FORTIFICAȚIA DE LA DRĂGUȘENI - *DEALU' CHIȚANCA* (JUD. BOTOȘANI). CERCETĂRILE ARHEOLOGICE DIN ANII 2021-2022

MARIAN ADRIAN LIE[*], ADELA KOVÁCS[**], LAVINIA GRUMEZA[*], CARSTEN MISCHKA[***], ALEXANDRA STACHE[****], MIRUNA ANA OANĂ[****], DENIS IONUȚ MEREUȚĂ[****], CONSTANTIN APARASCHIVEI[*****], DANIEL MALAXA[*]

Abstract:
The archaeological site of Drăgușeni – Dealu' Chițanca (Botoșani County, north-eastern Romania) has been previously known mainly for the presence of Noua culture ash-mound settlements (zolniki) dated to the Late Bronze Age. In 2020, the analysis of satellite imagery revealed a circular enclosure located in the immediate vicinity of these ash mounds, suggesting the existence of a possible fortification. A geomagnetic survey carried out in 2021 confirmed the presence of a concentric circular structure, approximately 160 m in diameter, consisting of two enclosing features interpreted as a ditch and an inner palisade line, as well as several burnt architectural remains within the enclosure. Archaeological excavations conducted during the 2021–2022 campaigns aimed to assess the preservation of the stratigraphy and to test selected magnetic anomalies. The investigations identified a poorly preserved archaeological horizon, heavily affected by agricultural activities and post-depositional processes, represented mainly by a disturbed destruction layer with daub fragments and postholes. Remarkably, the quantity of associated artefacts, particularly pottery and faunal remains, was extremely limited. One of the two radiocarbon samples obtained from animal bones provide a preliminary chronological framework, indicating a set at the end of the Bronze Age and the beggining of Early Iron Age. Despite the limited material evidence, the results contribute significant new data regarding the existence and layout of circular fortified enclosures in the eastern Carpathian area and raise important questions concerning the function and duration of occupation of the Chițanca fortification within the broader settlement dynamics of the transition towards the Early Iron Age.
Keywords: *Late Bronze Age; Early Iron Age; Noua culture; circular enclosure; geomagnetic survey; fortification; Eastern Carpathians; radiocarbon dating; settlement oraganization; ash-mound (zolniki); Chișinău-Corlăteni culture; Hallstatt A.*

[*] Institutul de Arheologie Iași, Academia Română Filiala Iași; lie.marian@gmail.com.

[**] Muzeul Județean Botoșani, Romania.

[***] Universitatea Friedrich-Alexander, Erlangen-Nürnberg, Germania.

[****] Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România.

[*****] Muzeul Național al Bucovinei, Suceava; costi_costi0@yahoo.com.

Introducere

Situl arheologic de la Drăgușeni-*Dealu' Chițanca* (jud. Botoșani) este cunoscut în literatura de specialitate prin prezența unei așezări cu cenușare, încadrată cronologic în bronzul târziu și atribuită culturii Noua[1]. În urma analizei imaginilor satelitare din această zonă, în anul 2020 a fost identificată în proximitatea acestora o structură circulară, ce se distingea prin cromatică de restul solului arat, fapt care ne-a sugerat existența unei posibile amenajări cu un caracter defensiv. În primăvara anului 2021, o prospecțiune magnetometrică realizată de specialiști și studenți ai Universității Friedrich-Alexander din Erlangen și ai Muzeului Județean Botoșani, a confirmat existența unei incinte circulare concentrice cu diametrul de aproximativ 160 m, în interiorul căreia au fost observate mai multe structuri incendiate de formă rectangulară și dimensiuni considerabile. În anii 2021 și 2022 am urmărit verificarea stratigrafiei a uneia dintre structurile rectangulare din interiorul fortificației, prin intermediul a două unități de cercetare principale având dimensiunile de 5x5 m. Rezultatele obținute în urma săpăturilor arheologice indică un nivel de conservare precar al nivelului arheologic, puternic afectat de lucrările agricole și procesele post-depoziționale naturale, precum și o cantitate surprinzător de mică de material arheologic asociat acestei locuiri. Cu toate acestea, considerăm că rezultatele obținute în cadrul cercetării sunt importante și pot contribui la cunoașterea organizării spațiale și datării absolute a fortificațiilor din nord-estul României, oferind o bază pentru viitoare investigații sistematice.

Prezentul studiu își propune să prezinte datele furnizate de investigațiile non-invazive și de cercetările arheologice recente, discutând încadrarea cronologică și culturală a fortificației de la Drăgușeni-*Dealu' Chițanca* în contextul așezărilor de la sfârșitul epocii bronzului și tranziția către prima epocă a fierului din nord-estul României.

Cadrul natural și arheologic al comunei Drăgușeni

Comuna Drăgușeni (Pl. I), situată în zona de nord-est a județului Botoșani se înscrie în arealul geomorfologic al Câmpiei Jijiei Superioare și a Bașeului[2]. La sud-est, teritoriul comunei este aproximativ delimitat de pârâul Podriga, iar la nord-est de pârâul Bodeasa, ambele fiind tributare râului Bașeu. Acești doi afluenți minori ai râului Jijia, prezintă debite reduse și regim hidrologic puternic influențat de sezonalitatea precipitațiilor, fapt care determină un grad scăzut al eroziunii active în zonă. Din punct de vedere litologic, regiunea este alcătuită majoritar din loess și argile fine, depuse în condițiile climatice specifice Cuaternarului. Aceste depozite de loess au favorizat dezvoltarea unor soluri fertile de tip cernoziom și cernoziom cambic, ceea ce a contribuit la un potențial agricol ridicat al zonei, factor important care a constituit un element esențial în atragerea și menținerea comunităților umane încă din preistorie. Relieful este dominat de formațiuni colinare cu altitudini reduse, cu înălțimi de până la 200 m, modelate predominant prin procese de eroziune liniară și de versant de intensitate scăzută. Interfluviile sunt ușor rotunjite, cu pante line, ceea ce imprimă peisajului un caracter *uniform și monoton*[3].

Din punct de vedere administrativ comuna este formată din satele Drăgușeni, Podriga și Sărata-Drăgușeni. Teritoriul administrativ cuprinde o suprafață totală de 59 km^2, fiind una dintre unitățile administrativ teritoriale de dimensiuni medii din partea central-nordică a Câmpiei Jijiei

[1] CRÂȘMARU 1977: 115-120.
[2] BĂCĂUANU 1968: 196.
[3] CRÂȘMARU 1977: 12.

Superioare. Structura așezărilor este dispersată, specifică satelor moldovenești din zona de câmpie, cu gospodării dispuse de-a lungul cursurilor de apă.

Pe teritoriul comunei Drăgușeni sunt cunoscute în total 37 de situri arheologice[4]. Dintre acestea 12 sunt așezări și două necropole plane: Podriga – ***Dealu' Podriga*** (așezare La Tène și medievală târzie)[5], Drăgușeni – ***Ostrov*** (așezare Cucuteni și Sântana de Mureș-Cerneahov, necropolă sarmatică)[6], Drăgușeni – ***În Deal la Lutărie*** (așezare Cucuteni)[7], Podriga – ***În Valea Boului*** (așezare Cucuteni)[8], Podriga – ***Dealul Rotunda*** (așezare Cucuteni)[9], Drăgușeni – ***Marginea de vest a satului*** (așezare Sântana de Mureș-Cerneahov)[10], Drăgușeni – ***La Moară*** (așezare Cucuteni)[11], Drăgușeni – ***La Vie*** (așezare Cucuteni)[12], Drăgușeni – ***La Ocoale*** (așezare Cucuteni și Sântana de Mureș-Cerneahov, necropolă sarmatică)[13], Drăgușeni – ***La Căldare*** (așezare Cucuteni)[14], Sărata Drăgușeni – ***Vatra Satului*** (așezare Cucuteni și Sântana de Mureș-Cerneahov)[15], Drăgușeni – ***Dealu' Chițanca*** (așezare Noua și Sântana de Mureș-Cerneahov)[16], restul fiind reprezentate de morminte tumulare[17]. Majoritatea așezărilor sunt amplasate pe terasele joase ale Podrigii și Bașeului sau pe interfluvii ușor înălțate, poziții ce ofereau acces facil la apă, terenuri bune pentru pășunat și vizibilitate sporită asupra văilor. Microzona Podrigăi se înscrie într-un areal mai larg al Câmpiei Jijiei Superioare, caracterizat printr-o densitate ridicată a descoperirilor preistorice, fapt ce indică o ocupare intensă și repetată a peisajului. Din totalul încadrărilor culturale strict al așezărilor, putem observa că jumătate dintre siturile repertoriate în comuna Drăgușeni aparțin culturii Cucuteni, fiind urmate de așezările Sântana de Mureș-Cerneahov. Totuși, această imagine statistică raportată la o scară mai mare decât cea a UAT -ului Drăgușeni se modifică semnificativ, observându-se o creștere a numărului așezărilor aparținând bronzului târziu în bazinul

[4] ȘOVAN 2016: 172-181.

[5] ȘOVAN 2016: 172-173.

[6] CRÂȘMARU 1970: 267-270; CRÂȘMARU 1971: 479-483; DUMITRESCU 1974a: 545-553; DUMITRESCU 1974b: 33-47; PĂUNESCU *et al.* 1976: 121-122; CRÂȘMARU 1977: 17-90; CRÂȘMARU 1983: 87-89; MARINESCU-BÎLCU 1986: 48-52; MARINESCU-BÎLCU, BOLOMEY 2000; POPOVICI 2000: 66-67; BEM 2007: 88; ȘOVAN 2016: 174; MISCHKA, KOVÁCS 2022: 165-180; KOVÁCS, MISCHKA 2024: 35-50.

[7] POPESCU 1965: 591; CRÂȘMARU 1970: 270-279; DUMITRESCU 1974a: 545-553; DUMITRESCU 1974b: 37-47; PĂUNESCU *et al.* 1976: 122; CRÂȘMARU 1977: 15-17; URSULESCU 1979: 246-247; MARINESCU-BÎLCU, BOLOMEY 2000; POPOVICI 2000: 65-66; MONAH, POPOVICI 1985: 127; BEM 2007: 88.

[8] CRÂȘMARU 1977: 107-112; CRÂȘMARU 1989: 57-66; MONAH, CUCOȘ 1985: 130; BEM 2007: 80; MELNICIUC 2011: 41; ȘOVAN 2016: 175-176.

[9] CRÂȘMARU 1989: 57-66; BEM 2007: 72; MELNICIUC 2011: 34; ȘOVAN 2016: 180.

[10] PĂUNESCU *et al.* 1976: 120; CRÂȘMARU 1977: 156-157.

[11] PĂUNESCU *et al.* 1976: 121; CRÂȘMARU 1977: 104-105; BEM 2007: 72; MELNICIUC 2011: 33; ȘOVAN 2016: 173.

[12] PĂUNESCU *et al.* 1976: 121; CRÂȘMARU 1977: 103-104; BEM 2007: 72; MELNICIUC 2011: 33; ȘOVAN 2016: 173.

[13] ZAHARIA *et al.* 1973: 151-159; APROTOSOAIE 1974: 158; ZAHARIA, ZAHARIA 1974: 137; PĂUNESCU *et al.* 1976: 122-123; CRÂȘMARU 1977: 92-97; CRÂȘMARU 1983: 132-136, 145-152; BEM 2007: 72; ȘOVAN 2016: 175.

[14] PĂUNESCU *et al.* 1976: 121; CRÂȘMARU 1977: 106-107; BEM 2007: 72; MELNICIUC 2011: 32; ȘOVAN 2016: 174.

[15] ZAHARIA *et al.* 1970: 261; PĂUNESCU *et al.* 1976: 121; CRÂȘMARU 1977: 98-102, 159-161; MONAH, CUCOȘ 1985: 142; BEM 2007: 82; MELNICIUC 2011: 43; ȘOVAN 2016: 175.

[16] ZAHARIA *et al.* 1973: 159; ZAHARIA, ZAHARIA 1974: 137; PĂUNESCU *et al.* 1976: 123; CRÂȘMARU 1977: 115-120, 153-157; FLORESCU 1991: 62; DASCĂLU 2007: 188; KOVÁCS *et al.* 2022: 820-821; KOVÁCS *et al.* 2023a: 703-705.

[17] ȘOVAN 2016: 172-181; KOVÁCS *et al.* 2023b: 706-713.

hidrografic al Başeului şi Podrigăi. Numărul mare de situri repertoriate pentru această zonă şi, în general, pentru judeţul Botoşani în ansamblu, se datorează în primul rând, colectivelor de arheologi care au depus un efort considerabil în această direcţie. Totuşi, nu trebuie excluşi nici factorii naturali, precum prezenţa resurselor de apă sărată[18]. Spre deosebire de judeţele Suceava, Neamţ, Bacău şi Vrancea, în judeţul Botoşani nu sunt înregistrate izvoare sărate de suprafaţă, salinitatea apelor fiind rezultatul unor procese difuze de mineralizare ale substratului sedimentar, reflectate prin valori ridicate ale alcalinităţii unor cursuri de apă, precum râul Başeu[19]. Resursele subterane de apă sărată sunt, totuşi, exploatate în prezent prin intermediul fântânilor, care captează ape mineralizate din depozitele sedimentare (Pl. V). Sodiul, împreună cu clorul şi potasiul, în concentraţii şi într-un echilibru adecvat, sunt indispensabile pentru o serie de funcţii fiziologice importante ale mamiferelor domestice[20]. De asemenea, un aport insuficient de sare poate afecta producţia de carne, lactaţia (în special la rumegătoare) şi chiar reproducerea[21]. Prin urmare, existenţa unei surse naturale de sare în apropiere era importantă pentru comunităţile umane, deoarece permitea o exploatare mai eficientă din punct de vedere economic a mamiferelor domestice. Asigurarea necesarului zilnic de sare permitea obţinerea unui randament mai ridicat de carne, o lactaţie mai bună, în cazul rumegătoarelor şi o rată de reproducere mai mare. În cazul nostru, sursele de sare au avut un rol important în dezvoltarea comunităţilor Cucuteni, Noua şi Sântana de Mureş, în cadrul cărora mamiferele domestice sunt cele mai numeroase din punct de vedere al NR, după cum urmează: aproximativ 18–79% bovine, 4–34% ovine/caprine şi 4–32% porcine în comunităţile Cucuteni[22]; aproximativ 26–52% bovine, 10–36% ovine/caprine şi 9–40% porcine în aşezările Noua[23]; şi aproximativ 17–61% cornute mari, 3–18% cornute mici şi 6–11% porcine în eşantioanele Sântana de Mureş[24]. Astfel, cadrul natural favorabil şi densitatea ridicată a descoperirilor arheologice oferă premisa necesară pentru discutarea sitului din *Dealu' Chiţanca*, acolo unde prospecţiunile şi săpăturile recente au adus în atenţie o structură circulară cu caracter defensiv.

AŞEZAREA NOUA DIN *DEALU' CHIŢANCA*

Comunităţile culturii Noua[25] aparţin fazei târzii a epocii bronzului (1600/1500-1200/1000) şi sunt atestate pe un vast teritoriu est şi intracarpatic. Distribuţia acestora se întinde de la sectorul superior şi mijlociu al Nistrului, până în zona central-vestică a Transilvaniei[26], iar spre nord sunt documentate în Ucraina subcarpatică. Spre sud, aria de extindere ajunge până în regiunea de silvostepă dintre Siret şi Prut. În sudul României, aceste manifestări culturale îşi găsesc

[18] ALEXIANU *et al.* 2007; ALEXIANU *et al.* 2007a: 279-299; ROMÂNESCU *et al* 2018: 85-103.

[19] ROMÂNESCU *et al* 2018: 85-103.

[20] NRC 2001: 118.

[21] POSBERGH 2025; NRC 2001: 120.

[22] BEJENARU *et al* 2011; BOLOMEY, EL SUSI 2000; HAIMOVICI 1960: 355-376; CAVALERIU, BEJENARU 2009; HAIMOVICI 1962: 291-326; HAIMOVICI 1969: 317-319; HAIMOVICI 1986: 77-81; HAIMOVICI 1989: 83-89; HAIMOVICI 2001: 145-157; HAIMOVICI 2003: 95-105; HAIMOVICI 2004: 241-251; HAIMOVICI, STAN 1985: 693-698; HAIMOVICI, UNGURIANU 2002: 279-291.

[23] STANC *et al* 2018: 149-154; BINDEA, POP 2014: 9-20; KELEMEN 2009: 143-149; KELEMEN 2014: 137-150.

[24] STANC, BEJENARU 2014: 131-137; HAIMOVICI 2008: 478-488; BĂLĂŞESCU, RADU 2011-2012: 219-230.

[25] NESTOR 1933.

[26] Pentru Transilvania este demn de menţionat aici şi descoperirea de la Sutor – *Borşovei* (jud. Sălaj) care, până în prezent, reprezintă cel mai vestic punct cu descoperiri Noua (cenuşar). BEJENARIU 2021: 258; BEJENARIU 2023: 159-182.

corespondența în grupul Coslogeni, prezent, deopotrivă, pe malurile nordic și sudic ale Dunării[27]. Probabil, una dintre cele mai importante caracteristici ale acestor comunități sunt așa numitele *cenușare,* a căror interpretare arheologică a fost și încă este dezbătută[28]. Din artefactele caracteristice culturii Noua amintim aici: omoplații crestați, secerile de tip *tupic* confecționate din maxilare de animale, sceptrele de piatră de formă cilindrică, cuțitele curbe făcute din silex cioplit *krummesser* și ceștile cu două torți supraînălțate *khantaros*[29]. Înmormântările culturii Noua se caracterizează prin depunerea defuncților în poziție chircită pe o parte în morminte plane de inhumație[30], iar necropolele sunt de obicei dispuse în proximitatea așezărilor[31].

Așezarea atribuită culturii Noua de la ***Dealu' Chițanca*** (1) (Pl. II.a) reprezintă singurul sit arheologic datat în bronzul târziu, identificat pe teritoriul actual al comunei Drăgușeni (jud. Botoșani). Amplasamentul se situează în zona văii pârâului Podriga, la aproximativ 4 km nord-vest de sediul administrativ al comunei și pe partea dreaptă a Drumului Județean 293, în direcția localităților Scutari și Mileanca. Situl a fost reperat pentru prima dată de un colectiv format din arheologii Nicolae Zaharia, Emilia Zaharia și Filaret Aprotosoaie, în cadrul campaniei de săpături arheologice din anul 1968, efectuate în așezarea culturii Cucuteni de la Drăgușeni – *La Ocoale*[32]. În aceeași publicație este menționată existența mai multor cenușare în punctul denumit de săteni *Tarlaua Căldarea* sau *Chițanca*[33]. În următoarele publicații de specialitate este precizat și un număr de aproximativ 25 de cenușare în acest punct[34]. Aristotel Crâșmaru aduce mai multe informații asupra locuirii de la *Chițanca* în monografia arheologică a comunei Drăgușeni[35]. Tot acesta menționează o altă așezare Noua cu cenușare la aproximativ 3 km Sud de satul Scutari (com. Mileanca), în punctul numit de localnici *Lanul lui Rotariu*[36]. Această informație este preluată mai târziu de Adrian Florescu în Repertoriul Culturii Noua, în care acesta menționează o așezare cu cenușare-*zolniki* la aproximativ 2 km sud-est de satul Scutari (com. Mileanca)[37]. Informația este preluată greșit de Lidia Dascălu de la A. Florescu, și schimbă denumirea toponimului în *La Rotariu*[38]. Astfel în Repertoriul Arheologic Național și Repertoriul județului Botoșani sunt înregistrate două situri diferite Scutari – *La Rotariu* (com. Mileanca)[39] și Negreni – *Lanul lui Rotariu* (com. Știubeni)[40]. De fapt este vorba de un singur sit și anume cel de la Scutari – *Lanul lui Rotariu* (com. Mileanca)[41], care este localizat la aproximativ 300 m

[27] FLORESCU 1964: 143-216; SAVA 2014; PETRESCU-DÎMBOVIȚA 2001: 272-287; PETRESCU-DÎMBOVIȚA 2010: 266-282.

[28] FLORESCU 1964; DRAGOMIR 1981; CAVRUC 1996; DOBRINESCU, HAITĂ 2005; FACKLAM 2011; WITTENBERGER 2013; DIETRICH 2013, 2014; SAVA 2014.

[29] PETRESCU-DÎMBOVIȚA 2001: 285.

[30] Incinerația în urnă și înmormântările secundare în mantaua unor tumuli sunt considerate secundare. MOTZOI-CHICIDEANU 2011: 593.

[31] MOTZOI-CHICIDEANU 2011: 564-598.

[32] ZAHARIA *et al.* 1973: 159.

[33] ZAHARIA *et al.* 1973: 159.

[34] ZAHARIA, ZAHARIA 1974: 137; PĂUNESCU *et al.* 1976: 123. (Deoarece parcelele agricole sunt foarte fragmentate nu am putut verifica numărul exact al acestora).

[35] CRÂȘMARU 1977: 115-120.

[36] CRÂȘMARU 1977: 112; Cod RAN: 39257.12.

[37] FLORESCU 1991: 117.

[38] DASCĂLU 2007: 224; Cod RAN: 38358.11.

[39] Cod RAN: 38358.11; ȘOVAN 2016: 311.

[40] Cod RAN: 39257.12; ȘOVAN 2016: 422.

[41] Înregistrat în RAN cu toponimul greșit *La Rotariu,* furnizat de L. Dascălu.

sud-vest de cenușarele din *Dealu' Chițanca*, pe cealaltă parte a pârâului Podriga și a putut fi confirmat, atât prin intermediul imaginilor satelitare, cât și prin cercetările de suprafață, efectuate aici în cadrul campaniei de săpături din 2022. Cele două situri sunt, practic, despărțite doar de lunca inundabilă a Podrigăi, fapt ce ne face să credem că este vorba de aceeași așezare, iar punctul de la Scutari (com. Mileanca) este doar o margine a așezării din *Dealu' Chițanca*. Din precizările lui Aristotel Crâșmaru sunt menționate mai multe cercetări de suprafață făcute de acesta, în care au fost recoltate materiale arheologice ce constau în ceramică și unelte de piatră, silex și os[42]. În ceea ce privește materialul ceramic prezentat, acesta prezintă decor cu brâu simplu în relief, brâuri alveolate sau crestate, impresiuni circulare adânci și torți cu buton/disc.

În toamna anului 2022, în cadrul campaniei de săpături, am efectuat și cercetări de suprafață pe șase dintre cenușarele expuse în arătură la acel moment. Materialul ceramic recoltat este foarte asemănător cu cel prezentat de Aristotel Crâșmaru în monografia comunei Drăgușeni. În ceea ce privește decorul ceramicii, este predominant brâul simplu / nervură (triunghiular în secțiune) tras din pasta vasului (Pl. III.d,f-h,j). Într-un singur caz a fost găsit un brâu alveolat (Pl. III.e) și un brâu cu crestături. În cele mai multe cazuri, brâul simplu este combinat cu împunsături circulare adânci (perforații incomplete), dispuse orizontal în partea superioară a brâului (Pl. III.d-f,h). De asemenea, au fost descoperite și două toarte cu buton (disc) (Pl. III.a,b). Pe lângă materialul ceramic a fost descoperit și un omoplat crestat.

AȘEZĂRI NOUA CU CENUȘARE ÎN PROXIMITATEA SITULUI *DEALU' CHIȚANCA*

Tot în cadrul campaniei de cercetări din anul 2022 am verificat și alte așezări cu cenușare aparținând culturii Noua situate în proximitatea sitului de la Drăgușeni – *Dealu' Chițanca*. Pentru a contura contextul arheologic imediat al acestei așezări, au fost luate în considerare și următoarele situri aflate într-o rază de aproximativ 10 km în jurul ei. Această distribuție indică o densitate ridicată a locuirii din bronzul târziu în microzona Podrigăi și a Bașeului, dintre care amintim în continuare:

Seliștea – ***La Selište*** (com. Mileanca) (2)[43]: În prezent așezarea este localizată la aproximativ 200 m sud de ultima gospodărie din satul Seliștea, pe versantul stâng al pârâului Podriga, și malul lacului de acumulare Mileanca. În linie dreaptă, urmând cursul pârâului Podriga așezarea se află la aproximativ 10 km nord-vest de cea de la Drăgușeni. Situl prezintă un interes deosebit pentru studiul de față, deoarece în literatura de specialitate, alături de material ceramic de factură Noua, în acest punct este menționat și material aparținând culturii Corlăteni-Chișinău. Din păcate, noi nu am putut identifica cu certitudine așezarea sau material ceramic specific primei epoci a fierului. Materialul ceramic recuperat este specific culturii Noua, predominând decorul cu împunsături circulare adânci, complete și incomplete. Pe lângă materialul de epoca bronzului, a fost recuperat și material specific culturii Sântana de Mureș-Cerneahov și un fragment dintr-un vas de factură Cucuteni.

Scutari – ***La Odaie*** (com. Mileanca) (3)[44]: Așezarea este localizată la aproximativ 700 m nord-vest de marginea satului Scutari, pe malul stând al pârâului Podriga. Între așezarea de la Drăgușeni – *Dealu' Chițanca* și așezarea de la Scutari – *La Odaie* este o distanță de aproximativ 3,5 km în linie dreaptă de-a lungul cursului pârâului Podriga. Mențiunile bibliografice despre această

[42] CRÂȘMARU 1977: Fig.74.1-15; Fig.75.1-10; Fig.76.1-7.
[43] FOIT 1967: 23-31; PĂUNESCU *et al.* 1976: 186; LÁSZLÓ 1994; DASCĂLU 2007: 224-225; ȘOVAN 2016: 304.
[44] DASCĂLU 2007: 209; ȘOVAN 2016: 311.

așezare sunt ceva mai lacunare. Prima mențiune apare la Lidia Dascălu, în monografia epocii bronzului din Câmpia Moldovei, unde citează o comunicare susținută de Aristotel Crâșmaru la Sesiunea Muzeului Județean Botoșani în 1993. Pe lângă materialul ceramic de factură Noua, aceasta menționează și existența unui posibil material ceramic din prima epocă a fierului, dar fără a da alte detalii[45]. În cadrul cercetărilor de suprafață din 2022, am recoltat din punctul *La Odaie* fragmente ceramice tipice culturii Noua, decorate cu brâu alveolat, crestat și brâuri alveolate sau simple, în combinație cu împunsături circulare complete și incomplete, dispuse orizontal deasupra brâului. De asemenea, au fost recuperate și două fragmente de toarte cu buton. Două fragmente ceramice atipice ar putea fi asociate culturii Corlăteni după factura pastei.

Havârna – ***La Bulgărie*** (com. Havârna) (4)[46]: Așezarea este localizată la aproximativ 1,4 km vest de satul Balinți pe o terasă înaltă, situată în stânga pârâului Balinți. Față de așezarea de la Drăgușeni *Dealu' Chițanca* este amplasată la o distanță de aproximativ 7,5 km vest. Așezarea este compusă dintr-un grup compact de aproximativ 32 de cenușare. În momentul cercetării de suprafață terenul era cultivat și am putut să recuperăm doar puține fragmente ceramice nedecorate, dar de factură Noua.

Balinți – ***La Est de sat*** (com. Havârna) (5): Așezarea este inedită, fiind descoperită în cadrul cercetărilor de suprafață din toamna anului 2022. Situl este localizat la aproximativ 680 m est de Biserica Creștină după Evanghelie „Harul" din satul Balinți și pe malul estic al lacului Niculcea. La aproximativ 200 m sud de așezare este înregistrat în Repertoriul Arheologic Național tumulul de la Balinți – *Movila din Fântâna Pălămarului*[47]. Așezarea este formată din mai multe cenușare grupate compact la baza terasei. Tot în acest punct se regăsesc și doi tumuli nerepertoriați. Pe panta unuia dintre acești tumuli se regăsește și un cenușar din care a fost recoltat material ceramic de factură Noua, din care amintim aici un fragment decorat cu brâu alveolat.

Pe lângă aceste puncte investigate direct în cadrul campaniei din anul 2022, în bazinul Bașeului și în zonele limitrofe sunt cunoscute și alte așezări atribuite culturii Noua, repertoriate în literatura de specialitate: Avram Iancu – ***Valea Volovățului*** (com. Coțușca) (6) (cultura Noua)[48], Avram Iancu – ***Vulpărie*** (com. Coțușca) (7) (cultura Noua)[49], Coțușca – ***În Bodron*** (com. Coțușca) (8) (cultura Noua)[50], Coțușca – ***Mârzâc*** (com. Coțușca) (9) (cultura Noua)[51], Havârna

[45] DASCĂLU 2007: 209.

[46] PĂUNESCU *et al.* 1976: 137; DASCĂLU 2007: 194; ȘOVAN 2016: 220.

[47] ȘOVAN 2016: 225; Cod RAN: 37565.01.

[48] PĂUNESCU *et al.* 1976: 85; ȘOVAN 2016: 104.

[49] PĂUNESCU *et al.* 1976: 85; ȘOVAN 2016: 104-105.

[50] Cod LMI :BT-I-m-B-01816.04.

[51] ZAHARIA *et al.* 1970: 254 (La confluența pârâului Volovăț cu pârâul Calului, în locul numit Mîrzîc, sunt menționate descoperiri din perioada târzie a bronzului – cultura Noua, cu influențe Costișa târzii. Materialul ceramic adunat din cenușare și ilustrat de autori, prezintă ceramică decorată cu brâu simplu, alevolat și crestat, benzi orizontale de împunsături circulare complete și incomplete, și două torți cu buton Pl.CCIX. 3-6, 8-13, 19. Pe lângă materialul ceramic, mai este menționată o patină de os Pl. CCIX.22 și o seceră de tip tupic? Pl. CCIX.20.); ȘOVAN 2010: 61 (Cercetările sistematice din acest punct au avut în vedere necropola Sântana de Mureș – Cerneahov).

– ***La Iaz*** (com. Havârna) (10) (Noua)[52], Săveni – ***Cotul Podrigei*** (11) (Hallstatt ?)[53], Săveni – ***La Grădini*** (12) (cultura Noua)[54], Săveni – ***La Stadion***[55] (13) (Hallstatt), Săveni – ***La Lotul Şcolii***[56] (14) (cultura Noua), Săveni – ***Valea Boului***[57] (15) (cultura Noua), Ştiubieni (com. Ştiubieni) – ***La Silişte***[58] (16) (cultura Noua), Vorniceni – ***Odaie*** (com. Vorniceni) (18) (cultura Noua)[59], Vorniceni (com. Vorniceni) – ***Caradica*** (19) (cultura Noua)[60].

Situl multistratificat de la Vorniceni – ***Pod Ibăneasa*** (com. Vorniceni) (17) (cultura Noua-Hallstatt) are o situaţie specială[61].

---

[52] PĂUNESCU *et al.* 1976: 137; FLORESCU 1991: 75; DASCĂLU 2007: 194; ŞOVAN 2016: 220; Este menţionat un sondaj de 100 m^2 efectuat de N. Zaharia şi A. Florescu în 1966. Singurele precizări concrete pomenesc doar fragmente ceramice specifice culturii Noua, majoritatea provenind de la vase în formă de sac şi un cuţit din coastă de vită de dimensiuni mari: FLORESCU 1991: 75; Fig. 27.1-8; 120.5.

[53] ZAHARIA *et al.* 1970: 262; PĂUNESCU *et al.* 1976: 240; ŞOVAN 2016: 381.

[54] APROTOSOAIE 1974: 170; PĂUNESCU *et al.* 1976: 239-240; CRÂŞMARU 1977: 121; APROTOSOAIE 1980: 123; FLORESCU 1991: 116.

[55] ZAHARIA *et al.* 1970: 261-262 (Fragmente ceramice şi un topor-ciocan prelucrat din rocă de culoare neagră cu lustru şi patru proeminenţe pe feţele laterale, autorii dau o analogie pentru această piesă în situl de la *Corlăteni*); PĂUNESCU *et al.* 1976: 240.

[56] APROTOSOAIE 1982: 123, Fig. 3. 1-2 (Autorul menţionează în punctul *La Tarlaua Şcolii* în cadrul unor cercetări de suprafaţă, descoperirea mai multor fragmente ceramice de factură Noua şi un ciocan de granit cu gaură de înmănuşare de formă romboedrică, lustruit) ; DASCĂLU 2007, 224; ŞOVAN 2016: 387.

[57] CRÂŞMARU 1967: 297-302; FLORESCU 1991: 115-116 (În cadrul săpăturilor de salvare efectuate în necropola de sec. III-IV, s-a constatat că aceasta suprapunea un cenuşar care, pe baza materialului ceramic, a fost atribuit culturii Noua) ; DASCĂLU 2007: 224; ŞOVAN 2016: 380.

[58] PĂUNESCU *et al.* 1976: 264; CRÂŞMARU 1977: 121; FLORESCU 1991: 121; DASCĂLU 2007: 229; ŞOVAN 2016: 416.

[59] ŞOVAN 2016: 280.

[60] ŞOVAN 2016: 480.

[61] ŞADURSCHI *et al.* 2002: 336-337; ŞADURSCHI *et al.* 2003: 342-343; ŞADURSCHI *et al.* 2004: 372-374; DIACONESCU *et al.* 2008: 330-331; DIACONESCU *et al.* 2009: 359-374; DIACONESCU *et al.* 2011: 244-245. (Cercetările arheologice preventive de la Vorniceni (com. Vorniceni) – *Pod Ibăneasa* s-au desfăşurat în perioada 2001 – 2010, în cadrul a şapte campanii de săpătură, situl urmând a fi afectat de lucrările hidrotehnice pentru prevenirea inundaţiilor în zona de confluenţă a pârâului Ibăneasa cu râul Jijia. Din cele spuse de ultimul responsabil al săpăturilor arheologice, doamna Maria Diaconescu de la Muzeul Judeţean Botoşani, acestea au avut ca scop: *salvarea de la distrugere a materialelor aparţinând culturii Cucuteni, faza A-B*. Conform legislaţiei din România, descărcarea de sarcină arheologică face referire la întregul patrimoniu arheologic şi nu doar la o anumită epocă sau cultură arheologică. În rapoartele de săpătură menţionate mai sus sunt, de obicei, descrise locuinţele culturii Cucuteni, iar rareori se face vreo referinţă sumară asupra altor epoci existente în sit. Pentru campania din anul 2002 este doar menţionată *cultura Noua şi vestigii arheologice aparţinând perioadei dacice (Hallstatt)*. Astfel de menţiuni, *Noua şi Hallstatt,* fără alte lămuriri, apar în câteva rapoarte, doar în cazul în care un complex din epoca bronzului sau Prima epocă a Fierului *deranjează* o locuinţă Cucuteni. Astfel, pentru campania 2002 este menţionat un bordei Hallstatt, în contextul în care acesta taie locuinţa L6 (Cucuteni). În cadrul bordeiului este menţionat un cuptor având dimensiunile de 1,5 x 1,25 m, în care au fost descoperite fragmente ceramice aparţinând unor vase de tip sac şi fragmente osteologice. Nici o altfel de informaţie nu este precizată în ceea ce priveşte presupusul bordei, iar fragmentele ceramice, aşa cum sunt descrise, nu sunt convingătoare pentru încadrarea cronologică sau culturală. Pentru aceeaşi campanie, mai este menţionată *locuirea ulterioară Noua şi Hallstatt ce deranjează L7 (Cucuteni)*. Pentru campania 2007 sunt menţionate fragmente ceramice din epoca bronzului şi Hallstatt descoperite în L14. O precizare ceva mai complexă este dată pentru campania din 2003, în timpul căreia care a fost excavat un întreg cenuşar cu dimensiunile de 32 x 12 m şi în care au fost descoperite *materiale ceramice de factură Noua, silex, bronz, unelte şi arme de os, obiecte de podoabă*. Discuţia asupra acestei ultime descoperiri este reluată într-un articol din 2018 dedicat cenuşarului (DIACONESCU 2018: 225-261). Un prim fapt de remarcat este că cenuşarul îşi schimbă dimensiunile faţă de cele raportate pentru campania din 2003 şi anume, acum are 25 m (DIACONESCU 2018, 227, Fig. 5), iar laturile sale nordică şi sudică urmăresc perfect marginile casetei/casetelor, astfel

FORTIFICAȚIA DE LA DRĂGUȘENI – *DEALU' CHIȚANCA*

În perspectiva unei posibile cercetări a cenușarelor de la Drăgușeni (jud. Botoșani) – *Dealu' Chițanca*, în toamna anului 2020 am identificat, pe imaginile satelitare (Pl. II.b), o structură cu formă circulară, vizibilă în arătura proaspătă, care se diferenția cromatic de restul solului. Aceasta a putut fi observată la o distanță mai mică de 100 m nord-vest de ultimul cenușar vizibil în teren și prezenta un diametru de aproximativ 150-160 m, fiind amplasată pe panta lină a primei terase a pârâului Podriga. Deoarece, această posibilă fortificație nu fusese semnalată anterior, ne-am deplasat în perioada imediat următoare în acest punct cu intenția de a desfășura cercetări de suprafață, menite să contribuie la o eventuală încadrare cronologică a acestui obiectiv. Din păcate, deși condițiile erau optime, nu am găsit în perimetrul acesteia niciun fel de material arheologic, cu excepția a două fragmente mici de chirpici. Acest aspect contrastează puternic cu situația cenușarelor din proximitate, unde materialul arheologic specific culturii Noua se regăsea din abundență. De asemenea, nu am putut observa în teren, nici diferențe de elevație care ar fi putut marca o eventuală fortificație.

REZULTATELE SCANĂRII MAGNETOMETRICE (2021)

În primăvara anului 2021, în cadrul unui proiect mai amplu desfășurat de specialiști și studenți de la Universitatea Friedrich Alexander din Erlangen (Germania) și Muzeul Județean Botoșani, care viza așezările culturii Cucuteni[62], s-a făcut o scanare magnetometrică și în perimetrul presupusei fortificații de la Drăgușeni – *Dealu' Chițanca* (Fig. 1). Suprafața scanată în cadrul acestei campanii este de 3,7 ha, cuprinzând întreaga suprafață a împrejmuirii vizibile în imaginile satelitare. Rezultatele scanării magnetometrice au confirmat existența unei fortificații în acest punct. Din primele observații se poate vedea existența a două împrejmuiri circulare concentrice. Anomalia geomagnetică exterioară, interpretată cel mai probabil ca reprezentând șanțul fortificației, are un diametru de aproximativ 160 m și o lățime ce variază între aproximativ 1,8 și 2,5 m. Anomalia interioară prezintă un diametru de aproximativ 135 m și o lățime considerabil mai redusă. De-a lungul circumferinței acesteia din urmă se pot vedea dispuse anomalii geomagnetice mai puternice, cu formă circulară și cu dimensiuni cuprinse aproximativ între 0,5 și 0,9 m, care ar putea indica

cenușarul devenind oval. În ceea ce privește stratigrafia cenușarului, autoarea precizează două niveluri distincte în cadrul acestui complex, și anume, unul din epoca bronzului și celălalt din Eneolitic (DIACONESCU 2018: 227). În ceea ce privește încadrarea tipo-cronologică a materialului ceramic și implicit a cenușarului, autoarea sugerează perioada bronzului mijlociu pe baza unui material majoritar de factură Mnogovalikovaja cu influențe Bialy Potik-Costișa-Komariv și Monteoru, și începutul perioadei târzii a epocii bronzului prin ceramica de tip Corlăteni. În continuare, este concluzionat faptul că așezarea de la Vorniceni – *Pod Ibăneasa* este prima așezare cu material Mnogovalikovaja din Câmpia Moldovei de Nord (DIACONESCU 2018: 228-229), fapt ce ar fi trebuit să ridice din start câteva semne de întrebare. Pe lângă ceramica Mnogovalikovaja, autoarea descrie fragmente ceramice ce aparțin aspectului cultural Corlăteni cu caracteristici ale complexului cultural Bilyi Potik-Costișa-Komariv și ale Culturii Monteoru. Aici trebuie să menționăm și să atragem atenția că autoarea face referire la **aspectul cultural Corlăteni-Trușești,** așa cum a fost el definit de Lidia Dascălu (Dascălu 2007: 40, 67-74) și sugerat de Alexandru Vulpe și Eugenia Zaharia (VULPE 1961: 105-122; ZAHARIA 1963: 158, 162-163, 169) și nu la **grupul Corlăteni / cultura Corlăteni-Chișinău** (LÁSZLÓ 1994: 105-141), fapt ce ar fi trebuit să fie clarificat de autoare, având în vedere mențiunile primei epoci a fierului în așezarea de la Vorniceni.

[62] Proiectul cu denumirea *Diachrone Landschaftsarchäologie im Spätneolithikum und in der Kupferzeit in Siebenbürgen und der Moldau (Moldova), Rumänien*, implementat de Friedrich-Alexander-Universität, Philosophische Fakultät und Fachbereich Theologie, Department Alte Welt und Asiatische Kulturen, coordonat de Dr. Carsten Mischka și Prof. Dr. Doris Mischka.

posibile gropi de par. Această observație, coroborată cu faptul că lățimea acestei circumferințe este de până la un metru, sugerează că aceasta ar putea reprezenta *palisada* sau un fel de îngrădire a perimetrului așezării. Distanța dintre cele două împrejmuiri este de aproximativ 10-13 m[63], iar anomaliile geomagnetice care ar putea fi asociate cu eventuale complexe arheologice lipsesc. În sectorul de SV al anomaliilor circulare se poate observa o posibilă discontinuitate a celei exterioare, care ar putea indica existența unei zone de acces. Această interpretare trebuie însă văzută cu prudență, deoarece în aceeași zonă se poate observa că cele două anomalii circulare au fost afectate de alunecări de teren. În interiorul zonei marcate de cele două anomalii circulare pot fi observate resturile a șapte structuri incendiate, dintre care unele pot fi doar presupuse.

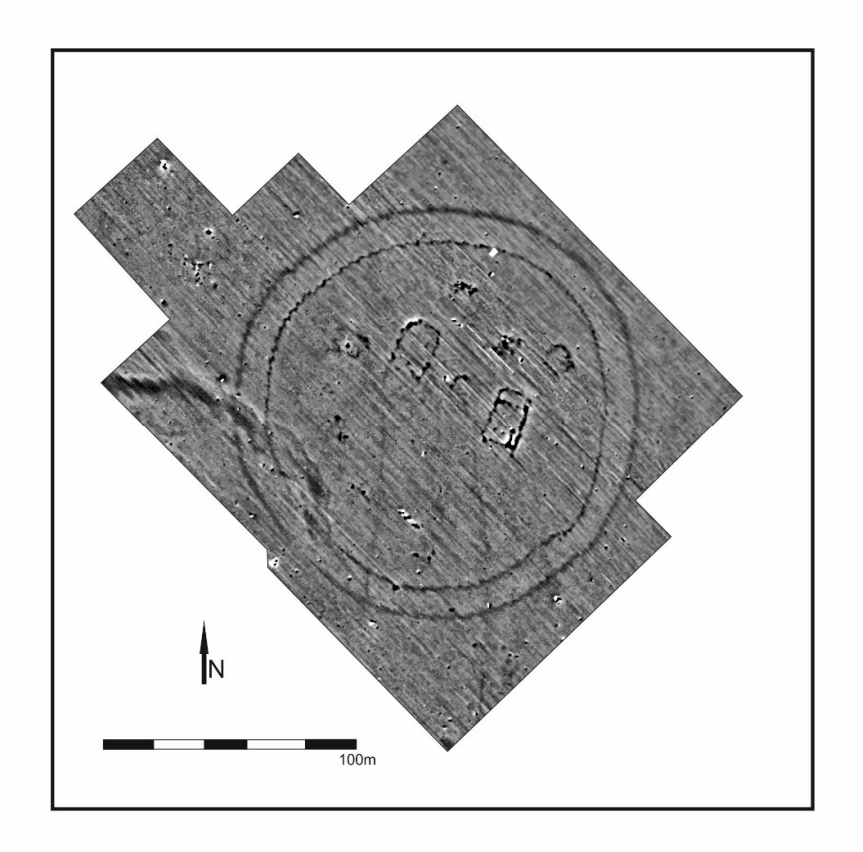


Fig. 1. Scanarea geomagnetică a fortificației de la Drăgușeni – *Dealu' Chițanca*.

Structura 1 (Fig. 2a), localizată în zona central-estică a incintei fortificate, este, probabil, cea mai bine reprezentată în scanarea geomagnetică. Este o structură de formă rectangulară cu o lungime de aproximativ 22-23 m și o lățime de aproximativ 13-14 m orientată NNE-SSV. Latura scurtă din nordul structurii este ușor absidată. În interiorul acesteia se poate observa cel puțin o posibilă compartimentare longitudinală în partea de nord, cu dimensiunile de aproximativ 5 x 12 m. În zona centrală, peretele despărțitor este întrerupt pe o lungime de aproximativ 1,8-2 m, fapt care,

[63] În rapoartele de săpătură publicate în anii 2022 și 2023 (KOVÁCS *et al.* 2022: 820-821; KOVÁCS *et al.* 2023: 703-705), am considerat că cele două circumferințe reprezintă marginile erodate ale aceluiași șanț și am raportat o lățime considerabil mai mare și anume de 12-13 m. În urma unei analize mai atente și a unor analogii recente, ne-am schimbat această părere și credem că avem de a face cu două complexe diferite din punct de vedere funcțional.

cu rezervele de rigoare, ar putea indica o intrare. Un alt posibil perete interior se poate vedea în colțul de SE al clădirii, având o lungime de aproximativ 4,5 m, orientat paralel cu latura lungă exterioară din estul structurii. În continuarea acestuia din urmă se mai poate observa o anomalie de formă triunghiulară. În prelungirea laturii estice, în partea de sud, se poate observa o altă anomalie geomagnetică de formă circulară, care ar putea sugera faptul că structura ar fi putut continua în această direcție. Aria totală aproximativă a acestei structuri este de 308 m^2.

Structura 2 (Fig. 2b) este situată în zona central – nord-vestică a incintei, fiind mai slab conservată, judecând după discontinuitatea semnalului geomagnetic și după întreruperile pereților exteriori. La fel ca în cazul Structurii 1, și aceasta este de formă rectangulară, orientată pe direcția NNE-SSV, cu peretele nordic absidat. Latura sudică a acestei structuri lipsește din scanarea geomagnetică aproape în totalitate. În ceea ce privește dimensiunile, are o lungime de aproximativ 21-22 m și o lățime de 13-14 m. Spre deosebire de Structura 1, aceasta nu prezintă în scanare niciun fel de compartimentare interioară.

Structura 3 (Fig. 2c) se află la aproximativ 10 m vest de Structura 2 și mai păstrează un singur colț în unghi drept, vizibil în scanare. Astfel, este aproape imposibil să vorbim, în acest moment, de orientarea sau dimensiunile complexului, însă este foarte probabil ca acesta să fi făcut parte dintr-o structură rectangulară. La fel este și în cazul **Structurii 4**, localizată între Structurile 1 și 2, care pare să se păstreze un colț dintr-un perete.

Structura 5 (Fig. 2d) este ceva mai bine păstrată, în comparație cu ultimele două. În imagini, par să se deosebească resturile a trei pereți și ai unei structuri de formă rectangulară, iar colțul estic pare puțin rotunjit. Dimensiunea maximă pe orientarea NV-SE este de aproximativ 10 m. Pe latura NE a structurii se poate observa o deschidere în formă de „**L**" care ar putea sugera o intrare. În partea de SV a structurii, la prima vedere, pare să se deosebească o anomalie geomagnetică liniară, care ar putea fi confundată cu a patra latură a acestei structuri, dar semnalul magnetic urmărește direcția brazdelor arăturii. Judecând strict după acest fapt, putem susține că acest lucru se datorează lucrărilor agricole care au început să afecteze structurile arheologice din *Dealu' Chițanca*.

Structurile 6 (Fig. 2d) și **7** sunt, de fapt, aglomerări neregulate de chirpici (sesizabile și în arătură), care ar fi putut aparține unor structuri antropice, în această zonă.

Privind în ansamblu scanarea geomagnetică de la Drăgușeni – *Dealu' Chițanca* (Fig. 1) putem observa faptul că structurile interioare sunt dispuse strict în jumătatea NE a împrejmuirii, jumătatea SV a acesteia nu păstrează, sau cel puțin nu prezintă în scanare astfel de urme. De asemenea, singurele semnale geomagnetice ce ar putea fi asociate cu gropi menajere sau de provizii (foarte puține la număr) se regăsesc doar în jumătatea SV a incintei.

Analogii pentru scanarea magnetometrică a fortificației de la Drăgușeni – *Dealu' Chițanca* se pot regăsi în Rep. Moldova. O împrejmuire similară care prezintă două circumferințe perfect paralele, a fost cercetată recent în situl de la Saharna – *Rude*, în Bazinul Mijlociu al Nistrului[64]. Cercetările magnetometrice au relevat aici o incintă circulară, formată din două șanțuri paralele, situată în zona de nord a așezării. Diametrul incintei exterioare măsoară aproximativ 75 m, iar al celei interioare este de aproximativ 55 m. În interiorul incintei, autorii indică o posibilă structură rectangulară de mari dimensiuni[65]. Un alt exemplu din aceeași microregiune este întâlnit la Saharna

[64] ZANOCI 2021: 96-97; ZANOCI *et al.* 2020: 51-53; ZANOCI *et al.* 2022: 179-208.

[65] ZANOCI 2021: 96-97, Fig. 6.1; ZANOCI *et al.* 2020: 51-53, Fig.1; ZANOCI *et al.* 2022: 183-186, Fig.6, Fig. 7.3.

Mare – *Dealu' Mănăstirii*, unde a fost documentată o fortificație cu incintă circulară, având un diametru de aproximativ 75 m. În acest din urmă caz a fost identificat un singur șanț mai lat, spre deosebire de cele precedente[66].

Rezultatele prospecțiunilor magnetometrice au oferit baza necesară pentru inițierea cercetărilor arheologice propriu-zise, prezentate în capitolul următor.

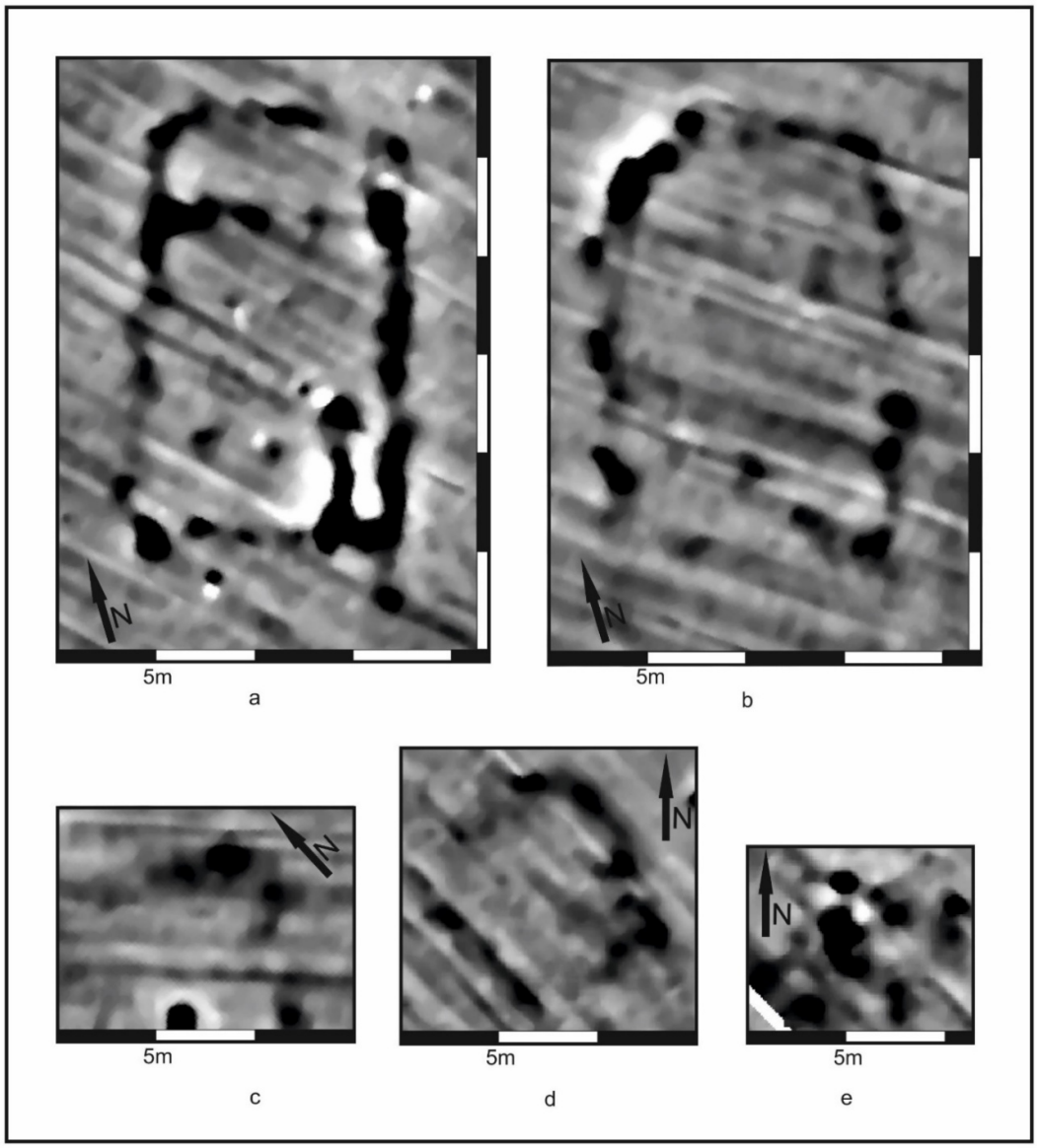


Fig. 2. Structuri vizibile în scanarea geomagnetică, identificate în interiorul fortificației.

[66] NICULIȚĂ *et al*. 2016: 45-60, Fig. 26.2; ZANOCI 2021: 96, Fig. 5.2. Alte două fortificații ale aceleași culturi au fost cercetate la Saharna – *Țiglău* (ZANOCI 2021a: 51-52) și Saharna, Gura – *Holboacei* (NICULIȚĂ *et al*. 2016: 368-370).

CERCETĂRILE ARHEOLOGICE

Metodologia de săpătură a constat în îndepărtarea depunerilor arheologice, respectând strict succesiunea stratigrafică. Fiecare complex cercetat, a primit un număr unic de identificare și a fost documentat individual, avându-se în vedere relațiile stratigrafice dintre contexte, permițând astfel, reconstruirea secvenței stratigrafice a unității cercetate. Toate complexele arheologice au fost excavate manual, iar planurile și profilele au fost documentate, atât grafic, cât și prin fotogrametrie[67].

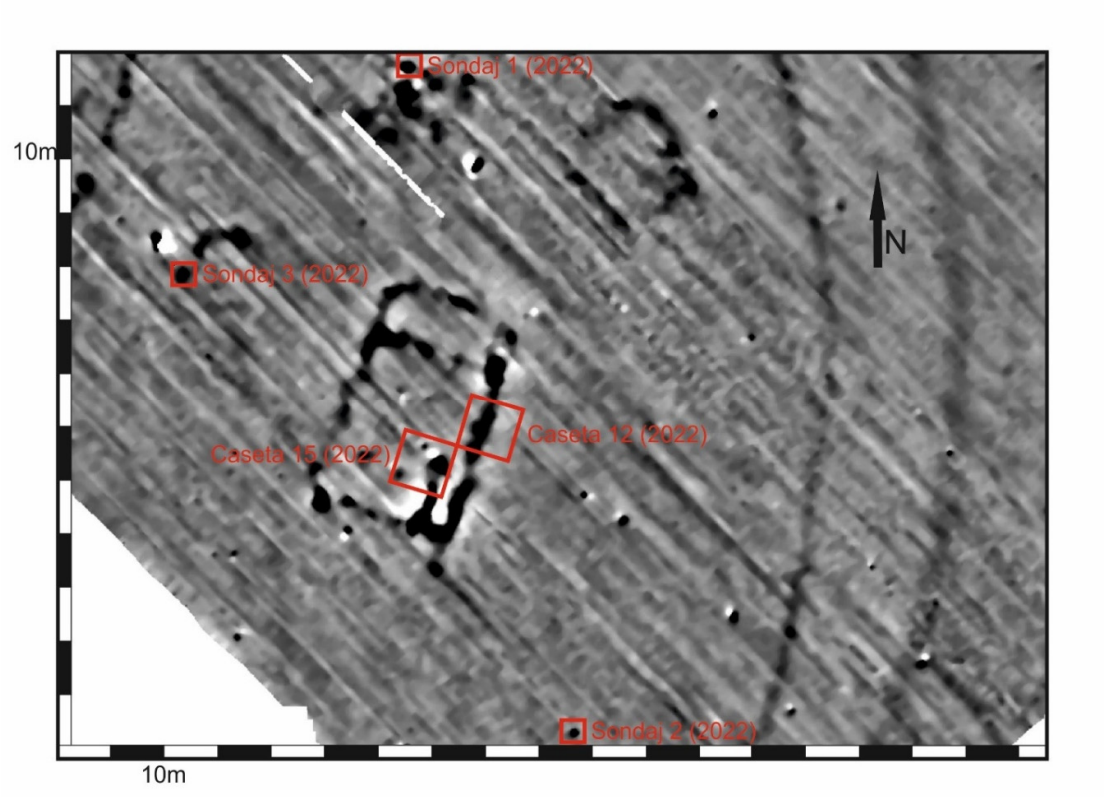


Fig. 3. Poziționarea unităților de cercetare pe Structura 1 și Sondajele 1 și 3, efectuate pe Structurile 4 și 6. Sondajul 2 efectuat pe o anomalie geomagnetică.

În toamna anului 2021 a fost desfășurată prima campanie de săpături arheologice[68], având ca obiectiv cercetarea Structurii 1, identificată anterior prin prospecțiuni magnetometrice. Metodologia de cercetare a fost concepută pe baza unui sistem de griduri, suprafața clădirii și zona imediat adiacentă a acesteia fiind împărțită în 24 de unități de cercetare cu dimensiunile de 5 x 5 m (Pl. VI)[69]. Săpăturile arheologice din cadrul acestei campanii s-au concentrat pe deschiderea unei unități de cercetare corespunzătoare gridului 12 (Caseta 12/2021) (Fig. 3). Anomalia

[67] Imaginile pentru documentarea planurilor de săpătură au fost obținute cu ajutorul unei drone DJI Mavic 3 Pro, iar în plan au fost puse puncte de control pentru georeferențierea corectă a fotogrametriei, acestea din urmă fiind măsurate cu ajutorul unui GPS diferențial (UniStrong G970II), conectat în regim RTK la rețeaua națională ROMPOS, care asigură o precizie de poziționare în plan de aproximativ 1-3 cm.

[68] KOVÁCS *et al.* 2022: 820-821.

[69] Colțurile casetelor au fost numerotate de la 1 la 35 și au fost trasate inițial într-un mediu GIS (Global Mapper 19), fiind ulterior materializate în teren cu ajutorul unui GPS diferențial (vezi detalii nota 59). Numerotarea unităților de cercetare arheologică a respectat schema grilelor prezentată în Pl. VI.

magnetometrică din cadrul acestei unități, care ar corespunde cu peretele estic al Structurii 1 este dispusă aproximativ pe centrul casetei, permițând, astfel, cercetarea spațiului interior, dar și a celui exterior (Pl. VI). După îndepărtarea nivelului de arătură (Planul 1) (având grosimea de aproximativ 30 cm), a fost identificat un strat arheologic de culoare brun-închis, puternic bioturbat, reprezentând humusul antic (Pl. VIII.a). Aici au putut fi diferențiate pe baza consistenței și a culorii, două contexte diferite, Cx. 6 în partea de vest a casetei având o nuanță mai închisă și corespunzând cu interiorul structurii; respectiv Cx. 5, situat în jumătatea estică, care corespunde exteriorului structurii, având o cromatică mai deschisă (Pl. VIII.a). În continuare, Planul 2 a fost realizat după adâncirea cu o pasă mecanică de aproximativ 20 cm. Spre deosebire de planul anterior, în Cx. 6 a fost identificată o concentrație mare de fragmente de chirpici, în partea mediană a casetei (Pl. VII.a; Pl. VIII.b). Concentrația de chirpici suprapune perfect anomalia magnetometrică în acest grid. Fragmentele de chirpici prezintă impresiuni de nuiele și pari (Pl. IX), fapt care indică existența unei structuri realizate din împletitură de nuiele, lutuită. În Planul 3 al casetei a fost excavat humusul antic până la nivelul geologic de *loess*. În acesta din urmă s-au conturat 6 gropi de pari, având formă circulară, situați pe aliniamentul peretelui și o altă groapă, la aproximativ 2 m est de acestea. Diametrul gropilor de implementare variază între aproximativ 0,40 și 1 m, iar grosimea stâlpilor care poate fi presupusă pe baza amprentei acestora variază între aproximativ 0,10 m cel mai mic și 0,20 m cel mai mare. În ceea ce privește materialul arheologic, spre surprinderea noastră, nu am găsit ceramică, cu excepția a două fragmente atipice rulate având dimensiuni sub 2 cm, provenite din nivelul Cx. 6. În același nivel au fost descoperite doar două fragmente osteologice, aparținând unui cal și unei bovine, ambele trimise pentru datare.

În campania din anul 2022 am continuat cercetarea aceleiași structuri în gridul 15 (Pl. VI), în perspectiva unei mai bune evaluări asupra conservării stratigrafiei și în speranța descoperirii de material arheologic. Caseta 15/2022 localizată în interiorul Structurii 1, suprapune parțial în colțul SE o anomalie magnetometrică paralelă cu peretele exterior, în colțul SV o anomalie circulară de aproximativ 0,8 m în diametru și o alta de dimensiuni ceva mai mari în zona central vestică (Fig. 3). La fel ca în anul precedent, în Planul 1 al casetei, după înlăturarea nivelului de arătură a fost identificat Cx. 6 în toată suprafața unității de cercetare (Pl. VII.c; Pl. VIII.d). În colțul SE s-a putut observa o concentrație mai mare de chirpici (Pl. VIII.d). Spre deosebire de anul anterior, acesta era mai dispersat, majoritatea fragmentelor fiind de dimensiuni mai mici. În zona central estică a suprafeței investigate, a fost observată o zonă de formă circulară cu un diametru de aproximativ 2 m[70] și cu o colorație mai închisă decât sedimentul înconjurător. Aceasta ar corespunde cu anomalia geomagnetică observată aici. Deși concentrația de chirpici de aici este mai mică decât în colțul de SE, semnalul geomagnetic este la fel de puternic. Considerăm că acest aspect se datorează faptului că din acest sediment au fost recoltate fragmente de chirpici și fățuială vitrifiată (Pl. X.a-j). Chirpiciul din această zonă prezintă impresiuni de nuiele (Pl. X.b,f) sau în alte cazuri doar amprente de lemn fațetat (scânduri ?) (Pl. X.a,d,h,i) și este fățuit cu una sau două straturi de lut (Pl. X.a-j). Presupunem că acest complex și inventarul lui sunt indicii pentru o posibilă amenajare interioară în cadrul Structurii 1. În colțul SV și probabil corespunzător cu anomalia geomagnetică circulară menționată mai sus, au fost găsite mai multe fragmente de la o vatră fățuită (Pl. X.k-m), care continua și în profilul vestic și sudic. Din păcate, vatra în sine nu mai era în poziție *in situ*, fragmentele acesteia fiind găsite la talpa plugului,

[70] Inițial am crezut că este vorba despre o groapă, dar după excavarea acestui complex, diferența cromatică nu a mai putut fi observată după primii centimetri săpați, iar în Planul 2 aceasta a dispărut complet.

între nivelul de arătură și humusul antic. În Planul 2 a fost excavat nivelul de humus antic și ne-am oprit pe nivelul geologic de *loess* (Cx. 7). La acest nivel nu au mai fost descoperite urme antropice. Pentru a înțelege mai bine procesele de formare și post – depoziționale am efectuat o casetă de 1 x 1 m în colțul NE al unității de cercetare, în care am excavat până la 0,8 m nivelul de *loess*. La fel ca în anul precedent cantitatea de fragmente ceramice este infimă, 7 fragmente de dimensiuni foarte mici, atipice și foarte rulate. În ceea ce privește resturile osteologice au fost găsite 6 fragmente cu un grad ridicat de fragmentare și rulate în nivelul Cx. 6 (Tab. 1).

Nr.	Unitate de cercetare	Complex	Taxon	Element anatomic	Observații
1	Caseta 12/2021	6	*Bos taurus*	Indet.	Probă C14
2	Caseta 12/2021	6	*Equus caballus*	Indet.	Probă C14
3	Caseta 15/2022	6	*Bos taurus*	incisiv	-
4	Caseta 15/2022	6	Mamifer mijlociu	humerus	calcinat
5	Caseta 15/2022	6	Mamifer mare	Os lung	-
6	Caseta 15/2022	6	Mamifer mijlociu	Os lung	-
7	Caseta 15/2022	6	*Equus caballus*	Metapod rudimentar	-
8	Caseta 15/2022	6	*Bos taurus*	carp	-

Tab. 1. Determinarea arheozoologică a resturilor faunistice.

În aceeași campanie din anul 2022, am deschis trei sondaje de 2 x 2 m, cu scopul de a cerceta alte anomalii geomagnetice și de a verifica gradul de conservare a stratigrafiei arheologice în sit (Fig. 3). Astfel Sondajul 1/2022 a suprapus așa numita Structură 6, care se prezenta ca o anomalie geomagnetică de formă neregulată și interpretată de noi ca o aglomerare de chirpici (Fig. 3). După excavarea nivelului de arătură s-a conturat un nivel de culoare brun-închis, puternic bioturbat în partea superioară (Cx. 2), similar cu nivelul Cx. 6 din Casetele 12/2021 și 15/2022. În compoziția sedimentului au fost descoperite mai multe fragmente de chirpici de dimensiuni considerabile (Pl. XI.a). Fragmente ceramice sau resturi osteologice nu au fost găsite.

Sondajul 2/2022 a suprapus o anomalie de formă rotundă și cu un diametru de aproximativ 0,8 m, vizibilă în scanarea magnetometrică (Fig.3). Din păcate, după înlăturarea nivelului de arătură și, apoi, după excavarea nivelului de humus antic, nu am putut observa niciun indiciu care să ne sugereze o intervenție antropică în acest punct (Pl. XI.d,e), singura descoperire arheologică fiind un fragment proximal de lamă din silex (Pl. X.n).

Sondajul 3/2022 a suprapus așa numita Structură 4, unde părea să se păstreze un colț ușor rotunjit dintr-un perete (Fig. 3). La fel ca în cazul primului sondaj, după excavarea nivelului de arătură, s-a ajuns pe nivelul de humus antic de culoare brun-închis. În compoziția acestuia au fost descoperite fragmente de chirpici cu dimensiuni mari și medii (Pl. XI.f), care păstrau impresiuni de nuiele. După excavarea nivelului de humus, ne-am oprit pe nivelul geologic de *loess*, în care nu au mai fost observate intervenții antropice (gropi de par). Din nivelul arheologic provine un singur fragment amorf de silex cu posibile urme de percuție (Pl. X.o).

Din cele prezentate mai sus, putem să tragem câteva concluzii preliminare asupra situației stratigrafiei generale a sitului. Deși în scanarea magnetometrică, Structura 1 prezintă o formă care ar putea sugera urmele unei clădiri bine conservate, cercetările arheologice nu au putut confirma mai mult decât existența peretelui de est, prin conturarea unui nivel de distrugere format din fragmente de chirpici și un aliniament de gropi de par. În interiorul Structurii 1, Caseta 15/2022,

felul în care s-a prezentat vatra fățuită[71], și anume că a fost deranjată de talpa plugului, ne face să credem că un eventual nivel de călcare a fost complet distrus de lucrările agricole din zonă. La acest fapt au contribuit și procesele post depoziționale naturale[72], judecând după felul în care fragmentele de chirpici sunt dispuse pe verticală în nivelul de humus antic[73] (Pl. XII-XIV). Aceeași situație de conservare a nivelului arheologic a fost întâlnită și în celelalte trei sondaje. În concluzie, singurul nivel cu descoperiri arheologice este reprezentat de un humus antic, puternic bioturbat în partea superioară, afectat de lucrările agricole și procesele post depoziționale naturale.

Totuși, acest fapt nu explică lipsa aproape totală a materialului arheologic, cu excepția fragmentelor de chirpici. O posibilă explicație avută inițial în vedere a fost existența unei eroziuni accentuate a versantului, amplificată de lucrările agricole, care ar fi putut determina deplasarea materialului arheologic către baza pantei; cercetările de suprafață nu au confirmat însă această ipoteză. În acest context, explicațiile formulate până în prezent se bazează pe date indirecte și pe corelări contextuale. În primul rând, poate fi luată în considerare o ocupare a fortificației pe o perioadă foarte scurtă de timp, insuficientă pentru acumularea unui volum semnificativ de material arheologic. În al doilea rând, având în vedere faptul că fortificația nu reprezintă un spațiu domestic propriu-zis, absența aproape totală a materialului ceramic și faunistic ar putea reflecta tocmai această funcționalitate specifică.

DATAREA ABSOLUTĂ

Cele două fragmente osteologice (Tab. 1, nr. 1 și 2), descoperite în campania din anul 2021, au fost trimise pentru datare la laboratorul din Poznań. Ambele probe au fost prelevate din nivelul Cx. 6 asociat Structurii 1. Prima probă datată a fost făcută pe un fragment osteologic provenit de la o bovină și a indicat o vârstă convențională de 2965 ±30 BP. Calibrată cu o probabilitate de 95,4% aceasta indică un interval cronologic cuprins între 1271 și 1054 cal.BC (Tab. 2, nr. 1). A doua probă, a fost prelevată dintr-un fragment osteologic provenind de la un cal și a furnizat un interval cronologic situat între 892 și 1023 cal.AD cu o probabilitate de 95.4%. Diferența cronologică dată de cele două probe nu este surprinzătoare, având în vedere procesele post depoziționale menționate mai sus și gradul mare de amestec mecanic pe verticală a materialelor arheologice.

Nr.	Nr. Laborator	Caseta/Context	Material	Datare BP	Calibrare Oxcal 4.4.4
1	Poz-149352	12/6	Osteologic *Bos taurus*	2965±30	95.4% probabilitate 1271 (95.4%) 1054 calBC
2	Poz-149351	12/6	Osteologic *Equus caballus*	1080±30	95.4% probabilitate 892 (30.1%) 933 calAD 940 (65.3%) 1023 calAD

Tab. 2. Probele radiocarbon de la Drăgușeni – *Dealu' Chițanca*.

[71] Aceasta probabil a fost inițial construită direct pe nivelul de călcare antic.

[72] Aici ne gândim în primul rând la crăpături de dimensiuni considerabile în sol.

[73] Fragmentele de chirpici, deși au o concentrație ceva mai mare la limita dintre nivelul de arătură și nivelul de humus antic, sunt împrăștiate pe verticală în toată matricea solului. Fragmente de dimensiuni considerabile au putut fi observate în gropile de crotovină care ajungeau până în nivelul geologic de loess.

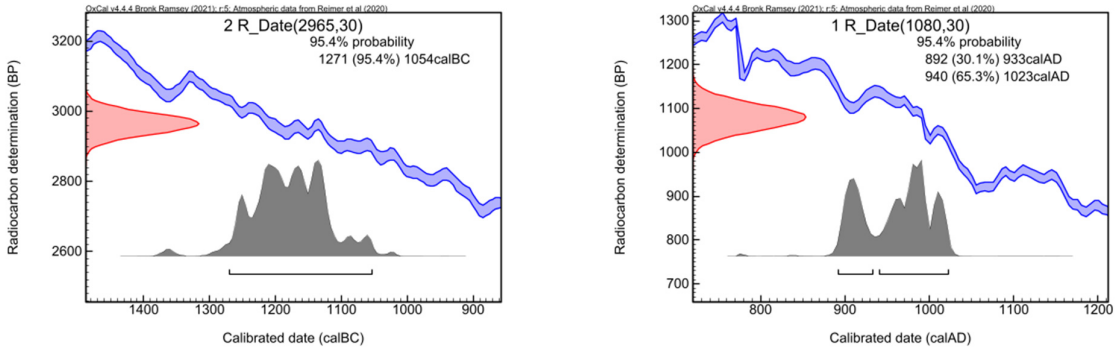


Fig. 4. Datele radiocarbon de la Drăgușeni – *Dealu' Chițanca* calibrate.

Concluzii

Având în vedere conservarea precară și lipsa materialului arheologic relevant în fortificația de la Drăgușeni – *Dealu' Chițanca*, încadrarea cronologică și culturală rămâne, momentan, problematică. Judecând strict prin prisma probei de ^{14}C, aceasta ne plasează într-un interval cronologic BrD-HaA2[74]. Având în vedere aspectele legate de amplasarea și organizarea elementelor constitutive ale acestui sit, putem face o comparație cu cele descoperite la Saharna Mare – *Dealul Mănăstirii* și Saharna – *Țiglău*[75]. Deși autorii cercetărilor arheologice din microzona Saharna au descoperiri cu încadrare cronologică și culturală mai apropiată temporal de data de la Drăgușeni, și anume descoperirile încadrate în cultura Holercani-Hansca[76], fortificațiile sunt ceva mai târzii, fiind încadrate la nivel cronologic de HaB1-B3, respectiv, cultura Saharna-Cozia[77]. Considerând strict intervalul cronologic indicat de proba de la Drăgușeni (Tab. 2, nr. 1) și amplasarea geografică a fortificației, aceasta se încadrează ipotetic în cadrul orizontului cultural Corlăteni-Chișinău[78]. Din cunoștințele noastre, până în prezent, mai există o singură probă de ^{14}C atribuită acestei culturi și anume cea de la Topolița – *La nord-vest de sat*[79]. Totuși, având în vedere nivelul din care provine proba, nu putem exclude posibilitatea ca aceasta să fie relaționată cu zona așezării cu cenușare, așadar să nu aibă o legătură directă cu faza de funcționare propriu-zisă a fortificației de pe *Dealu' Chițanca.* Problemele de conservare și dificultatea atribuirii crono-culturale sunt subliniate și de vârsta obținută pentru cea de-a doua probă prelevată (Tab.2, nr. 2). Probe de ^{14}C cu datare mai târzie au mai fost publicate și pentru așezările Noua-Sabatinovka-Coslogeni cu cenușare de la Rotbav – *La Pârâuț*[80], Odaia Miciurin[81] și locuințele din așezarea de la Durankulak – *Golemyia Ostrov*[82]. În pofida acestor limitări, fortificația de la Drăgușeni – *Dealu' Chițanca* reprezintă o descoperire deosebit de relevantă pentru înțelegerea fenomenelor defensive de la sfârșitul epocii

[74] KULKOVA *et al.* 2022: Fig.3; GOGÂLTAN 2019: Fig.2; CIUGUDEAN, QUINN 2015.

[75] ZANOCI 2021; ZANOCI 2021a; ZANOCI *et al* 2020; ZANOCI *et al.* 2022; BĂȚ, ZANOCI 2022; BĂȚ *et al.* 2023; NICULIȚĂ *et al.* 2016.

[76] BĂȚ, ZANOCI 2022: Tabelul 1.

[77] BĂȚ, ZANOCI 2022.

[78] LÁSZLÓ 1994; LÁSZLÓ 2010; LÁSZLÓ 2015; LÁSZLÓ 2019.

[79] DIACONU *et al.* 2025: 370, Fig. 5.

[80] DIETRICH 2014: Anhang 2, 192, Hd-28321, 2994±19.

[81] SAVA, KAISER 2011: Tab. 26, Diagramm 11, vezi probele post 3000 BP; KAISER, SAVA 2009.

[82] BOJADŽIEV 1992: 17; BOJADŽIEV 1995: 177.

bronzului din spațiul est-carpatic. Prospecțiunile magnetometrice, au evidențiat existența unui sistem de fortificare circular concentric, tipologic rar documentat în această regiune. Chiar dacă intervențiile arheologice au surprins doar parțial elementele constructive ale amenajărilor interne, datele obținute contribuie semnificativ la reconstituirea organizării spațiale și funcționale a unor astfel de structuri defensive. În acest sens, situl de la Drăgușeni oferă un reper important pentru viitoarele analize comparative și pentru rafinarea cadrului cronologic și cultural al fortificațiilor din nord-estul României. În acest context, ne propunem continuarea cercetărilor arheologice pe *Dealu' Chițanca*, prin investigarea sistemului de fortificare și a cenușarelor aparținând așezării de tip Noua.

BIBLIOGRAFIE

ALEXIANU *et al.* 2007 — Alexianu, M., Weller, O., Brigand, R., *Izvoarele de apă sărată din Moldova subcarpatică - Cercetări etnoarheologice*, Casa Editorială Demiurg, Iași.

ALEXIANU *et al.* 2007a — Alexianu, M., Dumitroaia, G., Monah, D., *The Exploitation of the Salt-Water Sources in Moldavia: an Ethno-Archaeological Approach,* in: Monah, D., Dumitroaia, G., Weller, O., Chapman, J. (eds.), *L'exploitation du sel à travers le temps*, in col. BMA 18, Ed. Constantin Matasaă, Piatra Neamț, 279-299.

APROTOSOAIE 1974 — Aprotosoaie, F., *Cercetări arheologice efectuate în împrejurimile orașului Săveni*, in: *Din trecutul județului Botoșani*, I, Botoșani.

BĂCĂUANU 1968 — Băcăuanu, V., *Cîmpia Moldovei. Studiu geomorfologic*, Ed. Academiei R.S.R., București.

BĂLĂȘESCU, RADU 2011-2012 — Bălășescu, A., Radu, V., *Exploatarea animalelor din stațiunea Sântana de Mureș de la Negrilești (județul Galați)*, in: *Cercetări arheologice*, XVIII-XIX, 219-230.

BĂȚ, ZANOCI 2022 — Băț, M., Zanoci, M., *Date radiocarbon din situl aparținând primei epoci a fierului de la Saharna Mare – Dealul Mănăstirii (Republica Moldova) Radiocarbon data from Saharna Mare–Dealul Mănăstirii EIA site (Republic of Moldova)*, in: *Peuce,* S.N., XX, 7-38.

BĂȚ *et al.* 2023 — Băț, M., Zanoci, A., Calancea, O., Petre, A., Mănăilescu, C., *Meandrele timpului: date radiocarbon pentru situl Saharna–Țiglău (Republica Moldova)*, in: *Peuce,* S.N. XXI, 9-40.

BEJENARIU 2023 — Bejenariu, I., *Recent Discoveries belonging to the Noua Culture in Transylvania,* in: Diaconu, V., Gafincu, A., *The Bronze Age in Eastern Europe, Multidisciplinary approaches,* in col. BMA XLVII, „Istros" Publishing House of the Museum of Brăila „Carol I" – „Constantin Matasă" Publishing House, Brăila-Piatra-Neamț, 159-182.

BEJENARIU 2021 — Bejenariu, I., *An Eastern type bronze needle discovered at Șimleu Silvaniei,* Sălaj County, in: SAA, 27/2, 257-275.

BEJENARU *et al.* 2011 — Bejenaru, L., Stanc, S., Cavaleriu, R., *Preliminary analysis of an archaeozoological assemblage discovered in the Cucuteni B settlement from Sarata-Monteoru (Buzau County)*, in: *Analele Științifice ale Universității „Al. I. Cuza" Iași, s. Biologie animală*, Tom LVII, 141-145.

BEM 2007 Bem, C. T., *Traian Dealul Fântânilor. Fenomenul Cucuteni A-B,* Ed. „Cetatea de Scaun", Târgoviște.

BINDEA, POP 2014 Bindea, D., Pop, X., *The archaeozoological material in the Noua settlement at Bolduț (Cluj County),* in: AMN, 51/I, 9-20.

BOJADŽIEV 1995 Bojadžiev, I. D., *Chronology of Prehistoric Cultures in Bulgaria*, in: Bailey, D. W., Panayotov, I. (eds.), *Prehistoric Bulgaria,* in col. Monographs in World Archaeology 22, Madison Wisconsin, 149-192.

BOJADŽIEV 1992 Bojadžiev, I. D., *Hronologija na praistoričeskite kultury na teritorijata Dobrudža*, in: *Dobrudja,* 9, 10-19.

BOLOMEY, EL SUSI 2000 Bolomey, A., El Susi, G., *Animal remains*, in: Marinescu-Bîlcu, S., Bolomey, Al., *Draguseni A Cucutenian community,* Ed. Enciclopedică-Bucuresti & Wiasmuth Verlag-Tubingen, 159-177.

CAVALERIU, BEJENARU 2009 Cavaleriu, R., Bejenaru, L., *Cercetări arheozoologice privind Cultura Cucuteni faza A*, Ed. Universității „Alexandru Ioan Cuza" Iași.

CAVRUC 1996 Cavruc, V., *Câteva considerații privind originea culturii Noua*, in: *Angustia*, I/1, Sfântu Gheorghe, 67-78.

CIUGUDEAN, QUINN 2015 Ciugudean, H., Quinn, C. P., *The End of the Wietenberg Culture in the Light of new 14C Dates and its Chronological Relation Towards the Noua Culture,* in: Németh, R. E., Rezi, B. (eds.), *Bronze Age Chronology in the Carpathian Basin. Proceedings of the International Colloquium from Târgu Mureș 2-4 October 2014,* Ed. Mega, Cluj-Napoca, 147-178.

CRÂȘMARU 1989 Crâșmaru, A., *Încă o așezare cucuteniană din faza A-B descoperită pe teritoriul comunei Drăgușeni-Botoșani*, in: *Hierasus,* VII-VIII, 57-66.

CRÂȘMARU 1983 Crâșmaru, A., *Descoperiri sarmatice pe Valea Podrigei, județul Botoșani*, in: *Hierasus*, anuar '81, 83-90.

CRÂȘMARU 1977 Crâșmaru, A., *Drăgușeni – Contribuții la o monografie arheologică*, Botoșani.

CRÂȘMARU 1971 Crâșmaru, A., *Un topor de aramă descoperit în așezarea Cucuteni A de la Drăgușeni (jud. Botoșani)*, in: SCIVA, 22, 3, 479-484.

CRÂȘMARU 1970 Crâșmaru, A., *Contribuții la cunoașterea neoliticului din împrejurimile Săvenilor (jud. Botoșani),* in: SCIVA, 21, 2, 267-288.

CRÂȘMARU 1968 Crâșmaru, A., *Un cimitir de tip Sântana de Mureș – Cerneahov descoperit la Săveni (jud. Botoșani)*, in: SCIV, 19, 2, 297-302.

DASCĂLU 2007 Dascălu, L., *Bronzul mijlociu și târziu în Câmpia Moldovei*, in col. BAM X, Ed. Trinitas, Iași.

DIACONESCU 2018 Diaconescu, M., *Date noi privind Epoca Bronzului în lumina descoperirilor de la Vorniceni (jud. Botoșani),* in: *ArheoVest* VI, 225-261.

DIACONESCU *et al.* 2011 Diaconescu, M., Setnic, E. Gh., Ciucalău, D., *Vorniceni, com. Vorniceni, jud. Botoșani, Punct: Pod Ibăneasa*, in: CCAR. Campania 2010, București, 244-245.

DIACONESCU *et al.* 2009 Diaconescu, M., setnic, E. Gh., Ciuc, D., Haimovici, S., Ungureanu, A., *Vorniceni, com. Vorniceni, jud. Botoșani, Punct: Pod Ibăneasa,* in: CCAR. Campania 2008, Târgoviște, 359-374.

DIACONESCU *et al.* 2008 Diaconescu, M., Ciucalău, D., *Vorniceni, com. Vorniceni, jud. Botoșani, Punct: Pod Ibăneasa*, in: CCAR. Campania 2007, București, 330-331.

DIACONU *et al.* 2025 Diaconu, V., Sava, G., Mănăilescu, C., Ilie, M., *A Recent Contribution to the Chronology of the Early Iron Age in the Subcarpathian Area of Moldavia (Eastern Romania),* in: Rezi, B., Ciugudean, H. (eds.), *Epoca Bronzului la fruntariile Bazinului Carpatic, Volum omagial în onoarea lui Carol Kacsó la împlinirea a 80 de ani*, Muzeul Județean de Istorie și Arheologie Maramureș, in col. Bibliotheca Marmatia 9, Ed. Mega, Cluj-Napoca, 365-373.

DIETRICH 2014 Dietrich, L., *Die mittlere und späte Bronzezeit und die ältere Eisenzeit in Südostsiebenbürgen aufgrund der Siedlung von Rotbav*, Verlag Dr. Rudolf Habelt GMBH, Bonn.

DIETRICH 2013 Dietrich, L., *Visible workshops for invisible commodities. Leatherworking in the Late Bronze Age Noua culture's mounds*, in: Ailincăi, S., Țârlea, A., Micu, C. (eds.), *Din preistoria Dunării de Jos. 50 de ani de la începutul cercetărilor arheologice la Babadag (1962-2012), Actele conferinței „Lower Danube Prehistory. 50 years of excavations ar Babadag", Tulcea, 20-22 septembrie 2012*, in col. Biblioteca Istro-Pontica. Seria Arheologie 9, Ed. Istros, Brăila, 227-246.

DOBRINESCU, HAITĂ 2005 Dobrinescu, C., Haită, C., *Așezări de tip cenușar din Bronzul Târziu în Sud-Estul României*, in: CCDJ, XXII, Călărași, 421-428.

DRAGOMIR 1981 Dragomir, I., *Contribuții arheologice și etnografice referitoare la procesul de formare al așezărilor de tip cenușar „zoliniki"*, in: *Danubius*, X, Galați, 31-58.

DUMITRESCU 1974a Dumitrescu, V., *Aspecte regionale în aria de răspândire a culturii Cucuteni în cursul primei sale faze de dezvoltare*, in: SCIVA, 25, 4, 545-553.

DUMITRESCU 1974b Dumitrescu, V., *Unele probleme ridicate de așezarea cucuteniană de la Drăgușeni (jud. Botoșani)*, in: *Din trecutul județului Botoșani,* I, Botoșani.

FACKLAM 2011 Facklam, M., *Bodenkundliche Untersuchungen*, in: Sava, E., Kaiser, E., (eds.), *Die Siedlung mit „Aschenhügeln" beim Dorf Odaia-Miciurin, Republica Moldova*, in col. Biblioteca Tyragetia XIX, Chișinău, 367-376.

FLORESCU 1991 Florescu, A.C., *Repertoriul culturii Noua – Coslogeni. Așezări și necropole*, in: CCDJ, IX, Călărași.

FLORESCU 1964 Florescu, A. C., *Contribuții la cunoașterea culturii Noua*, in: ArhMold, II-III, 143-216.

FLORESCU, FLORESCU 2000 Florescu, M., Florescu, A. C., *Noua*, in: Preda, C. (ed.), EAIVR, III (M-Q), Ed. Enciclopedică, București, 199-204.

FOIT 1967 Foit, G., *Noi tezaure monetare medievale desoperite în regiunea Suceava*, in: *Studii și Materiale (Suceava),* 1967, 23-31.

GOGÂLTAN 2019 Gogâltan, F., *Despre cronologia absolută a bronzului târziu în estul bazinului carpatic*, in: Tyragetia, s.n., XIII [XXVIII] (1), 45-70.

HAIMOVICI 2008 Haimovici, S., *Studiul unor resturi faunistice aparținând culturii Cearneahov din săpături executate în situl de la Trușești,* in: *Carpica,* XXXVII, 478-488.

HAIMOVICI 2004 Haimovici, S., *Un lot de faună mamaliană din așezarea cucuteniană Cucuteni-Cetățuia*, in: MemAntiq, XXIII, 241-251.

HAIMOVICI 2003 Haimovici, S., (2003) *Analiza materialului arheozoologic,* in: Ursulescu, N., Ignătescu S. (eds.), *Preuțești Haltă. O așezare cucuteniană pe Valea Șomuzului Mare*, Casa Editoriala Demiurg, Iași, 95-105.

HAIMOVICI 2001 Haimovici, S.*, Studiul arheozoologic al resturilor găsite în situl cucutenian de la Mihoveni, corelat cu figurinele zoomorfe descoperite în aceeași stațiune*, in: *Anuarul Muzeului National al Bucovinei,* 26-28, 145-157.

HAIMOVICI 1989 Haimovici, S., *Studiul materialului paleofaunistic găsit în groapa numărul 7 din așezarea cucuteniană de la Dumești, județul Vaslui*, in: AMM, IX-XI, 83-89.

HAIMOVICI 1986 Haimovici, S., *Studiul preliminar al materialului faunistic din asezarea de la Mitoc-Valea lui Stan (județul Botosani),* in: *Hierasus*, VI, 77-81.

HAIMOVICI 1969 Haimovici, S., *Studiu preliminar al resturilor de faună descoperite în săpăturile din 1961 în stațiunea neolitică de la Cucuteni-Băiceni,* in: ArhMold, VI, 317-319.

HAIMOVICI 1962 Haimovici, S., *Studiul comparativ al resturilor faunistice din epoca neolitică si cea a bronzului de la Valea Lupului,* in: *Analele Științifice ale Universității „Alexandru Ioan Cuza" Iași, Științele naturii,* 8 (2), Iași, 291-326.

HAIMOVICI 1960 Haimovici, S., *L'étude de la faune néolithique de Trusesti*, in: *Analele Științifice ale Universității Iași, Științe naturale,* VI (2), Iași, 355-376.

HAIMOVICI, STAN 1985 Haimovici, S., Stan, C., *Studiul preliminar al paleofaunei descoperite în așezarea neolitică de la Ghelăiești-Nedaia*, in: MemAntiq, 11, 693-698.

HAIMOVICI, UNGURIANU 2002 Haimovici, S., Ungurianu, S., *Studiul materialului arheozoologic din situl de la Liveni (sfârșitul cucutenianului B),* in: ArhMold, XXV, 279-291.

KAISER, SAVA 2009 Kaiser, E., Sava E., *Die absolute Datierung der nouazeitlichen Fundstelle Miciurin-Odaia, Nordmoldawien,* in: Apakidze, J., Govedarica, B., Hänsel, B. (eds.), *Der Schwarzmeerraum vom Äneolithikum bis in die Früheisenzeit (5000-500 v.Chr.), Kommunikationsebenen Zwischen Kaukasus und Karpaten, Internationale Fachtagung von Humboldtianern für Humboldtianer im Humboldt-Kolleg in Tiflis / Georgien (17.-20. Mai 2007)*, Verlag Marie Leidorf GmbH, Rahden/Westf., 147-159.

KELEMEN 2014 Kelemen, I., *Cercetări arheozoologice în așezarea de epoca bronzului târziu (cultura Noua) de la Olteni-„Cariera de nisip"*, jud. Covasna, in: *Angvstia,* 17-18, 137-150.

KELEMEN 2009 Kelemen, I., *The faunal remains from Iernut-Sfântu Gheorhge–Monument, Mureș county*, in: Berecki, S., Rita, N. E., Rezi, B., *Bronze Age communities in the Carpathian Basin. Proceedings of The International Colloquium from Târgu Mureș - 2008*, Ed. Mega, Cluj-Napoca, 143-149.

KOVÁCS, MISCHKA 2024 Kovács, A., Mischka, C., *Drăgușeni-Ostrov, jud. Botoșani: noi cercetări și informații*, in: *Hierasus*, 1, 35-50.

KOVÁCS *et al.* 2023a Kovács, A., Lie, M. A., Grumeza, L., Mischka, C., Mereuță, D., Negoescu, M., Oana, M. A., *Drăgușeni, jud. Botoșani Punct: La Căldare – Dealu' Chițanca*, in: CCAR. Campania 2022, București, 703-705.

KOVÁCS *et al.* 2023b Kovács, A., Nechifor, A., Grumeza, L., Aparaschivei, C., Simalcsik, A., Simalcsik, R., Lie, M.A., Ciobanu, I., Ciobanu, A., Klápa, O., Petr, T., Pietoň, M., Hanšut, M., *Drăguşeni, jud. Botoşani, Punct: Movila de la Saivane, Tumul 1*, in: CCAR. Campania 2022, Bucureşti, 706-713.

KOVÁCS *et al.* 2022 Kovács, A., Lie, M. A., Grumeza, L., Aparaschivei, C., Kovács, A., Mischka, C., Nechifor, A., Stache, A., Gorgan, M., *Drăguşeni, jud. Botoşani, Punct: La Căldare - Dealu' Chiţanca*, in: CCAR. Campania 2021, Bucureşti, 820-821.

KULKOVA *et al.* 2010 Kulkova, M. A., Kashuba, M. T., Agulnikov, S. M., Kulkov, A. M., Streltsov, M. A., Vetrova, M. N., Zanoci, A., *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*, in: *Heritage,* 5, 2258-2281.

LÁSZLÓ 2019 László, A., *Archaeological-Historical Information and Radiocarbon Dating: Problems of the Late Bronze-Early Iron Age Chronology of the Carpathian-Danubian-Balkan Region*, in: Palincaş, N., Ponta, C. C. (eds.), *Bridging Science and Heritage in the Balkans. Studies in the archaeometry, cultural heritage restoration and conservation*, Archaeopress Archaeology, Oxford, 52-63.

LÁSZLÓ 2015 László, A., *Über die Chronologie des kulturellen Wechsels zwischen der Noua-Coslogeni Kultur und der Nachfolger-Kulturen mit kannelierter und mit ritz- und stempelverzierter Keramik in den innen- und aussenkarpatischen Gebieten. Einige Lehren der Radiokarbondatierungen*, in: Németh, R. E., Botond R. (eds.), *Bronze Age chronology in the Carpathian Basin proceedings of the international colloquium from Târgu Mureş 2-4 October 2014*, in seria Archaeologica, Ed. Mega, 297-310.

LÁSZLÓ 2010 László, A., *Zur Chronlogie der späten Bronzezeit und der älteren Hallstatt Periode im nord-östlichen Karpatenraum. Die Radioarbon-Datierung der Gáva-Holihrady Siedlung von Siret (Bukowina)*, in: Marta, L. (ed.), *Das Ende des 2. Jahrtausends v. Chr. auf der Theiss-Ebene und Siebenbürgen. Symposium Satu Mare 18-19 Julie 2008*, Studii şi Comunicări, Seria Arheologie XXVI/1, Satu Mare, 121-132.

LÁSZLÓ 1994 László, A., *Începuturile Epocii Fierului la Est de Carpaţi. Culturile Gáva-Holihrady şi Corlăteni-Chişinău*, in col. Bibliotheca Thracologica VI, Bucureşti.

MARINESCU-BÎLCU, BOLOMEY 2000 Marinescu-Bîlcu, S., Bolomey, A., *Drăguşeni a cucutenian community*, Ed. Enciclopedică, Bucureşti.

MARINESCU-BÎLCU 1986 Marinescu-Bîlcu, S., *Drăguşeni (jud. Botoşani),* in: MCA, Bucureşti, 48-52

MELNICIUC 2011 Melniciuc, A., *Cultura Cucuteni (faza A-B) în Câmpia Jijiei superioare şi a Başeului* (teză de doctorat, mss).

MISCHKA, KOVÁCS 2022 Mischka, C., Kovács, A., *Drăguşeni-Ostrov, Botoşani County: New Research and Information*, in: ArhMold, XLV, 165-180.

MONAH, CUCOŞ 1985 Monah, D., Cucoş, Ş., *Aşezările culturii Cucuteni din România,* Iaşi.

MONAH, POPOVICI 1985 Monah, D., Popovici, D. N., *Corpusul descoperirilor în aşezările culturii Cucuteni din România,* Iaşi.

MOTZOI-CHICIDEANU 2011 Motzoi-Chicideanu, I., *Obiceiuri funerare în Epoca Bronzului la Dunărea Mijlocie şi Inferioară*, Ed. Academiei Române, Bucureşti.

NRC 2001 National Research Council, Committee on Animal Nutrition, & Subcommittee on Dairy Cattle Nutrition. (2001). Nutrient requirements of dairy cattle: 2001. National Academies Press.

NESTOR 1933 Nestor, I., *Der Stand der Vorgeschichtsforschung in Rumänien*, in: BerRGK, 22, 11-181.

NICULIȚĂ *et al.* 2016 Niculiță, I., Zanoci, A., Băț, M., I. Niculiță, A. Zanoci, M. Băț, *Evoluția habitatului din microzona Saharna în epoca fierului*, in col. Biblioteca „Tyragetia" XXVII, Ed. Cartdidact, Chișinău.

PĂUNESCU *et al.* 1976 Păunescu, A., Șadurschi, P., Chirica, V., *Repertoriul arheologic al jud. Botoșani*, vol. 1, București.

PETRESCU-DÎMBOVIȚA 2010 Petrescu-Dîmbovița, M., *Perioada târzie a epocii bronzului, in: Petrescu-Dîmbovița,* in: Petrescu-Dîmbovița, M., Vulpe, Al. (ed.*), Istoria Românilor, I, Moștenirea timpurilor îndepărtate*, Ed. Enciclopedică, București, 266-282.

PETRESCU-DÎMBOVIȚA 2001 Petrescu-Dîmbovița, M. *Perioada târzie a epocii bronzului,* in: Petrescu-Dîmbovița, M., Vulpe Al. (ed.) *Istoria românilor, I, Moștenirea timpurilor îndepărtate*, Ed. Enciclopedică, București, 272-287.

POPA, BOROFFKA 1996 Popa, D., Boroffka, N., *Considerații privind cultura Noua. Așezarea de la Țichindeal, jud. Sibiu*, in: SCIVA, 47, 1, 51-61.

POPESCU 1965 Popescu, D., *Săpăturile arheologice din Republica Socialistă România, în anul 1964,* in: SCIVA, XVI, 3, 587-604.

POPOVICI 2000 Popovici, D. N., *Cultura Cucuteni, faza A. Repertoriul așezărilor* (1), Piatra Neamț.

POSBERGH 2025 POSBERGH, Ch., *Nutritional Requirements of Sheep. MSD Manual. Veterinary Manual.* Accesat: https://www.msdvetmanual.com/ management-and-nutrition/ nutrition-sheep/nutritional-requirements-of-sheep, 2025.

QUINN *et al.* 2020 Quinn, C. P., Ciugudean, H., Bălan, G., Hodgins, G., *Rethinking time, culture and socioeconomic organisation in Bronze Age Transylvania*, in: *Antiquity,* 94, 2020, 44-61.

ROMÂNESCU *et al.* 2018 Românescu, Ghe., Carboni, D., Mihu-Pintilie, A., Stoleriu, C., Efros, V., *Streams and salt-water sources: ethnomanagement, current management and saltscape in the moldavian area (catchments of Siret and Prut, Romania),* in: *Acta Geobalcanica,* 4-2, 2018, 85-103.

SAVA 2014 Sava, E., *Așezări din perioada târzie a Epocii Bronzului în spațiul prutonistrean (Noua-Sabatinovka*), in col. Biblioteca „Tyragetia" XXVI, Chișinău.

SAVA, KAISER 2011 Sava, E., Kaiser, E., *Poselenie s „zolnicami" u acela Odaia-Miciurin, Respublica Moldova (Arheologhicesne i estestvennonaucinie issledovaniia) / Die Siedlung mit „Aschenhügeln" beim Dorf Odaia-Miciurin, Republik Moldova (Archäologische und naturwissenschaftliche Untersuchungen),* in col. Biblioteca „Tyragetia" XIX, Chișinău.

ȘADURSCHI *et al.* 2004 Șadurschi, P., Diaconescu, M., Setnic, E., Melniciuc, A., Haimovici, S., Ungureanu, A., Zaharia, I., *Vorniceni, com. com. Vorniceni. Pod Ibăneasa*, in: CCAR. Campania 2003, București, 372-374.

ŞADURSCHI *et al.* 2003 — Şadurschi, P., Diaconescu, M., Setnic, E., Haimovici, A., Ungureanu, A., *Vorniceni, com. Vorniceni. Pod Ibăneasa*, in: CCAR. Campania 2002, 342-343.

ŞADURSCHI *et al.* 2002 — Şadurschi, P.; Diaconescu, M; Setnic, E.; Haimovici, A.; Ungureanu, A., *Vorniceni, com. Vorniceni. Pod Ibăneasa*, in: CCAR. Campania 2001, Bucureşti, 336-337.

ŞOVAN 2016 — Şovan, O. L., *Repertoriul arheologic al judeţului Botoşani*, Ediţia a II-a, Botoşani.

ŞOVAN 2010 — Şovan, O. L., *Necropola din secolele IV-V de la Nichiteni (com. Coţuşca, jud. Botoşani)*, in: *Forum cultural*, anul IX, nr. 2 (41), 11-17.

STANC, BEJENARU 2014 — Stanc, M. S., Bejenaru, L., *Domestic Mammals in Eastern Romania during the Early Middle Ages*, in: *Quaternary International*, Volume 346. ISSN 1040-6182, 131-137, http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2013.10.035.

STANC *et al.* 2018 — Stanc, S. M., Diaconu, V., Bejenaru, L., *Resurse animale pentru economia comunităţilor culturii Noua (epoca bronzului): Studiu de caz privind aşezarea de la Crasnaleuca (judeţul Botoşani, România),* in: *Tyragetia*, s.n., vol. XII [XXVII], nr. 1, 149-154.

TENCARIU *et al.* 2022 — Tencariu, F. A., Asăndulesei, A., Simalcsik, A., Braşoveanu, C. M., Petraru, O. M., Bejenaru, L., Danu, M. A., Drob, A., Brunchi, R. A., Pîrnău, R. G., Bodi, G., Ciobanu, M.-C., Balaur, R. Ş., *A bolt from the blue: investigations of a singular Bronze Age grave from the Chalcolithic site Ruginoasa (north-eastern Romania),* in: Archaeol.Anthropol.Sci., 14-81.

URSULESCU 1979 — Ursulescu, N., *Materiale arheologice din judeţul Botoşani în colecţia Cabinetului de Istorie Veche a Institutului de Învăţământ Superior din Suceava*, in: *Hierasus*, anuar '78, I, 243-256.

VULPE 1961 — Vulpe, A., *К ВОПРОСУ О ПЕРИОДИЗАЦИИ БРОНЗОВОГО ВЕКА В МОЛДОВЕ (Cu privire la periodizarea epocii bronzului în Moldova)*, in: *Dacia*, N.S., 5, 105-122.

WITTENBERGER 2013 — Wittenberger, M., *Câteva consideraţii privind cenuşarele culturii Noua,* in: Niculică, B. P., Boghian, D. (eds.), *Semper fidelis. In honorem magistri Mircea Ignat*, Ed. Istros a Muzeului Brăilei, Suceava, 167-174.

ZANOCI 2021 — Zanoci, A., *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*, in col. BMA XLIII, Ed. Istros a Muzeului Brăilei „Carol I" – Ed. „Constantin Matasă", Brăila – Piatra-Neamţ, 93-122.

ZANOCI 2021a — Zanoci, A., *O nouă fortificaţie din prima epocă a fierului, descoperită la Saharna „Ţiglău", raionul Rezina*, in: *Conferinţa ştiinţifică internaţională „Istorie. Arheologie. Muzeologie" a Muzeului Naţional de Istorie a Moldovei (28-29 octombrie 2021, Chişinău), Rezumatele comunicărilor,* Chişinău, 51-52.

ZANOCI *et al.* 2022 — Zanoci, A., Asăndulesei, A., Băţ, M., Sochircă, V., Nagacevschi, T., Tencariu, A.-F., Dulgher, V., *Pas cu pas. Cercetări interdisciplinare la situl de epoca fierului de la Saharna „Rude" din bazinul Nistrului de Mijloc (Step by step. Interdisciplinary research at the Iron Age site of Saharna "Rude" in the Middle Dniester Basin),* in: *Tyragetia*, s.n., vol. XVI [XXXI], nr. 1, Chişinău, 179-208.

ZANOCI *et al.* 2020 — Zanoci, A., Asăndulesei, A., Băț, M., Tencariu, F.-A., *Prospecțiuni geomagnetice la situl din epoca fierului Saharna „Rude", raionul Rezina*, in: *Cercetări arheologice în Republica Moldova: Campania 2018. Sesiunea Națională de Rapoarte (18 aprilie 2019). Program. Rezumatele comunicărilor (Chișinău 2019)*, 51-53.

ZAHARIA 1963 — Zaharia, Eug., *Das Gräberfeld von Balinteşti Cioinagi und einige Fragen der Bronzezeit in der Moldau*, in: *Dacia*, N.S., 7, 139-176.

ZAHARIA *et al.* 1973 — Zaharia, N., Zaharia, E. M., Aprotosoaie, F., *Sondajul din așezarea de la Drăgușeni - La ocoale, jud. Botoșani (1968)*, in*: Materiale*, X, 1973, 151-168.

ZAHARIA *et al.* 1970 — Zaharia, N., Petrescu-Dîmbovița, M., Zaharia, E. M., *Așezări din Moldova (de la paleolitic până în secolul al XVIII-lea)*, Ed. Academiei R.S.R., București.

ZAHARIA, ZAHARIA 1974 — Zaharia, N., Zaharia, E. M., *Contribuții privind rezultatele unor cercetări arheologice în Câmpia Jijiei Superioare din jud. Botoșani*, in: *Din trecutul județului Botoșani*, I, Botoșani.

LIST OF ILLUSTRATIONS

Fig. 1. Geomagnetic survey of the fortification at Drăgușeni – *Dealu' Chițanca*.

Fig. 2. Structures visible in the geomagnetic survey, identified inside the fortification.

Fig. 3. Positioning of the excavation units on Structure 1 and Test Trenches 1 and 3 carried out on Structures 4 and 6. Test Trench 2 carried out on a geomagnetic anomaly.

Fig. 4. Radiocarbon dates from Drăgușeni – *Dealu' Chițanca*, calibrated.

Tab. 1. Archaeozoological identification of the faunal remains.

Tab. 2. Radiocarbon samples from Drăgușeni – *Dealu' Chițanca*.

Pl. I. Location of Drăgușeni commune and the archaeological site of Drăgușeni – *Dealu' Chițanca* (Botoșani County).

Pl. II. (**a**) Drone image of the ash mounds; (**b**) Satellite image showing the ash mounds and the fortification (Drăgușeni – *Dealu' Chițanca*).

Pl. III. Ceramic fragments discovered in the ash mounds at Drăgușeni – *Dealu' Chițanca* (drawing by Romeo Ionescu).

Pl. IV. Map showing Late Bronze Age and Early Iron Age sites in the vicinity of the Drăgușeni – *Dealu' Chițanca* site. (**1**) Drăgușeni – *Dealu' Chițanca*; (**2**) Seliștea (Mileanca commune), *La Seliște*; (**3**) Scutari (Mileanca commune), *La Odaie*; (**4**) Havârna (Havârna commune), *La Bulgărie*; (**5**) Balinți (Havârna commune), *East of the village*; (**6**) Avram Iancu (Coțușca commune), *Valea Volovățului*; (**7**) Avram Iancu (Coțușca commune), *Vulpărie*; (**8**) Coțușca (Coțușca commune), *În Bodron*; (**9**) Coțușca (Coțușca commune), *Mârzâc*; (**10**) Havârna (Havârna commune), *La Iaz*; (**11**) Săveni, *Cotul Podrigei*; (**12**) Săveni, *La Grădini*; (**13**) Săveni, *La Stadion*; (**14**) Săveni, *La Lotul Școlii*; (**15**) Săveni, *Valea Boului*; (**16**) Știubieni (Știubieni commune), *La Siliște*; (**17**) Vorniceni (Vorniceni commune), *Pod Ibăneasa*; (**18**) Vorniceni (Vorniceni commune), *Odaie*; (**19**) Vorniceni (Vorniceni commune), *Caradica*.

Pl. V. Saltwater springs in the area of Drăgușeni commune (Botoșani County).

Pl. VI. Proposed excavation strategy for the investigation of Structure 1.

Pl. VII. (**a**) Trench 12/2021, Plan 2; (**b**) Trench 12/2021, Plan 4; (**c**) Trench 15/2022, Plan 1; (**d**) Trench 15/2022, Plan 2.

Pl. VIII. (**a**) Trench 12/2021, Plan 1; (**b**) Trench 12/2021, Plan 2; (**c**) Trench 12/2021, Plan 4; (**d**) Trench 15/2022, Plan 1.

Pl. IX. Daub fragments with wattle impressions from Trench 12/2021.

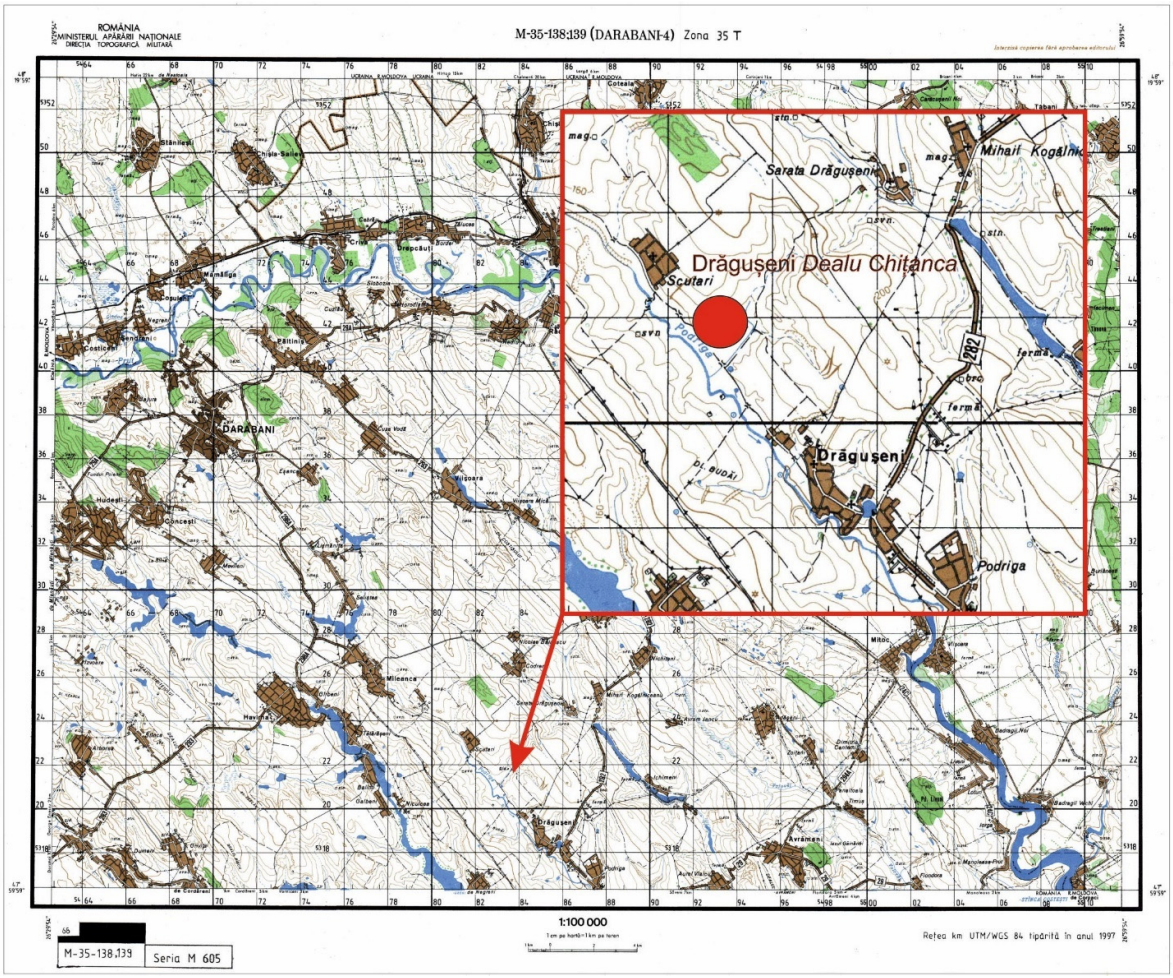
Pl. X. (**a–j**) Daub fragments and vitrified clay plaster from Trench 15/2022; (**k–m**) Plastered hearth fragments from Trench 15/2022; (**n**) Proximal blade fragment of flint from Test Trench 2/2022; (**o**) Amorphous flint fragment with possible percussion traces from Test Trench 3/2022.

Pl. XI. (**a**) Plan 1 of Test Trench 1/2022; (**b**) East profile of Test Trench 1/2022; (**c**) North profile of Test Trench 1/2022; (**d**) North profile of Test Trench 2/2022; (**e**) West profile of Test Trench 2/2022; (**f**) Plan 1 of Test Trench 3/2022; (**g**) North profile of Test Trench 3/2022; (**h**) West profile of Test Trench 3/2022; (**i**) South profile of Test Trench 3/2022.

Pl. XII. Trench 12/2021: (**a**) North profile; (**b**) East profile; (**c**) South profile; (d) West profile.

Pl. XIII. Trench 15/2022: (**a**) North profile; (**b**) East profile; (**c**) South profile; (d) West profile.

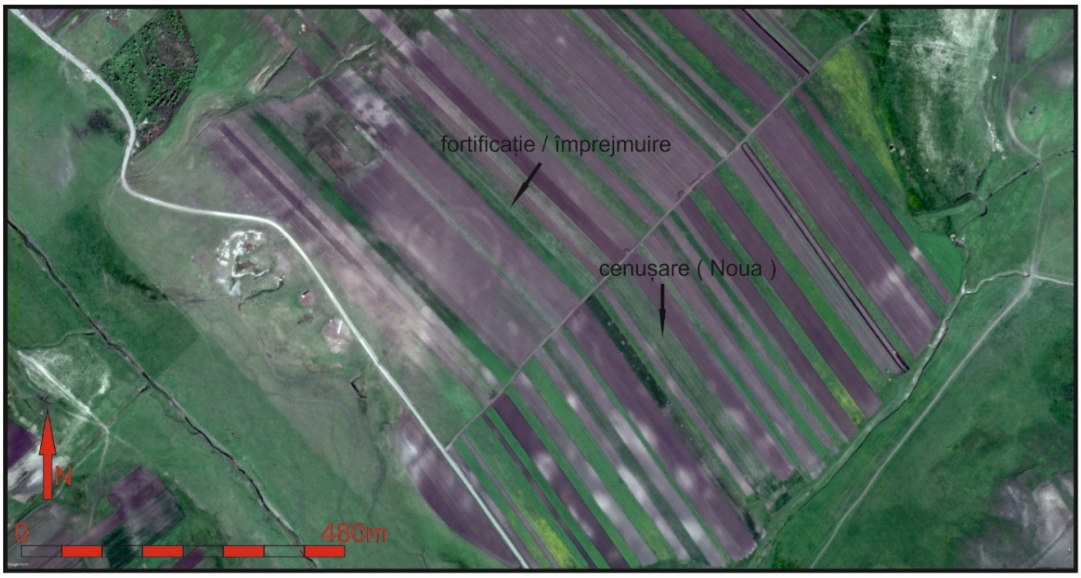
Pl. XIV. (**a**) Trench 12/2021, North profile; (**b**) Trench 12/2021, East profile; (**c**) Trench 12/2021, South profile and Trench 15/2022, North profile; (**d**) Trench 12/2021, West profile and Trench 15/2022, East profile; (**e**) Trench 15/2022, South profile; Trench 15/2022, West profile.



Pl. I. Localizarea comunei Drăgușeni și a sitului arheologic de la Drăgușeni – *Dealu' Chițanca* (jud. Botoșani).

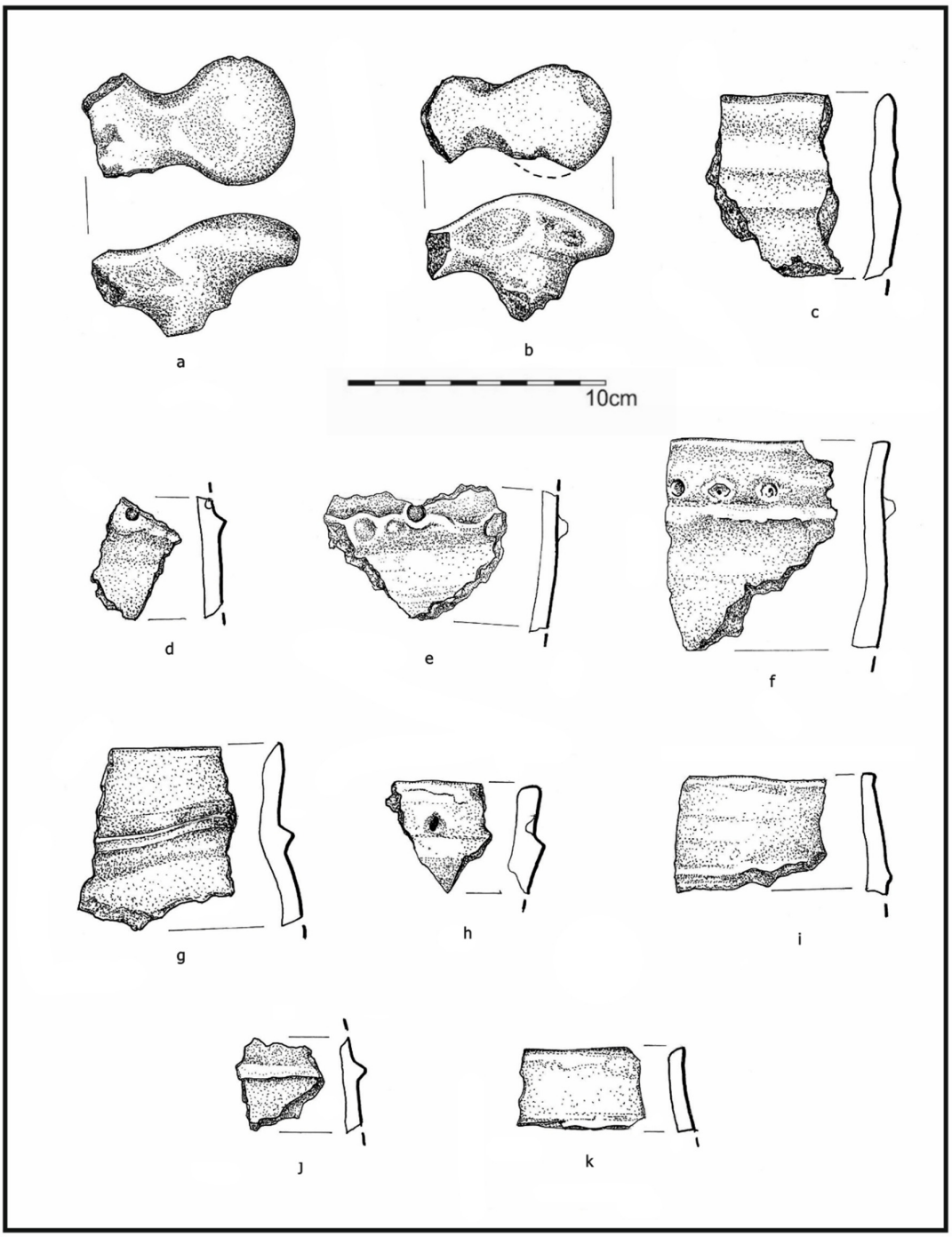


a

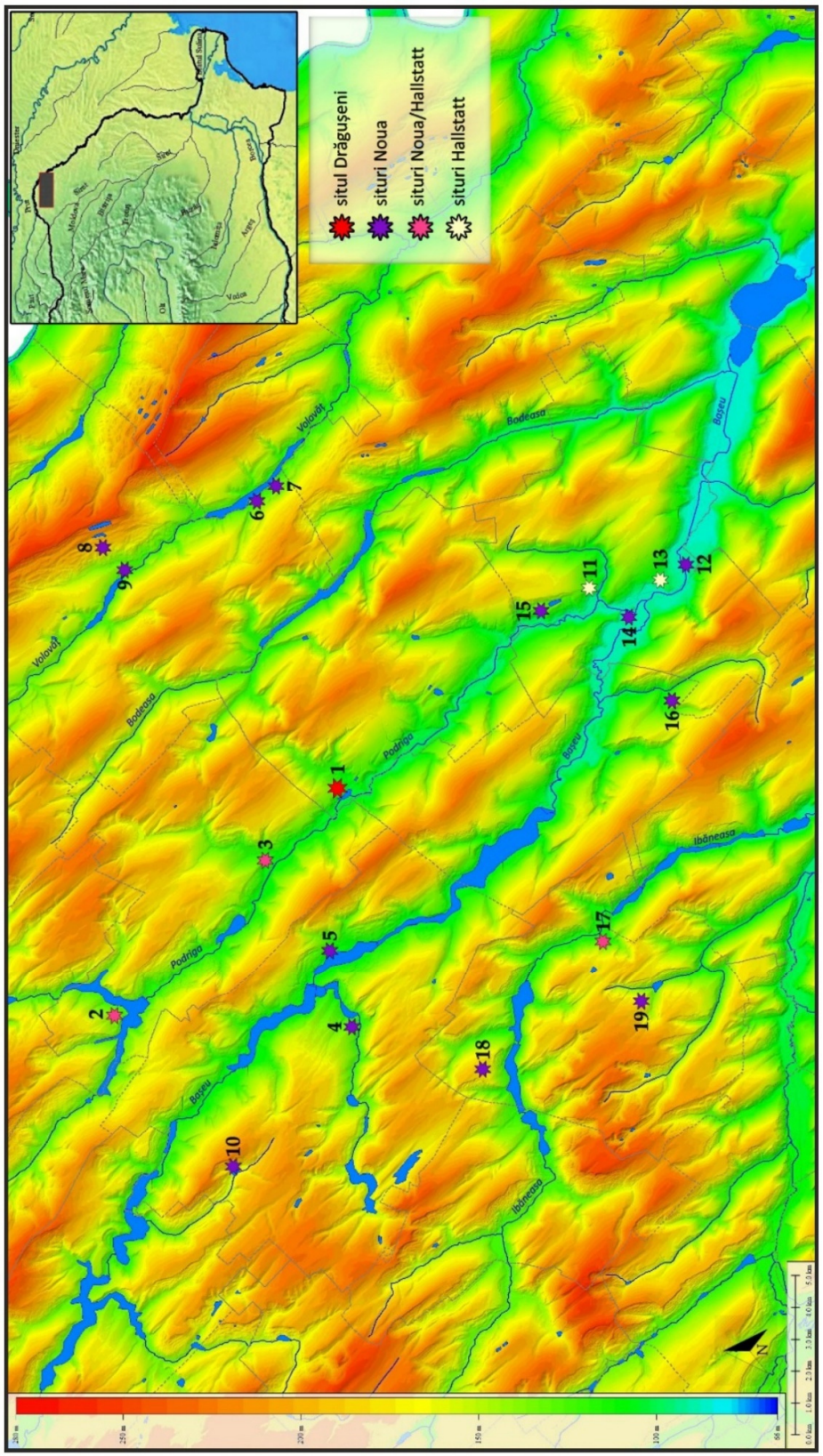


b

Pl. II. (a) – Imagine din dronă cu cenușarele; (b) – Imagine satelitară cu cenușarele și fortificația (Drăgușeni – *Dealu' Chițanca*).



Pl. III. Fragmente ceramice descoperite în cenușarele de la Drăgușeni – *Dealu' Chițanca*. (desen Romeo Ionescu).



Pl. IV. Hartă cu siturile bronz târziu și prima epocă a fierului din proximitatea sitului de la Drăgușeni – *Dealu 'Chițanca*. (**1**) Drăgușeni – *Dealu Chițanca*; (**2**) Selișstea (com. Mileanca) La *Seliște*; (**3**) Scutari (com. Mileanca) *La Odaie*; (**4**) Havârna (com. Havârna) *La Bulgărie*; (**5**) Balinți (com. Havârna) *La Est de sat*; (**6**) Avram Iancu (com. Cotușca) *Valea Volovățului*; (**7**) Avram Iancu (com. Cotușca) *Vulpărie*; (**8**) Cotușca (com. Cotușca) – *În Bodron*; (**9**) Cotușca (com. Cotușca) – *Mârzâc*; (**10**) Havârna (com. Havârna) – *La Iaz*; (**11**) Săveni – *Cotul Podrigei*; (**12**) Săveni – *La Grădini*; (**13**) Săveni – *La Stadion*; (**14**) Săveni – *La Lotul Școlii*; (**15**) Săveni – *Valea Boului*; (**16**) Știubieni (com. Știubieni) *La Siliște*; (**17**) Vorniceni (com. Vorniceni) – *Pod Ibăneasa*; (**18**) Vorniceni (com. Vorniceni) – Odaie; (**19**) Vorniceni (com. Vorniceni) – *Caradica*.



a

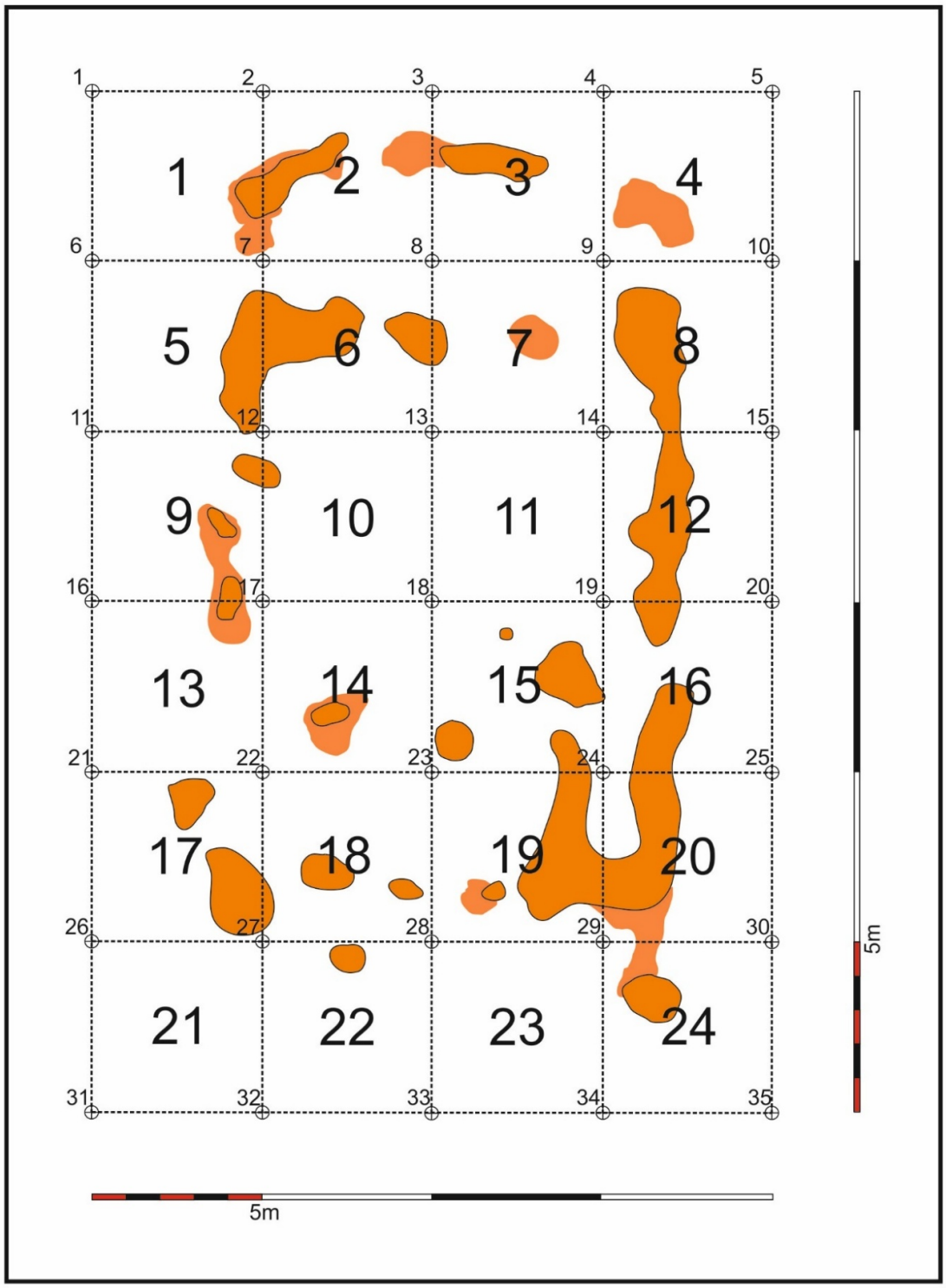


b



c

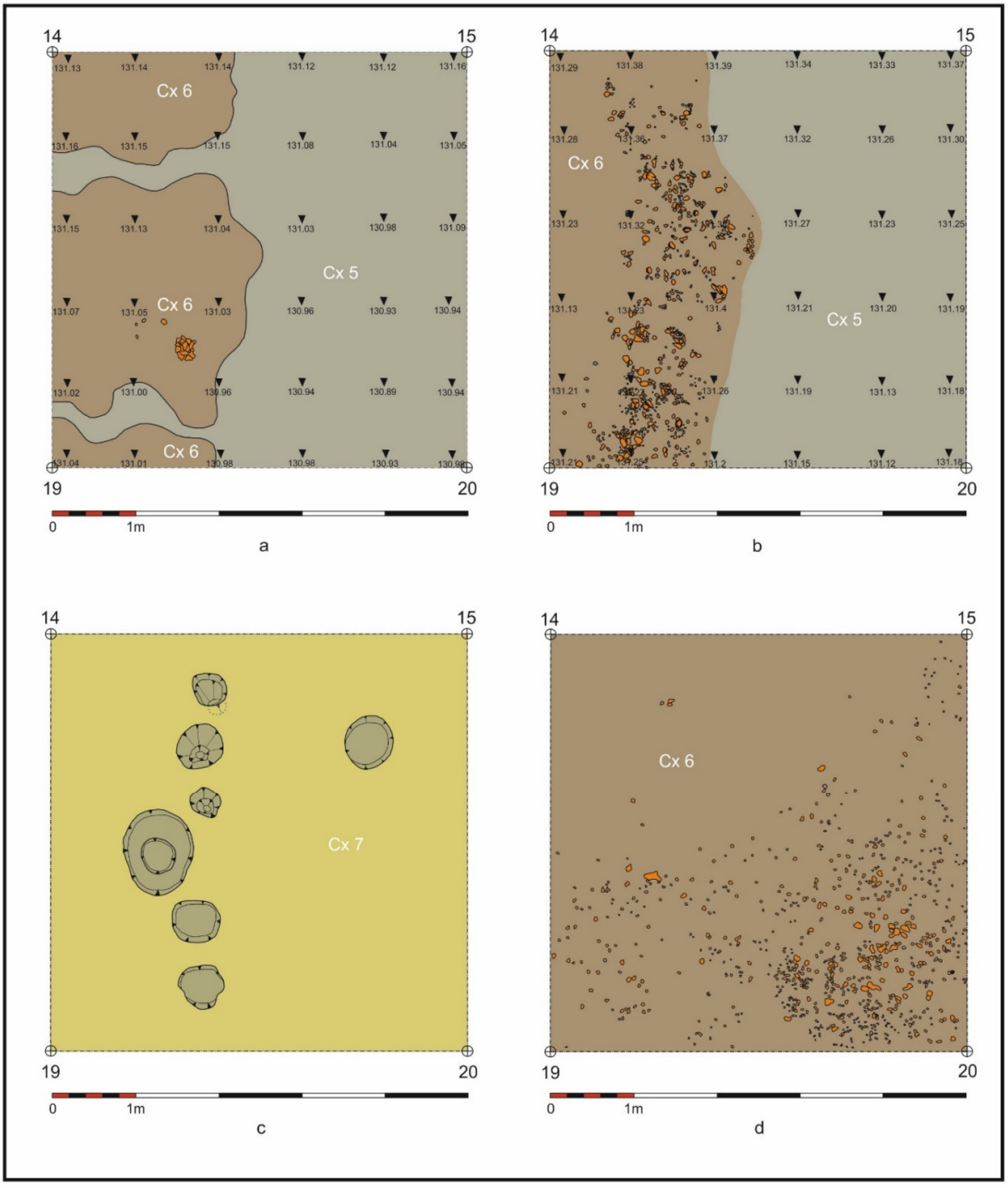
Pl. V. Izvoare de apă sărată din zona comunei Drăgușeni (jud. Botoșani).



Pl. VI. Strategia de săpătură propusă pentru cercetarea Structurii 1.



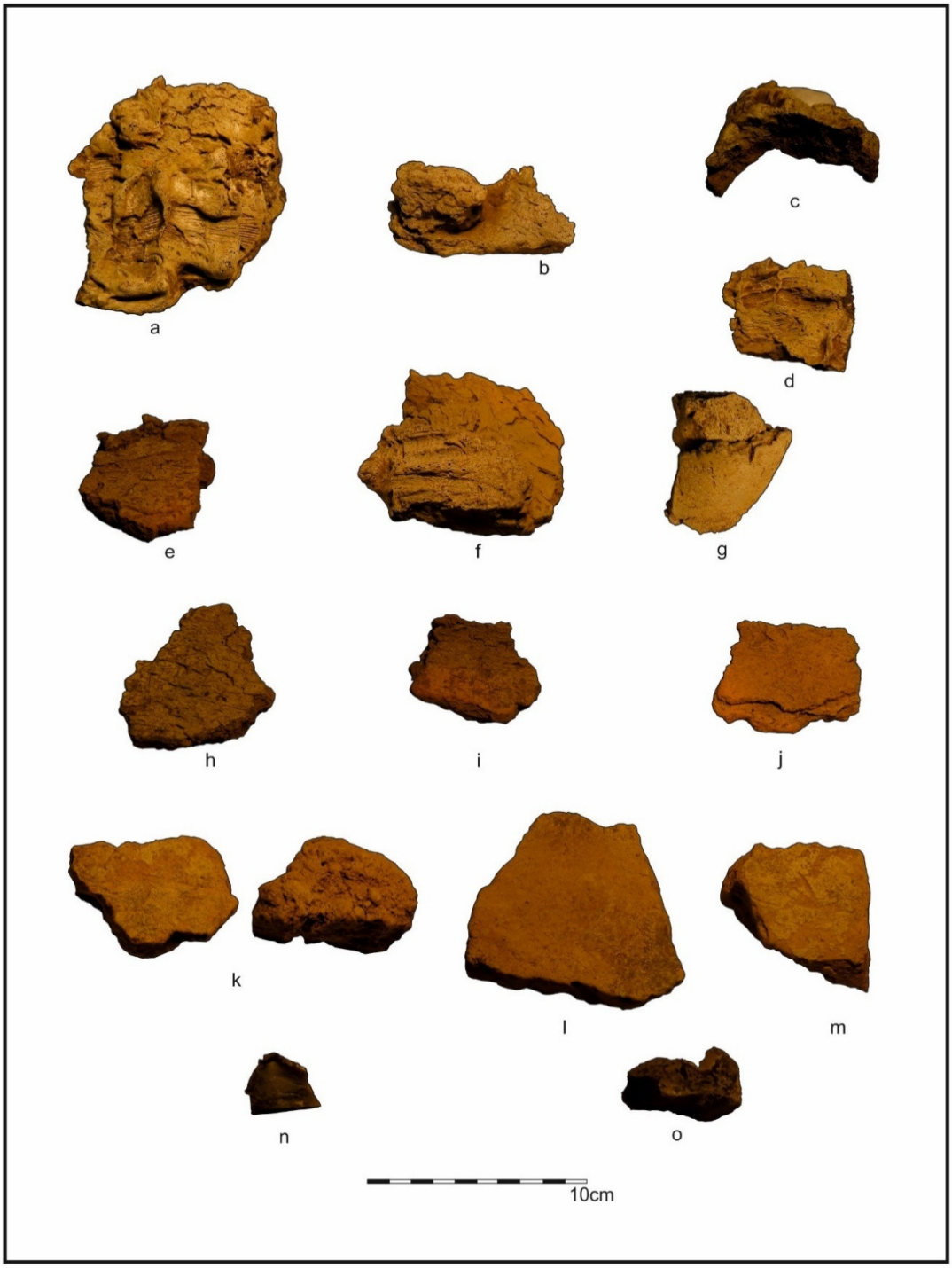
Pl. VII. (a) – Caseta 12/2021 Planul 2; (b) – Caseta 12/2021 Planul 4; (c) – Caseta 15/2022 Planul 1; (d) – Caseta 15/2022 Planul 2.



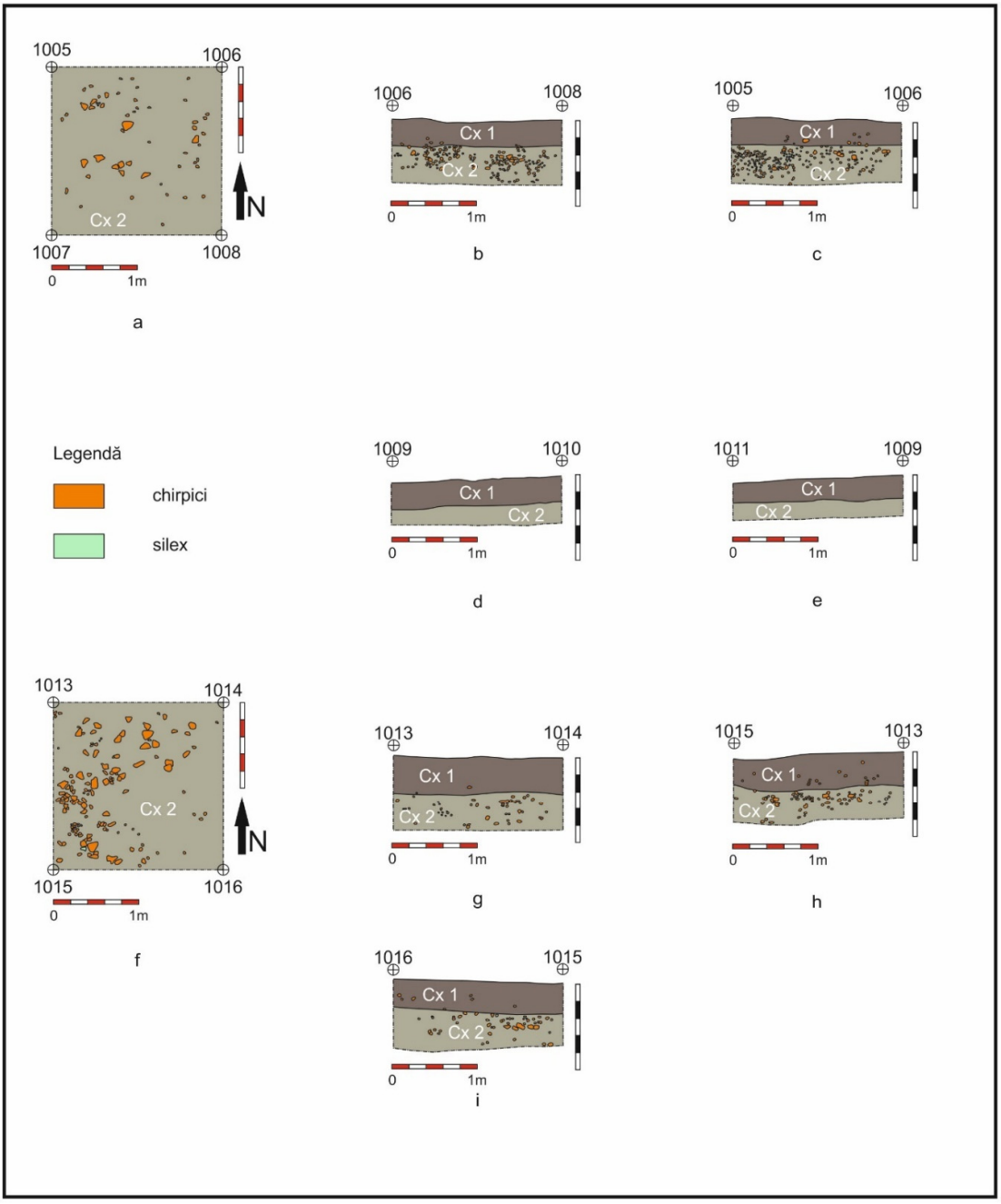
Pl. VIII. (a) – Caseta 12/2021 Planul 1; (b) – Caseta 12/2021 Planul 2; (c) – Caseta 12/2021 Planul 4; (d) – Caseta 15/2022 Planul 1.



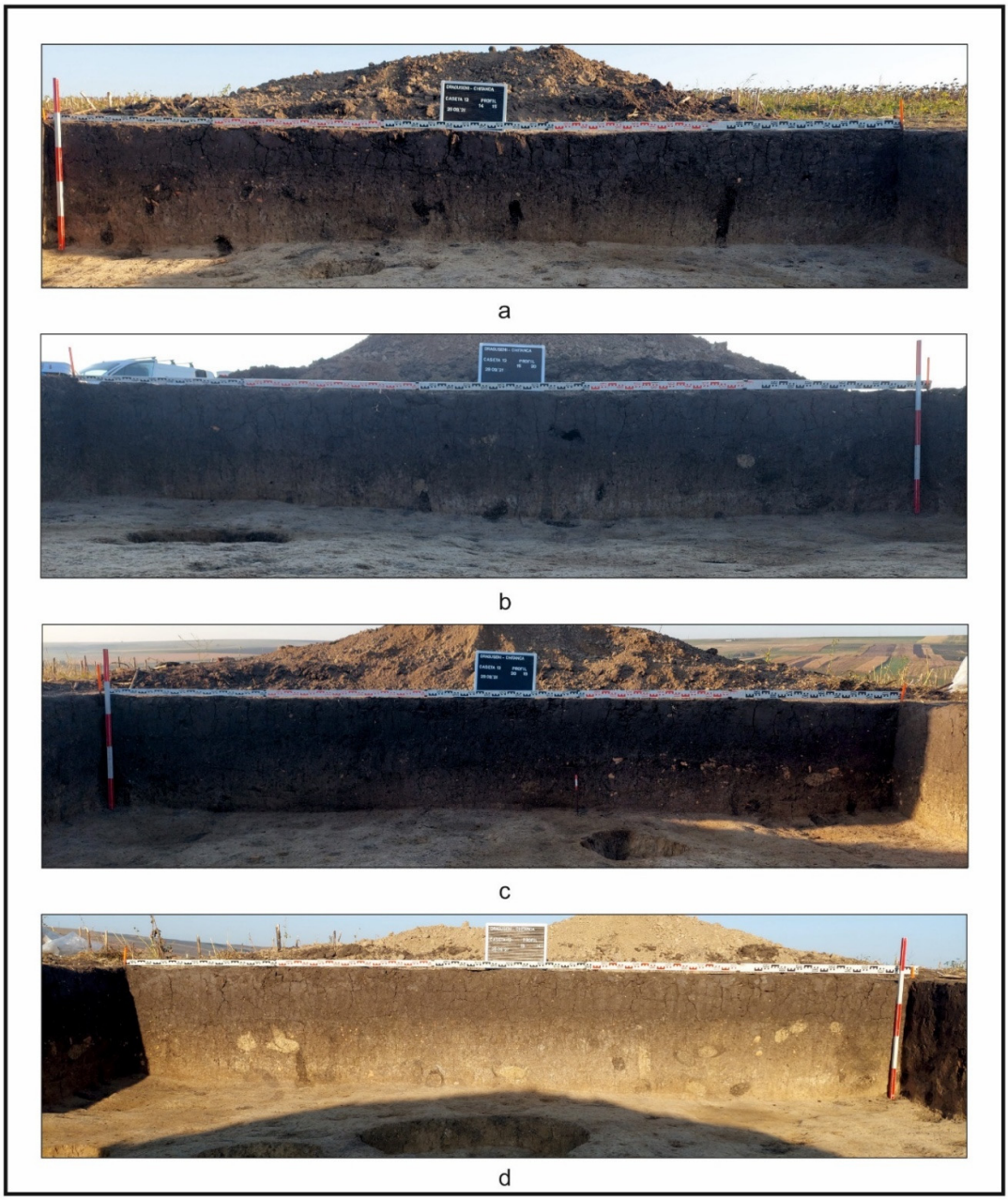
Pl. IX. Fragmente de chirpici cu impresiuni de nuiele din Cas12/2021.



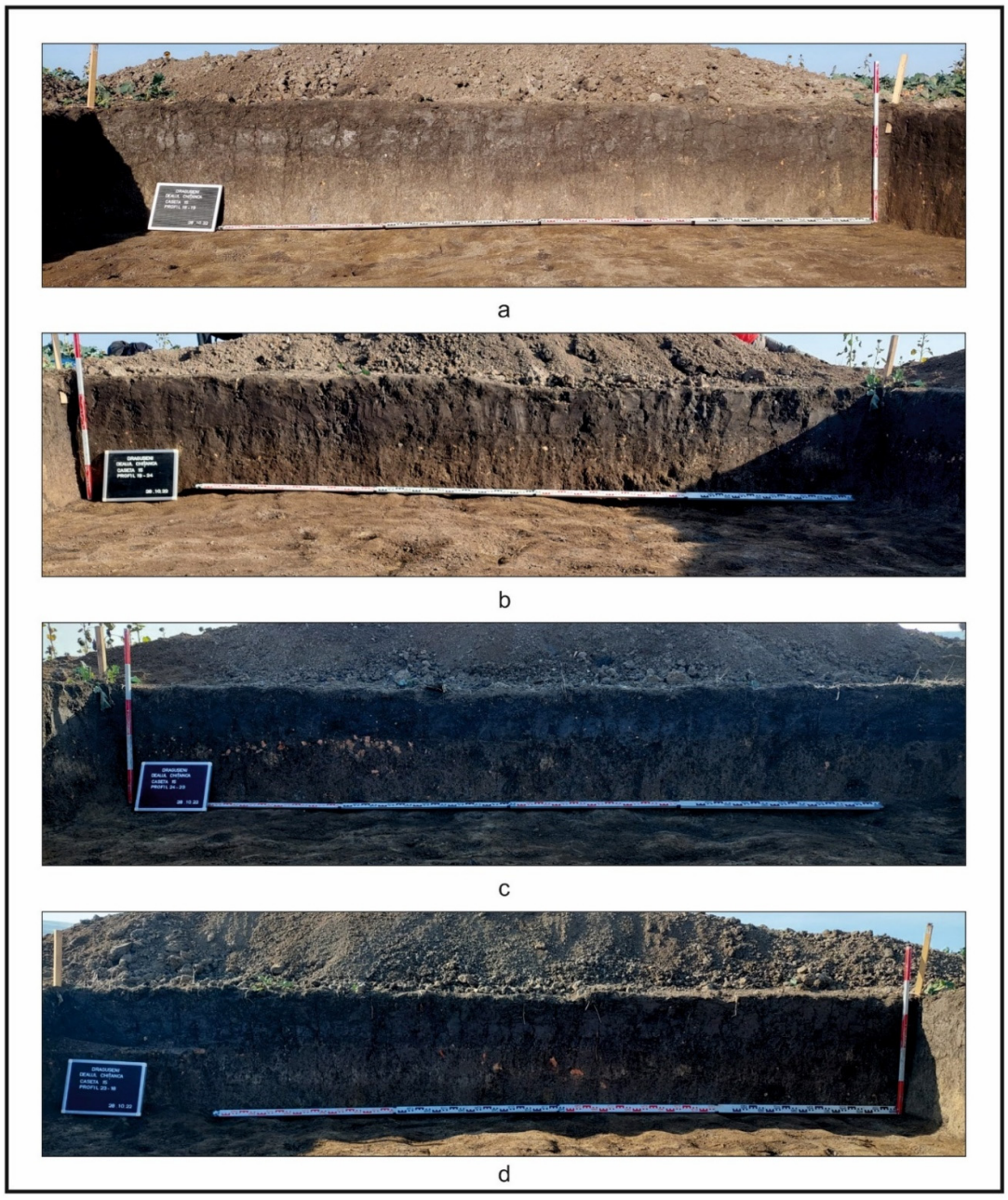
Pl. X. (a-j) Fragmente de chirpici și fățuială vitrifiată din Caseta 15/2022; (k-m) Lipitură de vatră fățuită din Caseta 15/2022; (n) Fragment proximal de lamă din silex Sondaj 2/2022; (o) Fragment amorf de silex cu posibile urme de percuție din Sondajul 3/2022.



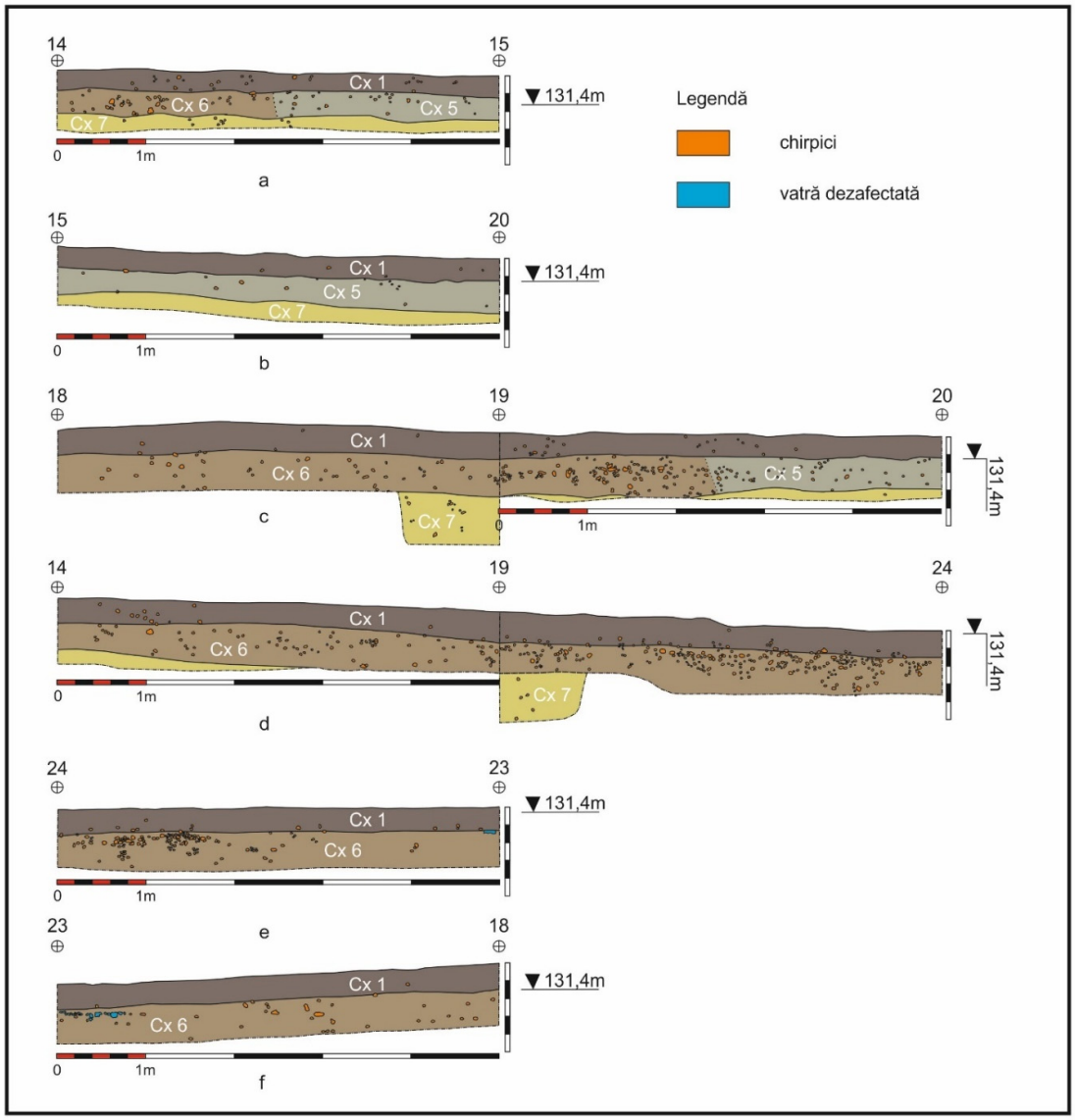
Pl. XI. (a) Planul 1 Sondajul 1/2022; (b) Profilul E al Sondajului 1/2022; (c) Profil N Sondaj 1/2022; (d) Profil N Sondaj 2/2022; (e) Profil V Sondaj 2/2022; (f) Planul 1 Sondaj 3/2022; (g) Profil N Sondaj 3/2022; (h) Profil V Sondaj 3/2022; (i) Profil S Sondaj 3/2022.



Pl. XII. Caseta 12/2021 (a) Profilul N; (b) Profil E (c) Profil S (d) Profil V.



Pl. XIII. Caseta 15/2022 (a) Profilul N; (b) Profil E (c) Profil S (d) Profil V.



Pl. XIV. (a) Caseta 12/2021 Profilul N; (b) Caseta 12/2021 Profil E (c) Caseta 12/2021 Profil S și Caseta 15/2022 Profil N (d) Caseta 12/2021 Profil V și Caseta 15/2022 Profil E; (e) Caseta 15/2022 Profil S; Caseta 15/2022 Profil V.