, Bonn, 447-472.*
- Ailincăi, S.C., Adamescu, A., Mihail, F. 2014, *Noi date despre începuturile epocii fierului la Dunărea de Jos. Așezarea de la Vânători - La Jolică, jud. Galați, Studii și Cercetări de Istorie Veche și Arheologie* 65 (1-2), 5-48.
- Băț, M., Simalcsik, A., Zanoci, A. 2019, *A place of Life and Death. Burials and human bone finds in the Iron Age settlement at Saharna Mare / "Dealul Mănăstirii": archaeological data and anthropological analysis*, *Plural* 7 (2), 11-42.
- Băț, M., Simalcsik, A. 2021, *Noi date arheologice și antropologice despre înmormântarea dublă din așezarea Saharna „Țiglău”, descoperită în anul 2020, în Cercetări arheologice în Republica Moldova: Campania 2020. Sesiunea Națională de Rapoarte, 16 aprilie 2021: Program. Rezumatele comunicărilor*, Chișinău, 37-41.
- Băț, M., Simalcsik, A., Chitic, V. 2021, *Două gropi cu oseminte umane, descoperite în așezarea culturii Cozia-Saharna de la Saharna „Țiglău”, în Conferința științifică internațională „Istorie. Arheologie. Muzeologie” a Muzeului Național de Istorie a Moldovei (28-29 octombrie 2021, Chișinău). Rezumatele comunicărilor*, Chișinău, 52-54.
- Băț, M., Zanoci, A. 2021, *Chronologisch relevante Funde aus Befestigungen der vorrömischen Eisenzeit in der Mikroregion Saharna (Mittel-Dnjestr-Gebiet)*, în Sava, E., Iarmulschi, V., Zanoci, A., Băț, M., Munteanu, O. (eds.), *Die Chronologie der vorrömischen Eisen- und frühen Kaiserzeit in Mittel- und Südosteuropa: Probleme und Perspektiven*, Humboldt-Kolleg: Chronologie in den archäologischen Forschungen (Chișinău, 08.-09. November 2018), Chișinău-Berlin, 11-45.
- Băț, M., Zanoci, A., 2022, *Date radiocarbon din situl aparținând primei epoci a fierului de la Saharna Mare–Dealul Mănăstirii (Republica Moldova)*, *Peuce*, serie nouă 20, 7-37.
- Băț, M., Zanoci, A., Chitic, V. 2022a, *Cercetări arheologice la situl din prima epocă a fierului de la Saharna „Țiglău”, raionul Rezina, în Cercetări arheologice în Republica Moldova: Campania 2021. Sesiunea Națională de Rapoarte, 20 aprilie 2022: Program. Rezumatele comunicărilor*, Chișinău, 25-27.
- Băț, M., Serbinov, S., Chitic, V., Borfotină, L. 2022b, *Imagine și identitate în cultura Saharna: o nouă figurină antropomorfă din lut, descoperită în situl arheologic de la „Țiglău” (r-nul Rezina, Republica Moldova), în Conferința științifică „Istorie. Arheologie. Muzeologie” a Muzeului Național de Istorie a Moldovei (27-28 octombrie 2022, Chișinău). Rezumatele comunicărilor*, Chișinău, 70-71.
- Băț, M., Simalcsik, A., Chitic, V. 2023a, *Descoperiri funerare din situl Saharna „Țiglău” (campania 2022), în Cercetări arheologice în Republica Moldova: Campania*

2022. Sesiunea Națională de Rapoarte, 16 mai 2022: Program. Rezumatele comunicărilor, Chișinău, 30-32.
- Băț, M., Zanoci, A., Dulgher, V., Serbinov, S., Chitic, V., Cuculescu, D. 2023b, *Cercetările arheologice din campania 2022 la situl Saharna „Țiglău”*, în *Cercetări arheologice în Republica Moldova: Campania 2022. Sesiunea Națională de Rapoarte, 16 mai 2022: Program. Rezumatele comunicărilor*, Chișinău, 27-29.
- Bochkarev, V.S. Kashuba, M.T. 2018, *Between bronze and iron*, în Kashuba, M.T., Kaiser, E. (eds.), *Principles and Methods of Dating in Archaeology (Neolithic – Middle Ages)*, St. Petersburg, 55-76.
- Boroffka, N. 1987, *Folosirea fierului în România de la începuturi până în sec. VIII î.e.n.*, *Apulum* 24, 55-78.
- Kašuba, M. 2008, *Despre depunerile de oseminte umane în așezările hallstattiene timpurii (sec. X-IX a.Chr.) cultura Saharna în regiunea Nistrului de Mijloc (spațiul nord-vest pontic)*, în Ailincăi, S., Micu, C., Mihail, F. (eds.), *Omagiu lui Gavrilă Simion la 80-a aniversare*, Tulcea, 106-120.
- Kašuba, M. 2010, *Cultura Cozia-Saharna; Cultura Șoldănești (Basarabi-Șoldănești)*, în *Istoria Moldovei. Epoca preistorică și antică (până în sec. V)*, Chișinău, 357-380.
- Kašuba, M. 2014, *Necropola Saharna I (Țiglău) și locul ei în studierea practicilor funerare ale comunităților culturii Saharna (în baza rezultatelor cercetărilor efectuate de G.D. Smirnov și G.P. Sergheev în anul 1950)*, în Niculiță, I., Niciu, A. *Așezarea și necropola din prima epocă a fierului Saharna-Țiglău*, Chișinău, 127-156, 399-422.
- Kašuba, M. 2018, *Zu postmortalen Behandlungen in der früheisenzeitlichen Saharna-Kultur (10.-9. Jh. v. Chr.) des östlichen Karpatenvorlandes*, în Trefný, M. (ed.), *The Early Iron Age in Central Europe. Proceedings of the conference held on the 2nd - 4th of July 2015 in Hradec Králové, Czech Republic / Die frühe Eisenzeit in Mitteleuropa. Sammelband von der Tagung abgehalten am 2.-4. Juli 2015 in Hradec Králové, Tschechische Republik*, Karlovy Vary, 42-59.
- Kulkova, M.A., Kashuba, M.T., Agulnikov, S.M., Kulkov, A.M., Streltsov, M.A., Vetrova, M.N., Zanoci, A. 2022a, *Impact of Paleoclimatic Changes on the Cultural and Historical Processes at the Turn of the Late Bronze - Early Iron Ages in the Northern Black Sea Region*, *Heritage* 5, 2258-2281.
- Kulkova, M.A. Kashuba, M.T. Kulkov, A.M., Ryabkova, T.V., Vetrova, M.N., Zanoci, A., Bubnova, O.V. 2022b, *Iron Sources and Technologies During the Early Iron Age in the Northern Pontic Region*, în Ankusheva N. et al. (eds.), *Geoarchaeology and Archaeological Mineralogy. Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences*, Springer, Cham., 11-28.

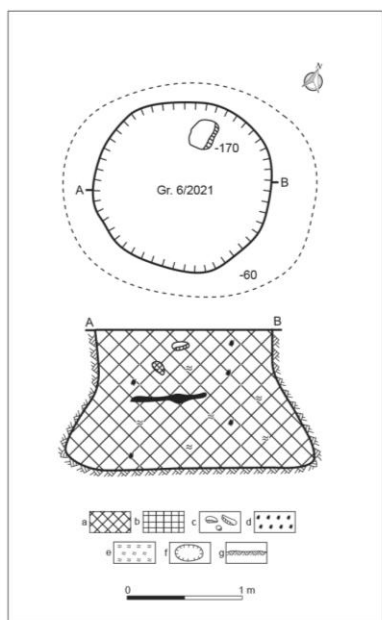
- László, A. 1977, *Anfänge der Benutzung und der Bearbeitung des Eisens auf dem Gebeite Rumäniens*, Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae 29, 53-75.
- Matveev, S., 2016, *Începuturile arheologiei în RSSM, Tyragetia*, serie nouă 10 (1), 357-368.
- Miketta, F. 2017, *Die ältesten Eisenartefakte Mitteleuropas*, în Miroššayová, E., Pare, Ch., Stegmann-Rajtár, S. (eds.), *Das nördliche Karpatenbecken in der Hallstattzeit. Wirtschaft, Handel und Kommunikation in früheisenzeitlichen Gesellschaften zwischen Ostalpen und Westpannonien*, Budapest, 143-172.
- Nagacevski, T., Simalcsik, A., Sochircă, V., Stanc, M.S. 2019, *Cercetări interdisciplinare la situl Saharna Mare/„Dealul Mănăstirii”*, raionul Rezina, Tyragetia, serie nouă 13 (1), 323-345.
- Nekhrizov, G., Tzvetkova, J. 2018, *Contributions to the Periodization and Absolute Chronology of the Early Iron Age in South Thrace*, Archaeologia Bulgarica 22 (1), 17-44.
- Niculiță, I., Nicic, A. 2008, *Habitatul din prima epocă a fierului de la Saharna-Țiglău. Considerații preliminare*, Tyragetia, serie nouă 2 (1), 205-232.
- Niculiță, I., Nicic, A. 2011, *Practici funerare în situl din prima epocă a fierului de la Saharna-Dealul Mănăstirii*, Tyragetia, serie nouă 5 (1), 225-235.
- Niculiță, I., Nicic, A. 2014, *Așezarea și necropola din prima epocă a fierului Saharna-Țiglău, Chișinău*.
- Niculiță, I., Sochircă, V., Nagacevski T., 2018, *Cercetări pedologice în așezarea din prima epocă a fierului Saharna – Țiglău*, în Zanoci, A., Băț, M., Ailincăi, S., Țârlea, A. (eds.), *Cercetări interdisciplinare în siturile de epoca fierului din spațiul tiso-nistrean. Materialele colloquium-ului de vară de la Saharna (13-16 iulie 2017)*, Tulcea-Chișinău, 7-19.
- Niculiță, I., Zanoci, A., Arnăut, T. 2008, *Habitatul din mileniul I a. Chr. în regiunea Nistrului Mijlociu (siturile din zona Saharna)*, Chișinău.
- Niculiță, I., Zanoci, A., Băț, M. 2011, *Die frühhallstattzeitliche Befestigung von Saharna, Rajon Rezina, Republik Moldova*, în Sava, E., Govedarica, B., Hänsel, B. (eds.), *Der Schwarzmeerraum von Äneolithikum bis in die Früheisenzeit (5000-500 v. Chr.). Prähistorische Archäologie in Südosteuropa*, Band 27, Rahden/Westf., 226-236.
- Niculiță, I., Zanoci, A., Băț, M., Matveev, S. 2012, *Investigațiile arheologice la situl Saharna Mare (2009-2011) (I)*, Tyragetia, serie nouă 6 (1), 111-167.
- Niculiță, I., Zanoci, A., Băț, M. 2016a, *The horizon with incised pottery of the Holercani-Hansca type in the Middle Dniester River region*, în Zanoci, A., Kaiser, E., Kashuba, M., Izbitser, E., Băț, M. (eds.), *Mensch, Kultur und Gesellschaft*

- von der Kupferzeit bis zur frühen Eisenzeit im Nördlichen Eurasien. Beiträge zu Ehren zum 60. Geburtstag von Eugen Sava, Chișinău, 295-317.*
- Niculiță, I., Zanoci, A., Băț, M. 2016b, *Evoluția habitatului din microzona Saharna în epoca fierului*, Chișinău.
- Reimer, P., Austin, W., Bard, E., Bayliss, A., Blackwell, P., Bronk Ramsey, C., Butzin, M., Cheng, H., Edwards, R., Friedrich, M., Grootes, P., Guilderson, T., Hajdas, I., Heaton, T., Hogg, A., Hughen, K., Kromer, B., Manning, S., Muscheler, R., Palmer, J., Pearson, C., van der Plicht, J., Reimer, R., Richards, D., Scott, E., Southon, J., Turney, C., Wacker, L., Adolphi, F., Büntgen, U., Capano, M., Fahrni, S., Fogtmann-Schulz, A., Friedrich, R., Köhler, P., Kudsk, S., Miyake, F., Olsen, J., Reinig, F., Sakamoto, M., Sookdeo, A., Talamo, S. 2020, *The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0–55 cal kBP)*, Radiocarbon 62 (4), 725-757.
- Simalcsik, A., Băț, M. 2022, *Date antropologice privind osemintele descoperite în situl Saharna „Țiglău” în campania anului 2021, în Cercetări arheologice în Republica Moldova: Campania 2021. Sesiunea Națională de Rapoarte, 20 aprilie 2022: Program. Rezumatele comunicărilor*, Chișinău, 28-31.
- Sochircă, V., Zanoci, A., Nagacevski, T., 2022, *Rocile prezente în siturile arheologice ale epocii fierului din microzona Saharna și utilizarea lor*, în Zanoci, A., Băț, M. (eds.), *Descoperiri vechi și abordări noi în arheologia epocii fierului din spațiul tiso-nistean. Materialele colloquium-ului de vară de la Saharna (28-31 iulie 2022)*, Chișinău, 79-110.
- Zanoci, A. 2021a, *O nouă fortificație din prima epocă a fierului, descoperită la Saharna „Țiglău”, raionul Rezina, în Conferința științifică internațională „Istorie. Arheologie. Muzeologie” a Muzeului Național de Istorie a Moldovei (28-29 octombrie 2021, Chișinău). Rezumatele comunicărilor*, Chișinău, 51-52.
- Zanoci, A. 2021b, *The fortified settlements of the Cozia-Saharna culture: new discoveries and considerations*, in Diaconu, V. (ed.), *Fortifications and defensive systems east from the Carpathians. Strategies and social energies from prehistory to the middle ages*, Piatra-Neamț, 93-122.
- Zanoci, A., Băț, M., 2020, *The challenge of social markers: archaeology of death and mortuary practices in Early Iron Age in the Middle Dniester Region*, Mousaios 22, 425-450.
- Zanoci, A., Kulkova, M.A., Băț, M., Kulkov, A.M. 2020, *Early Iron Age Pottery from Saharna Mare–Dealul Mănăstirii: Interdisciplinary Approach*, Peuce, serie nouă 18, 67-109.

*

Кашуба, М. 2000, *Ранее железо в лесостепи между Днестром и Сиретом (культура Козия-Сахарна)*, Stratum plus 3, 241-488.

- Кашуба, М. 2008, *Погребения на поселениях в раннегальштаттской культуре Сахарна восточного Прикарпатья: норма или исключение?*, în Носов, Е.Н. (отв. ред.), *Древние некрополи и поселения: постпогребальные ритуалы, символические захоронения и ограбления. Труды Института истории материальной культуры РАН*, т. 46, Санкт-Петербург, 96-112.
- Кашуба, М.Т., Гольцева, Н.В. 1987, *Могильник культуры Сахарна-Солончены Цыглэу I*, în *Актуальные проблемы историко-археологических исследований. VI республиканская конференция молодых археологов (Киев, октябрь 1987 г.)*, Тезисы докладов, Киев, 67.
- Кашуба, М.Т., Гольцева, Н.В. 1991, *Сахарнянский могильник I (Цыглэу)*, *Советская археология* 1, 197-209.
- Мелюкова, А.И. 1958, *Памятники скифского времени лесостепного Среднего Поднестровья*, *Материалы и Исследования по Археологии СССР* 64, 5-102.
- Мелюкова, А.И. 1961, *Культуры предскифского периода в лесостепной Молдавии*, *Материалы и Исследования по Археологии СССР* 96, 5-52.
- Мелюкова, А.И., 1972, *О датировке и соотношении памятников начала железного века в лесостепной Молдавии*, *Советская археология* 1, 57-72.
- Мелюкова, А.И. 1974, *Культура племен Днестровско-Прутского междуречья (VIII-I вв. до н.э.)*, în *Древняя культура Молдавии*, Кишинев, 7-52.
- Мелюкова, А.И., 1979, *Скифия и фракийский мир*, Москва.
- Смирнов, Г.Д. 1949а, *Скифское городище и селище «Большая Сахарна»*, *Краткие сообщения Института истории материальной культуры* 26, 93-96.
- Смирнов, Г.Д. 1949б, *Итоги археологических исследований в Молдавии в 1946 г.*, în *Ученые записки Института истории, языка и литературы*, II, Кишинев, 189-202.
- Смирнов, Г.Д. 1950, *Дневники раскопок Сахарнянских могильников I и II (Цыглэу, Гура-Гулбока) и материалы к ним*, în *Agenția Națională a Arhivelor*, Fondul R-3330, inventar 1, dosar 59.
- Смирнов, Г.Д. 1951, *Сахарнянский скифский могильник*, în *Agenția Națională a Arhivelor*, Fondul R-3330, inventar 1, dosar 14.
- Смирнов, Г.Д. 1953, *Отчетные материалы по археологическим исследованиям Молдавии за 1946-1953 годы*, în *Arhiva Muzeului Național de Istorie a Moldovei*, inv. nr. 507.
- Смирнов, Г.Д. 1955, *Сахарнянский скифский могильник II (Гура Гульбока)*, în *Известия Молдавского Филиала АН СССР*, № 5 (25), Кишинев, 117-119.
- Смирнова, Г.И. 1977, *О хронологическом соотношении памятников типа Сахарна-Солончены и Жаботин (по материалам курганов у с. Мервинцы на Днестре)*, *Советская археология* 4, 94-107.



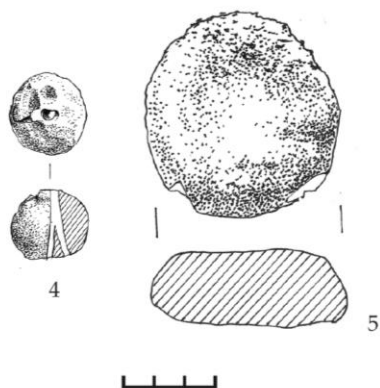
1



2



3

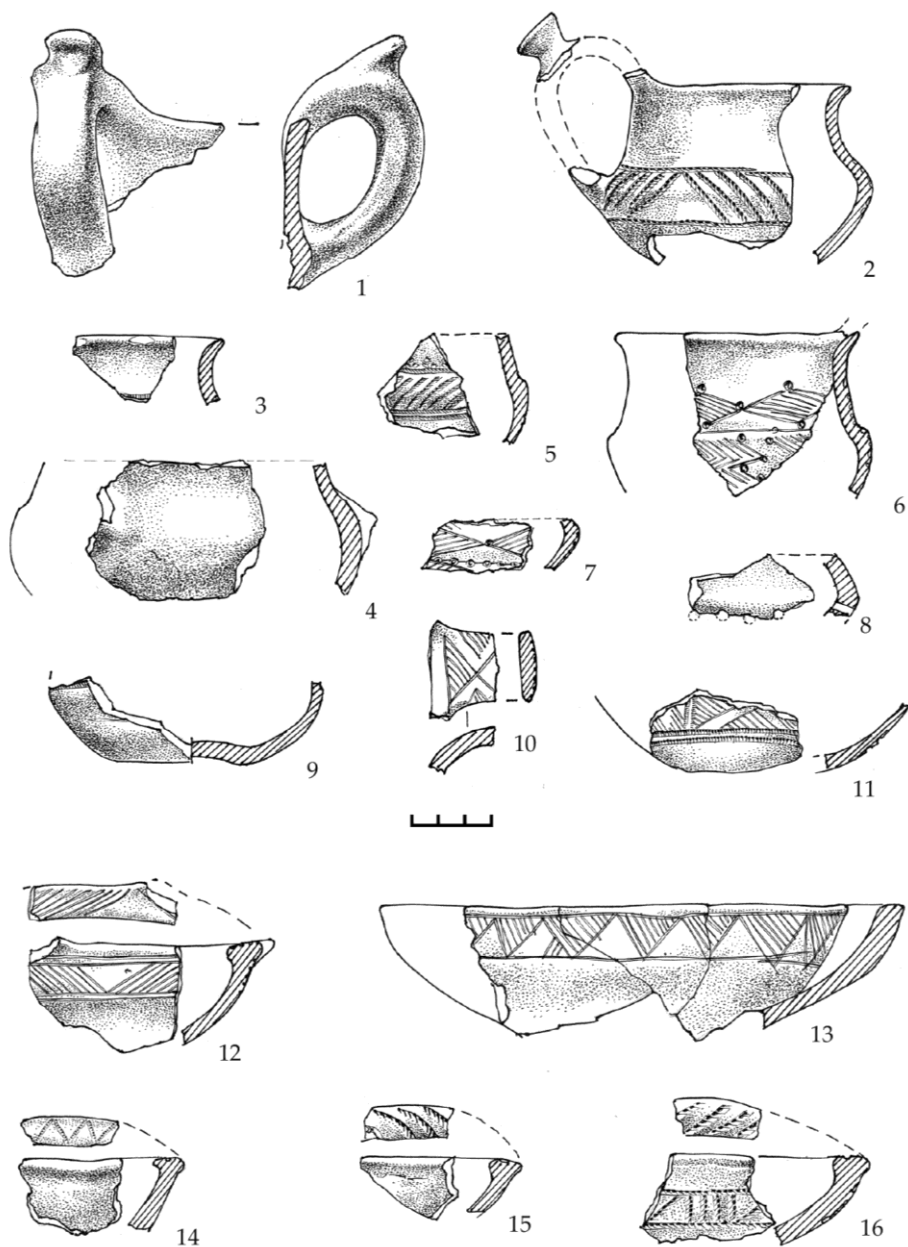


5

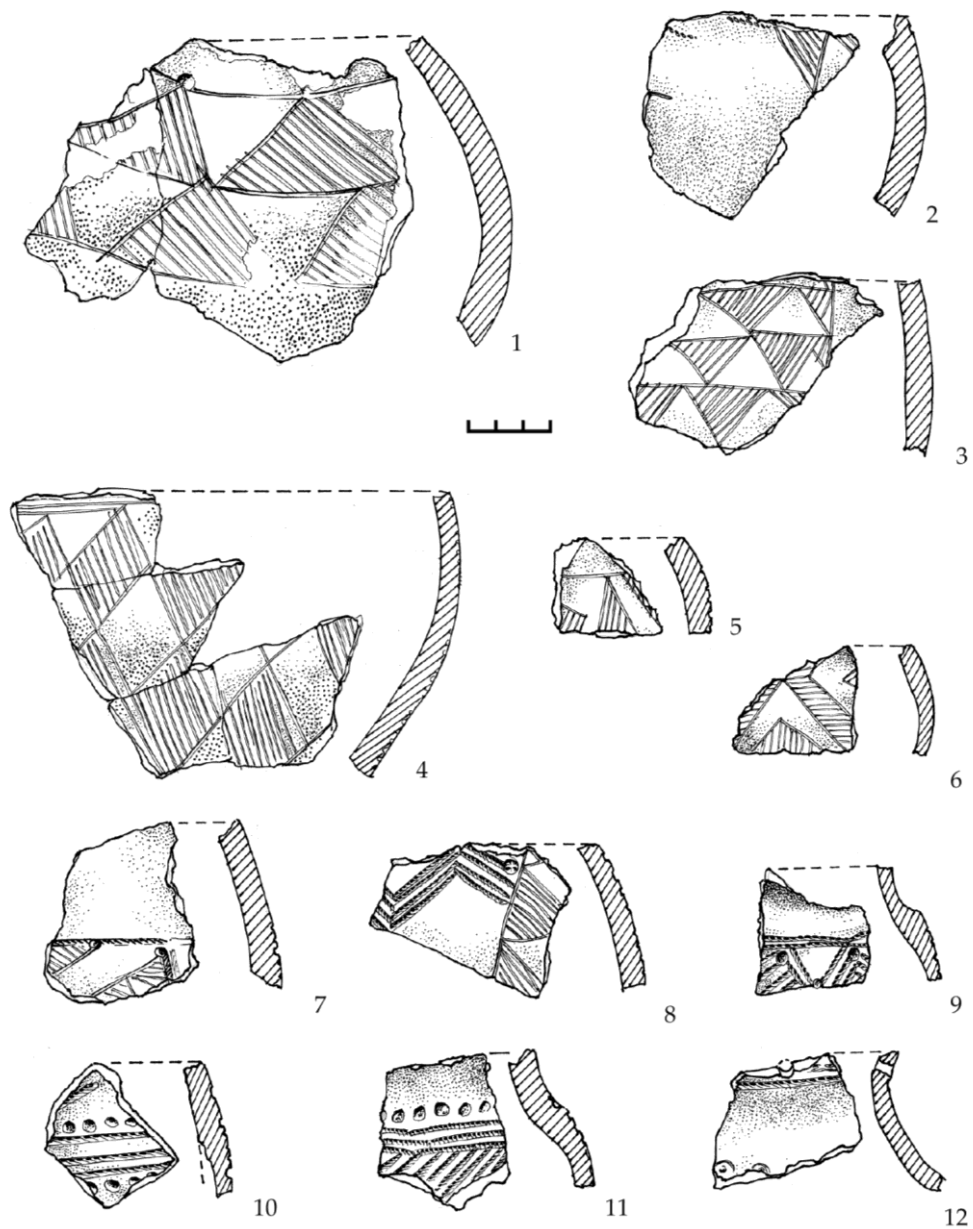


6

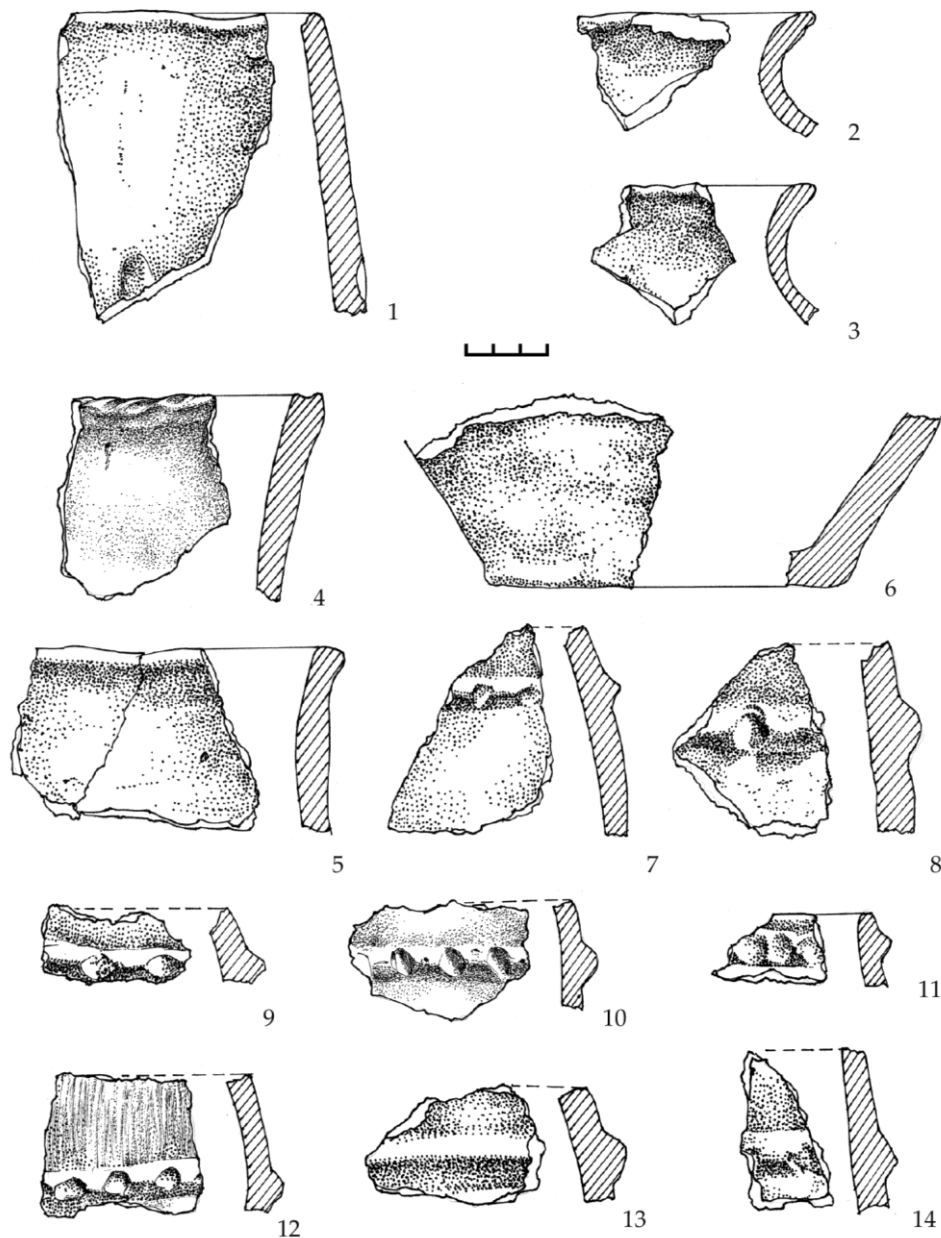
Pl. 1. Saharna-Țiglău, groapa 6/2021: 1. planul și profilul complexului; 2-3. secvențe din timpul cercetării; 4-6. piese din inventarul gropii / *Saharna-Țiglău, pit no. 6/2021; 1. plan and section of the structure; 2-3. details during excavations; 4-6. archaeological finds.*



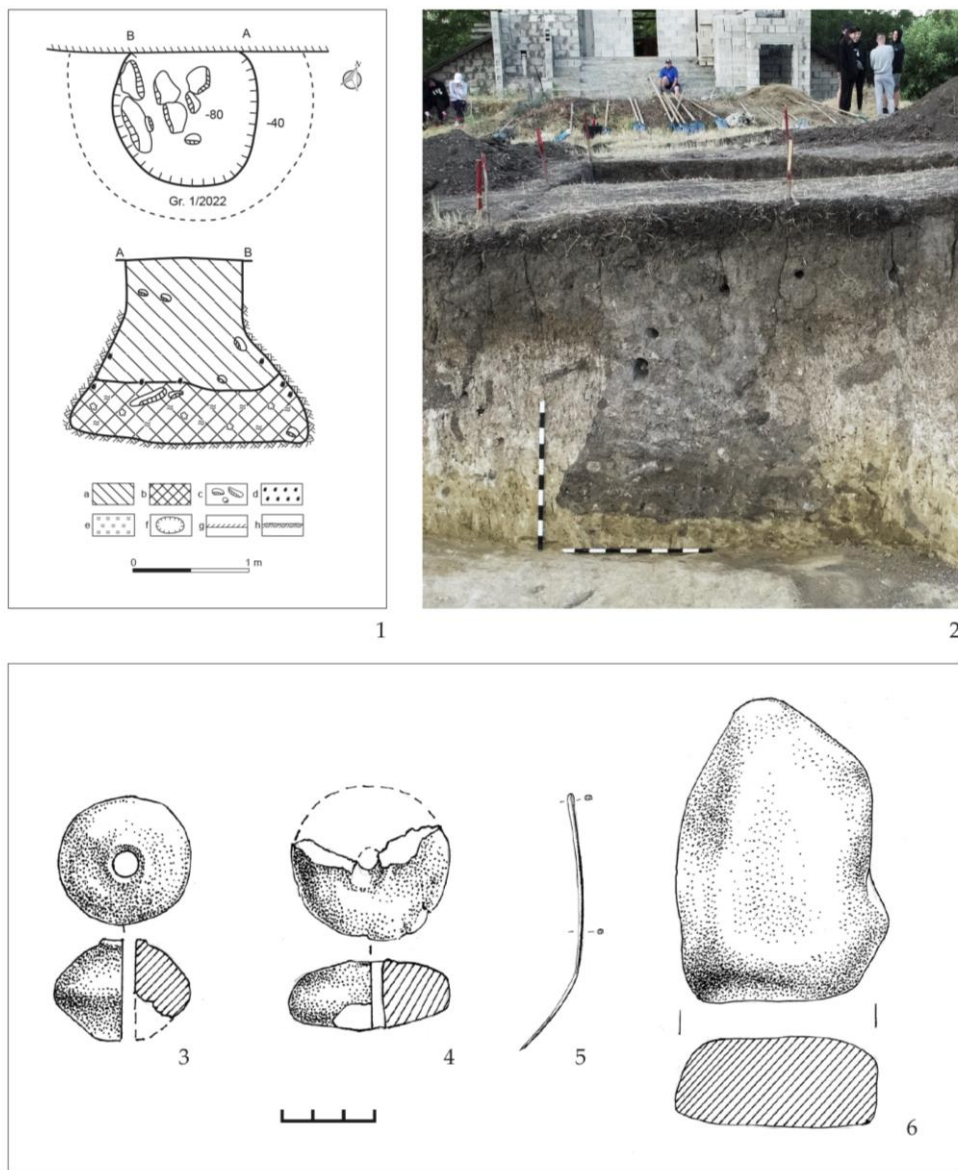
Pl. 2. Saharna-Țiglău. Fragmente ceramice din groapa 6/2021 / Pottery from pit no. 6/2021.



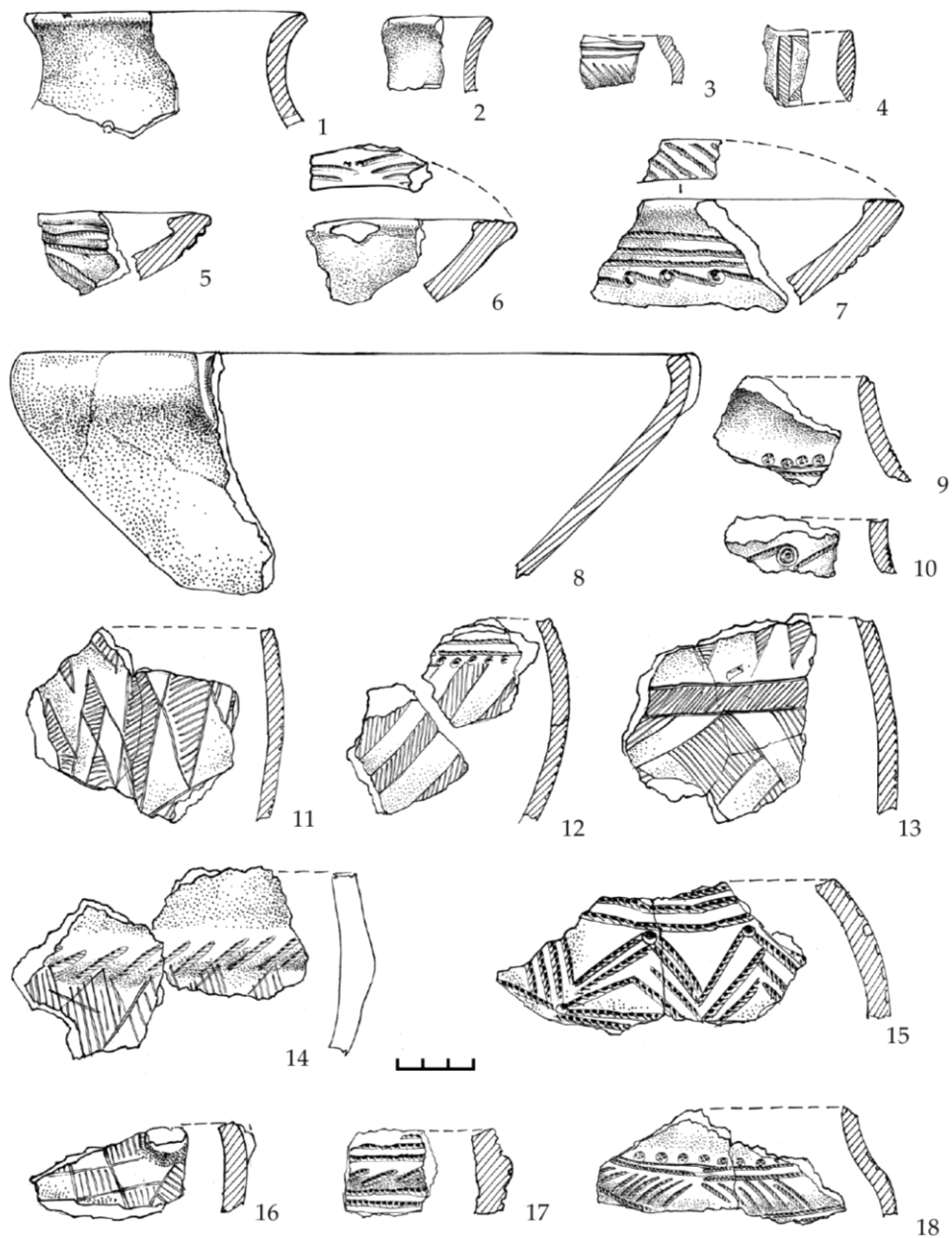
Pl. 3. Saharna-Țiglău. Fragmente ceramice din groapa 6/2021 / Pottery from pit no. 6/2021.



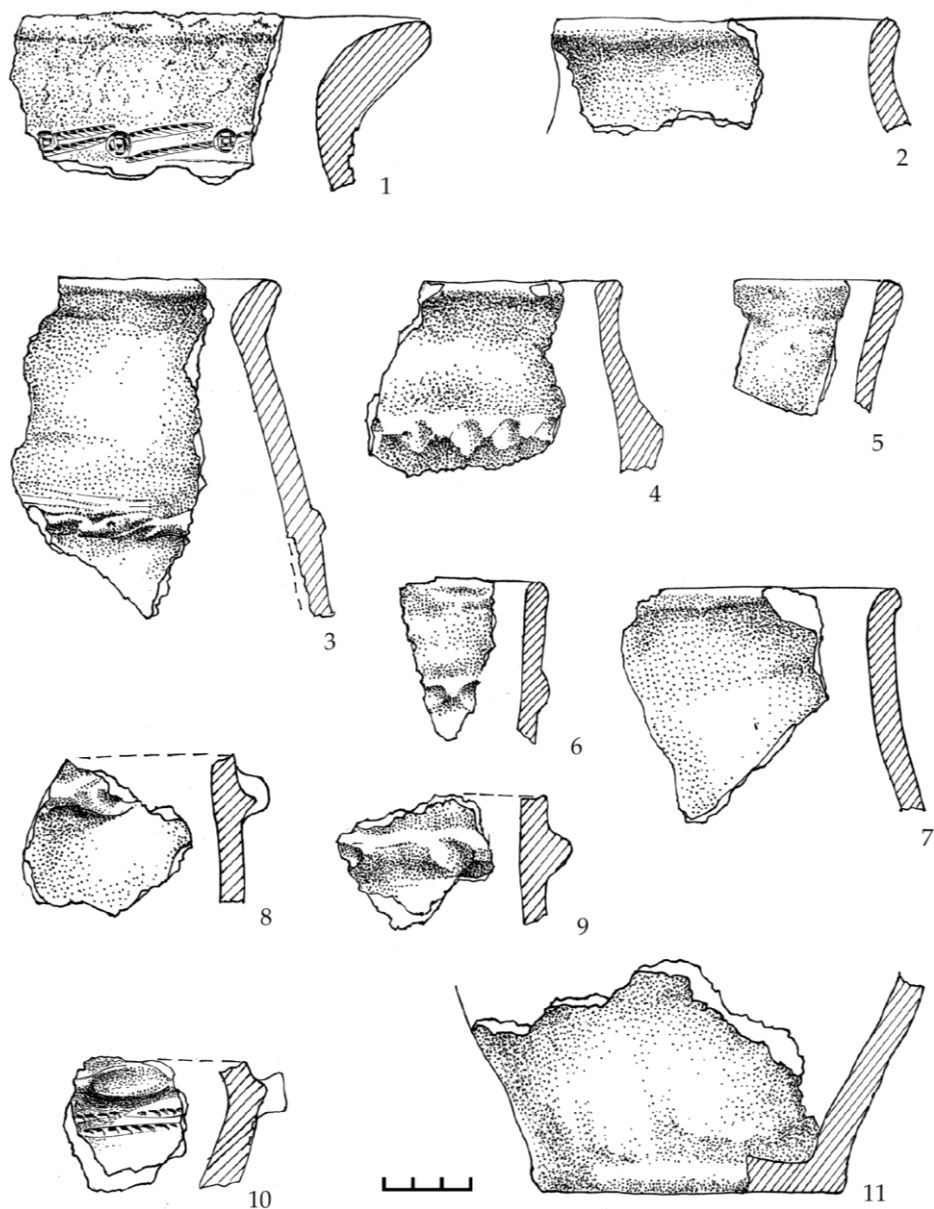
Pl. 4. Saharna-Țiglău. Fragmente ceramice din groapa 6/2021 / Pottery from pit no. 6/2021.



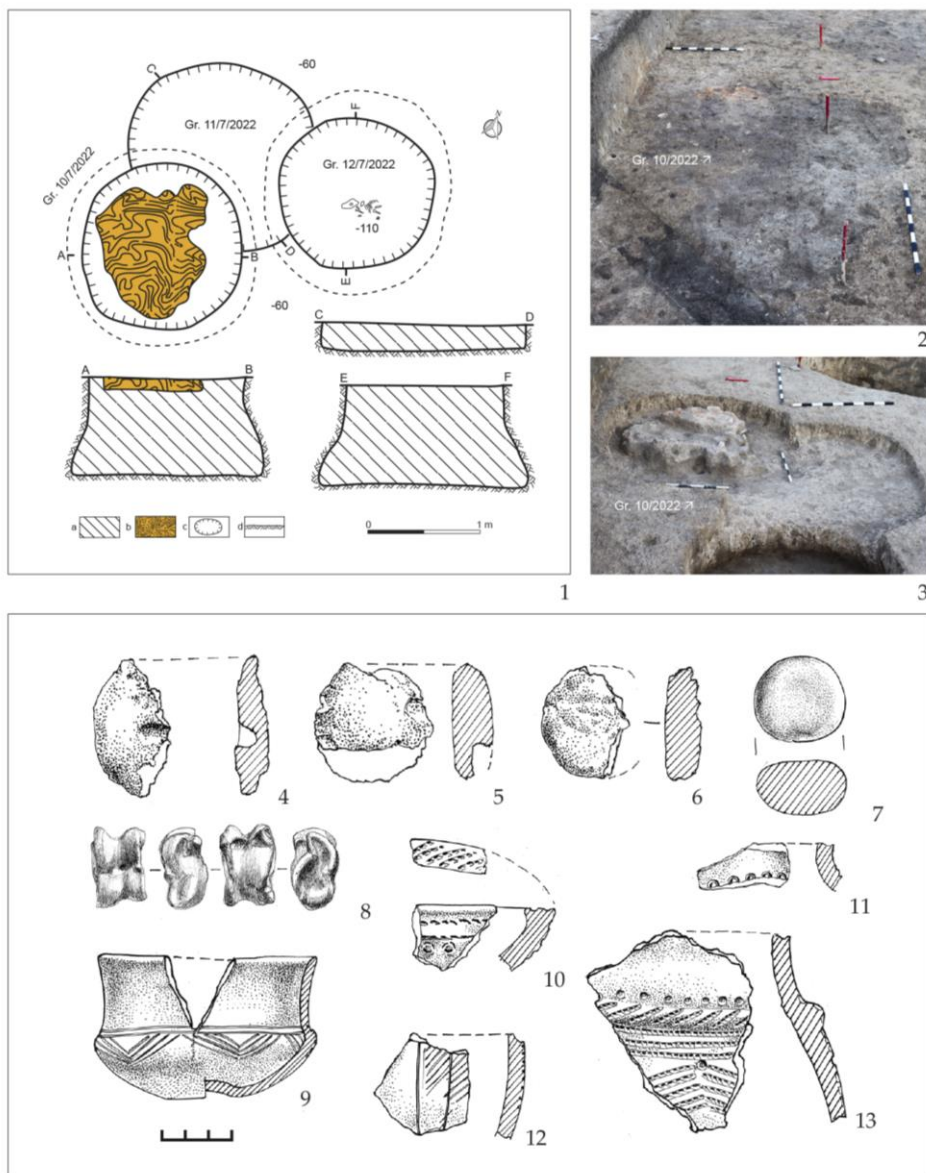
Pl. 5. Saharna-Țiglău, groapa 1/2022: 1. planul și profilul complexului; 2. secvență stratigrafică; 3-6. piese din inventarul gropii / *Saharna-Țiglău, pit no. 1/2022; 1. plan and section of the structure; 2. stratigraphical sequence; 3-6. archaeological finds.*



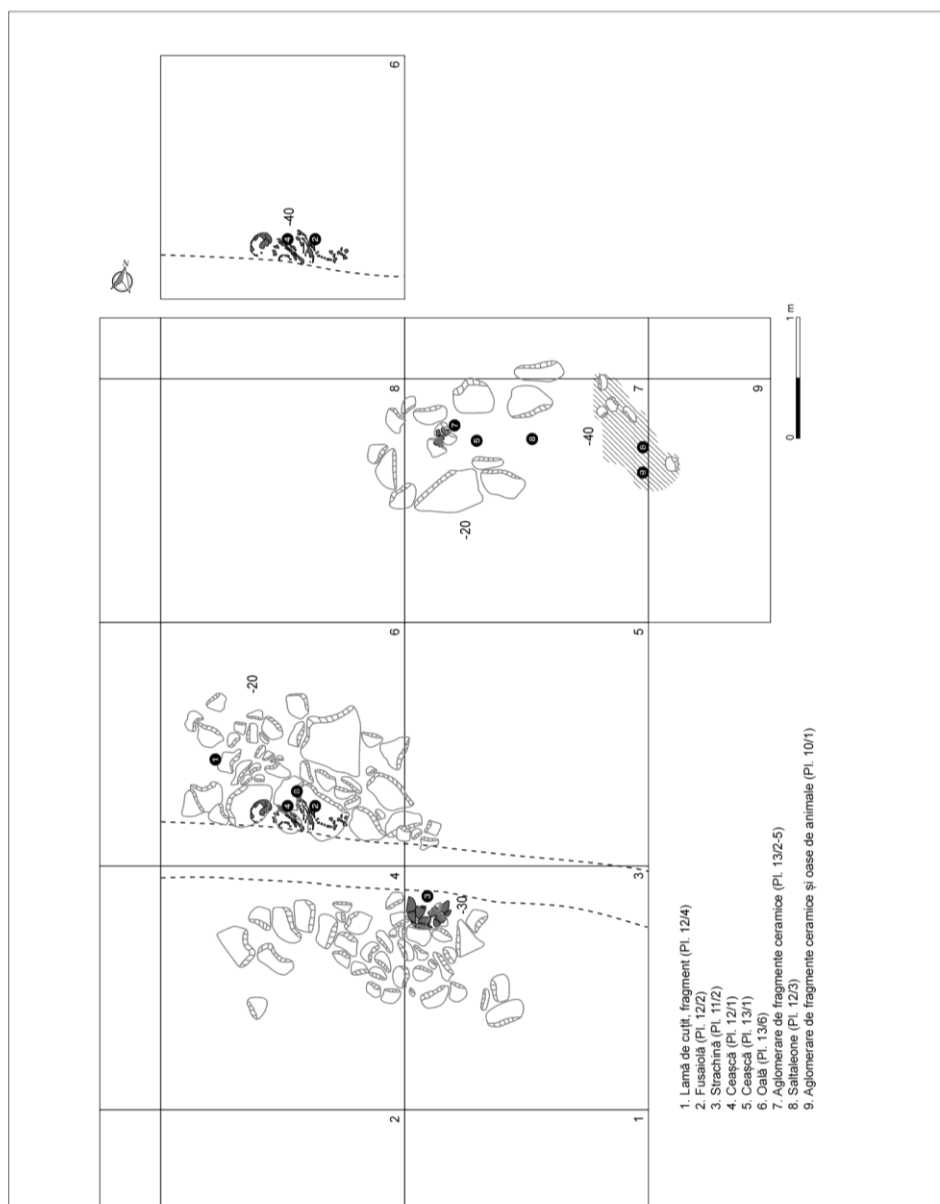
Pl. 6. Saharna-Țiglău. Fragmente ceramice din groapa 1/2022 / Pottery from pit no. 1/2022.



Pl. 7. Saharna-Țiglău. Fragmente ceramice din groapa 1/2022 / *Pottery from pit no. 1/2022.*



Pl. 8. Saharna-Țiglău, gropile 10-12/2022: 1. planul și profilul amenajărilor; 2-3. secvențe din timpul cercetării; 3-6. materiale arheologice descoperite în groapa 10/2022 / Saharna-Țiglău, pits nos. 10-12/2022; 1. plan and section of the features; 2-3. details during excavations; 3-6. archaeological finds from pit no. 10/2022.



Pl. 9. Saharna-Țigla. Mormintele 1/2022 și 2/2022 / Burials nos. 1/2022 and 2/2022.



1



2

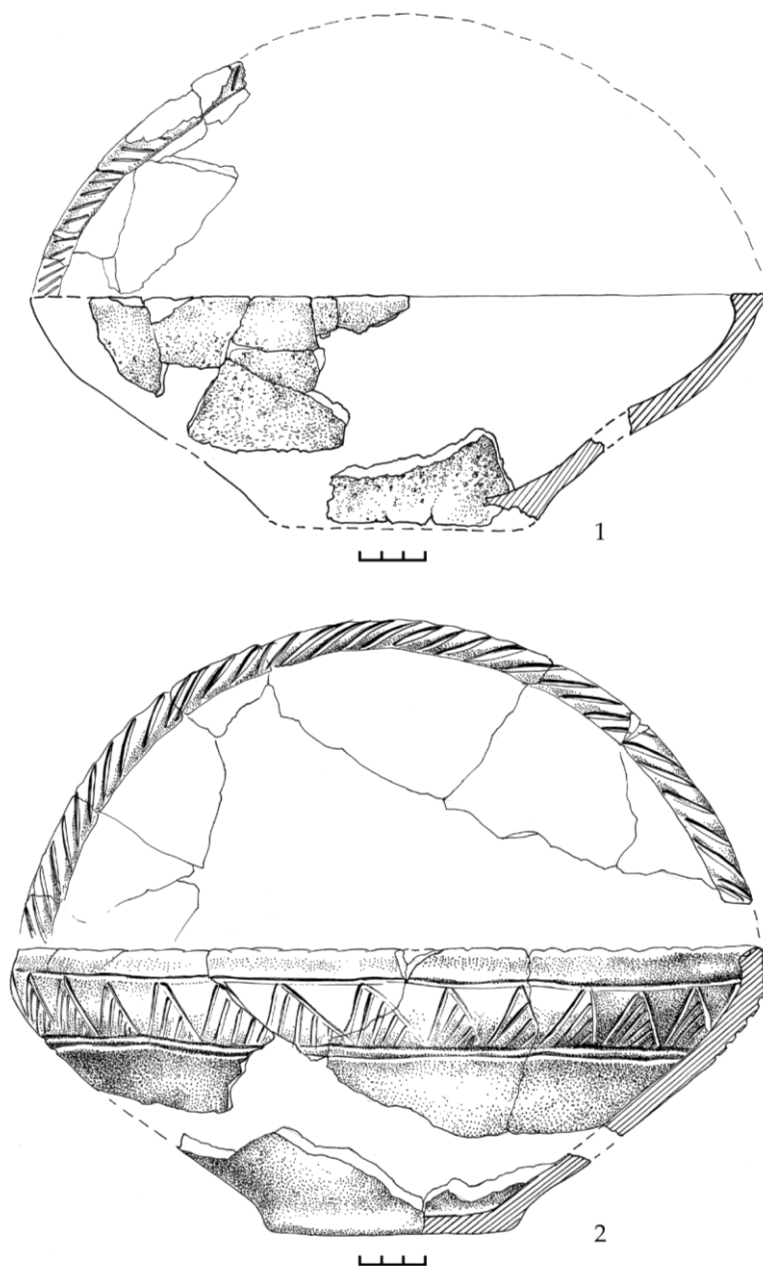


3

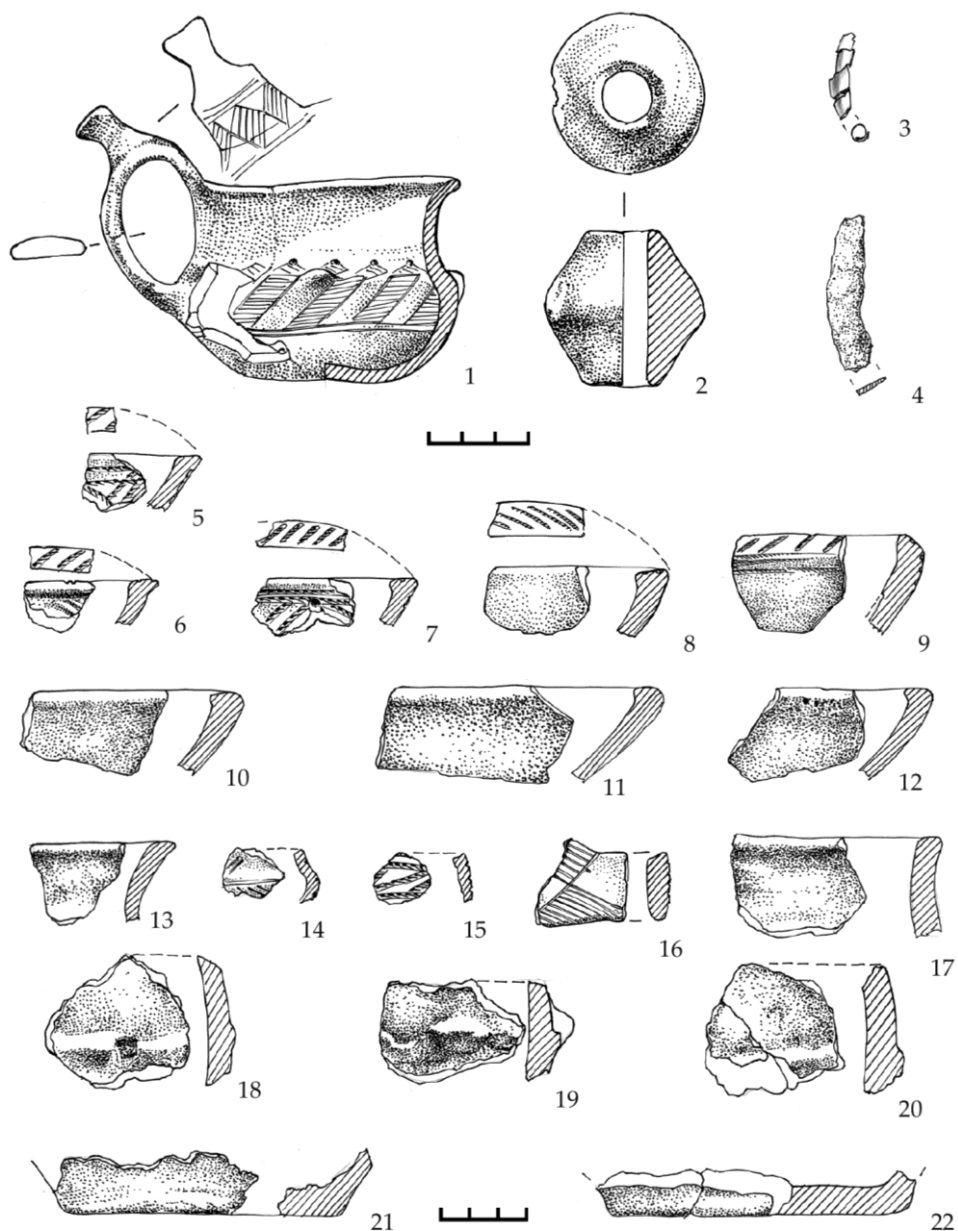


4

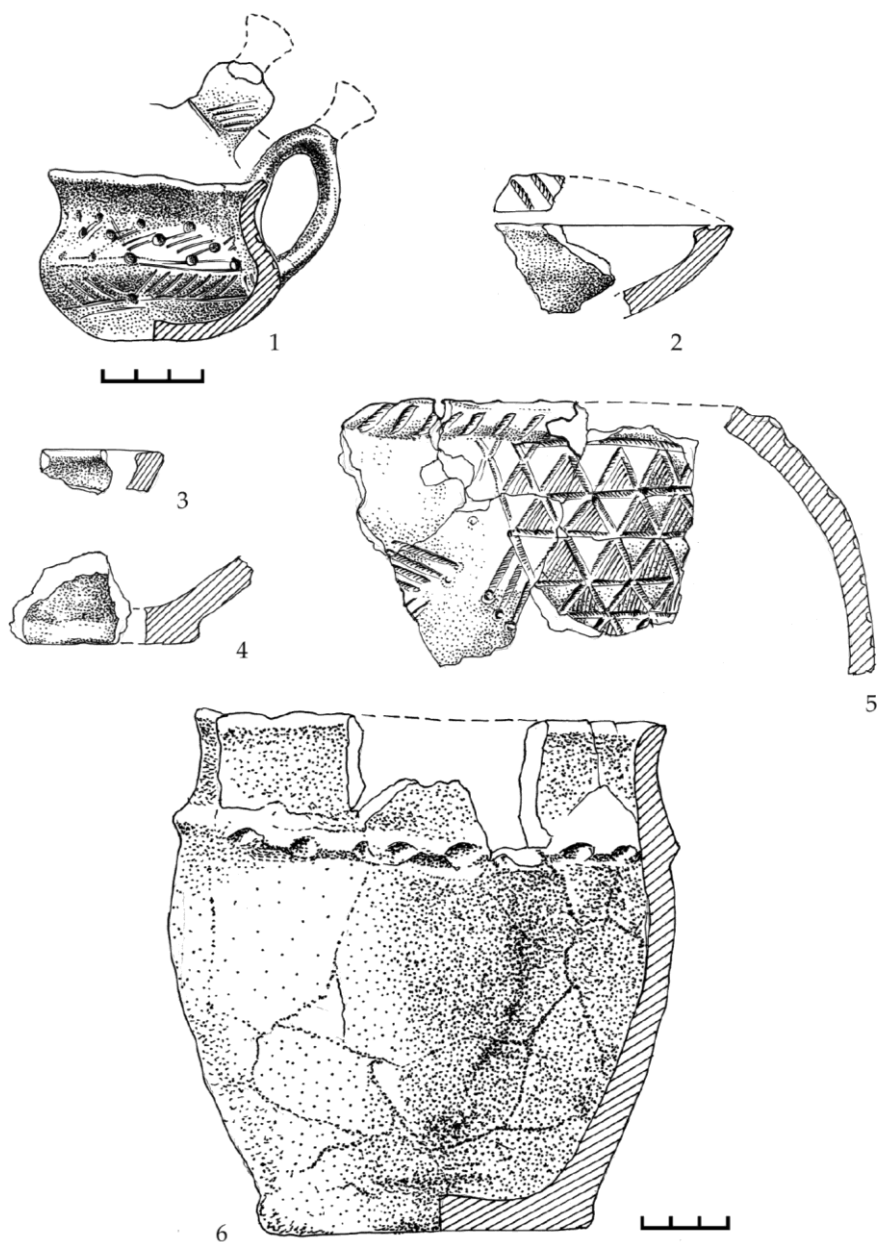
Pl. 10. Saharna-Țiglău, mormintele 1/2022 și 2/2022: 1. imagine de ansamblu; 2-4. detalii din timpul cercetării mormântului 1/2022 / Saharna-Țiglău, burials nos. 1/2022 and 2/2022: 1. general view; 2-4. details with burial no. 1/2022.



Pl. 11. Saharna-Țiglău. Străchini descoperite în mormântul 1/2022 / Bowls from burial no. 1/2022.



Pl. 12. Saharna-Țiglău. Materiale arheologice provenite din mormântul 1/2022 / *Archaeological finds from burial no. 1/2022.*



Pl. 13. Saharna-Țiglău. Fragmente ceramice din mormântul 2/2022 / Pottery from burial no. 2/2022.