

**Dumitru BOGHIAN, Sergiu Constantin ENEA, Sorin IGNĂTESCU,
Luminița BEJENARU, Simina Margareta STANC**

Comunitățile cucuteniene din zona Târgului Frumos

Cercetări interdisciplinare în siturile Costești și Giurgești

Lucrare editată cu fonduri din Grantul UEFISCDI – CNCS
cod PN-II-RU-TE-2011-3-0146

În colaborare cu:

Radu Gabriel PÎRNĂU, Diana Măriuca VORNICU, Andreea VORNICU,
Radu Gabriel FURNICĂ, Andrei ASĂNDULESEI, Mihaela Aurelia DANU,
Viorica VASILACHE, Ion SANDU, Ioan Gabriel SANDU

Referenți științifici:

Profesor univ. dr. **Nicolae Ursulescu**, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași
Conferențiar univ. dr. **Ion Cojocaru**, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

Redactor: Iulian Moga

Coperta: Manuela Oboroceanu

ISBN: 978-606-714-065-1

© Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza”, 2014

700109 – Iași, str. Pinului, nr. 1A, tel. /fax: (0232) 314947

<http://www.editura.uaic.ro> e-mail: editura@uaic.ro

**Dumitru BOGHIAN, Sergiu Constantin ENEA, Sorin IGNĂTESCU,
Luminița BEJENARU, Simina Margareta STANC**

Comunitățile cucuteniene din zona Târgului Frumos

Cercetări interdisciplinare

în siturile Costești și Giurgești

Cuvânt înainte de Nicolae URSULESCU



Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași
2014

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

BOGHIAN, DUMITRU

**Comunitățile cucuteniene din zona Târgului Frumos: cercetări interdisciplinare
în siturile de la Costești și Giurgești / Dumitru Boghian, Sergiu-Constantin Enea,
Sorin Ignătescu, - Iași: Editura Universității „Al. I. Cuza”, 2014**

Bibliogr.

ISBN 978-606-714-065-1

I. Enea, Sergiu Constantin

II. Ignătescu, Sorin

902(498 Costești)

902(498 Giurgești)

CUPRINS

Cuvânt înainte. Cercetări arheologice uitate, reluate și redefinite (Nicolae Ursulescu)	7
I. Introducere	9
II. Cadrul geografic	12
II.1. Cadrul fizico-geografic al microzonei Târgu Frumos (D. Boghian, R.G. Pîrnău, S.C. Enea)	12
II.2. Eseu argumentativ de <i>landscape archaeology</i>	19
III. Istoricul cercetărilor	23
IV. Rezultate ale cercetărilor	28
IV.1. Stratigrafia siturilor de la Costești și Giurgești	28
IV.2. Complexele arheologice din situl de la Costești- <i>Cier</i> (cercetări 2012-2014)	32
IV.3. Artefactele de piatră cioplită și șlefuită	38
IV.3.1. Artefactele cioplite din silex și alte roci din eșantionul Costești- <i>Cier</i> (D.M. Vornicu)	38
IV.3.2. Artefactele cioplite din eșantionul Giurgești- <i>Dealul Mănăstirii</i>	47
IV.3.3. Artefactele de piatră șlefuită și perforată	47
IV.4. Artefactele din materii dure animale (A. Vornicu)	51
IV.5. Artefacte din argilă și alte materiale	61
IV.6. Ceramica	67
IV.7. Plastica antropomorfă	79
IV.8. Plastica zoomorfă (R.G. Furnică)	86
IV.9. Prospekțiuni arheologice non-intruzive în situl de la Costești- <i>Cier</i> (A. Asăndulesei)	90
IV.10. Studiul arheozoologic pentru situl de la Costești- <i>Cier</i>	101
IV.11. Analiza unor probe sporo-polinice de la Costești- <i>Cier</i> (M.A. Danu)	132
IV.12. Determinări ceramografice pe loturi din siturile Costești și Giurgești (V. Vasilache, I. Sandu, S.C. Enea, I.G. Sandu)	138
V. Încadrări cultural-cronologice	148
VI. Considerații finale	157
Anexa 1. Repertoriul arheologic al așezărilor Precucuteni-Cucuteni din bazinul Bahluietului, zona Târgu Frumos	161
Abstract	167
Abrevieri	177
Bibliografie	180
Date despre autori și colaboratori	199
Anexa 2. Planșe	200

CONTENTS

Foreword. Forgotten, renewed, redefined archaeological researches (Nicolae Ursulescu)..	7
I. Introduction	9
II. Geographical context	12
II.1. The physico-geographical context of the Târgu Frumos microzone (D. Boghian, R. G. Pîrnău, S. C. Enea)	12
II.2. Argumentative essay on landscape archaeology	19
III. History of research	23
IV. Results of research	28
IV.1. The stratigraphy of the sites Costești and Giurgești	28
IV.2. Archaeological complexes in the site Costești- <i>Cier</i> (2012-2014 researches) ...	32
IV.3. Chipped and polished stone artefacts	38
IV.3.1. Chipped artefacts of flint and other rocks (sample from Costești- <i>Cier</i>) (D.M. Vornicu)	38
IV.3. 2. Chipped artefacts of Giurgești- <i>Dealul Mănăstirii</i> sample	47
IV.3.3. Polished and perforated stone artefacts	47
IV.4. Artefacts made of animal hard materials (A. Vornicu)	51
IV.5. Artefacts made of clay and other materials	61
IV.6. Ceramics	67
IV.7. Anthropomorphic representations	79
IV.8. Zoomorphic representations (R. G. Furnică)	86
IV.9. Non-intrusive archaeological prospections in the site Costești- <i>Cier</i> (A. Asăndulesei)	90
IV.10. Archaeozoological study for the site Costești- <i>Cier</i>	101
IV.11. Analysis of some spore-pollen samples from Costești- <i>Cier</i> (M.A. Danu)	132
IV.12. Ceramographic determinations on samples from Costești and Giurgești (V. Vasilache, I. Sandu, S.C. Enea, I.G. Sandu)	138
V. Cultural and chronological setting	148
VI. Final considerations	157
Annex 1. Archaeological inventory of Precucuteni-Cucuteni sites from the Bahluiet basin, Târgu Frumos area	161
Abstract	167
Abbreviations	177
Bibliography	180
Information on the authors and collaborators	199
Annex 2. Plates	200

CUVÂNT ÎNAINTE

CERCETĂRI ARHEOLOGICE UITATE, RELUATE ȘI REDEFINITE

O cercetare arheologică, la fel ca orice investigație științifică, are o soartă a ei. Unele cercetări, prin valoarea descoperirilor făcute, atrag imediat atenția și intră din plin în circuitul informațional. Altele, însă, chiar dacă se bucură de oarecare notorietate în momentul descoperirii, intră apoi într-un con de umbră, mai mult sau mai puțin justificat. Cele din urmă, rar se întâmplă să mai revină în atenție și aceasta doar dacă vreun arheolog le „redeschide dosarul”, intuind că mai au încă multe lucruri de dezvăluit. Este normal, însă, ca pentru o stațiune arheologică săpată cu mulți ani în urmă să fie nevoie de o reverificare a datelor, având în vedere că nivelul informațiilor se poate schimba fundamental în câteva decenii, iar modalitățile de interpretare, de interogare a materialelor descoperite cunosc și ele progrese remarcabile, chiar pe parcursul unei generații.

În acest sens, este lăudabilă inițiativa colectivului interdisciplinar, coordonat de Dr. Dumitru Boghian, conferențiar la Catedra de Istorie a Universității Ștefan cel Mare din Suceava, cunoscut specialist în studierea vestigiilor civilizației cucuteniene, de a relua, cu metode moderne, cercetările în stațiunile multistratificate de la Costești-Ceir și Giurgești-Dealul Mănăstirii (din zona Târgu Frumos), ambele făcând obiectul unor sondaje, mai mult sau mai puțin ample, în perioada interbelică, întreprinse atât de cunoscuți arheologi amatori (Vasile Ciurea, Constantin Matasă ș.a.), cât și de profesioniști în domeniu (Ecaterina Vulpe, cu colaboratoarea sa, Meluța Miroslov-Marin). Rezultatele au atras atenția unor preistoricieni de seamă, precum Ioan Andrieșescu sau Vladimir Dumitrescu, dar în acele vremuri n-a existat posibilitatea unei prelucrări mai ample a materialelor descoperite.

Cu tenacitate, profesorul Boghian și doi foști studenți ai Domniei-Sale (Dr. Sorin Ignătescu și Dr. Sergiu Constantin Enea) au cules date disparate despre aceste vechi cercetări, au studiat materialele care se mai păstrează, în loturi risipite, la București, Fălticeni, Suceava și Piatra Neamț și au întreprins noi săpături (2012-2014) în stațiunea de la Costești, pe care le-au completat cu investigații non-destructive efectuate în ambele situri, pentru obținerea unor imagini de ansamblu, vizând inclusiv zonele încă nesondate pe calea săpăturilor arheologice. Demersul colectivului de cercetare se impunea cu atât mai mult, cu cât cele două puncte arheologice (și mai ales cel de la Costești) sunt supuse continuu unui proces de eroziune, care conduce la pierderi irecuperabile de date și materiale arheologice.

Merită să subliniem rapiditatea cu care s-a trecut imediat la prelucrarea materialelor rezultate, aceasta făcându-se atât prin metodele clasice ale arheologiei, cât și în manieră interdisciplinară, cu ajutorul unor specialiști din centrul universitar Iași, obținându-se, în primul rând prin analiză arheozoologică (întreprinsă de Dr. Luminița Bejenaru și Dr. Simina Stanc), date importante despre economia celor două comunități cucuteniene, despre mediul ambiant în care acestea și-au desfășurat acțiunile. Aceste date au fost coroborate cu cele rezultate din analizele palinologice și de sol, efectuate de Dr. Mihaela Aurelia Danu și Dr. Radu Gabriel Pârnuș. Investigațiile non-destructive și analiza spațială a amplasării celor două situri au fost întreprinse sub coordonarea Dr. Andrei Asăndulescu, în timp ce la analiza diferitelor categorii de materiale (utilaj litic, structura ceramicii, piese osteologice, plastică) și-au adus contribuția Dr. Ion Sandu, Dr. Viorica Vasilache, Dr. Ioan Gabriel Sandu, Dr. Diana Măriuca Vornicu, Dr. Andreea Vornicu și Dr. Radu Gabriel Furnică. Din acest punct de vedere, monografia de față, poate fi considerată un model de abordare modernă a unei săpături arheologice, cu implicarea unui colectiv numeros de specialiști din diverse domenii, care și-au subsumat cercetările scopului final al unei reconstituiri cât mai apropiate de realitate a vieții unei comunități preistorice. Există acum

premisele ca stațiunea de la Costești, prin bogăția materialului analizat și prezentat (inclusiv printr-o ilustrație adecvată), să reintre în atenția cercetătorilor culturii Cucuteni, ca un punct de referință, alături de așezări bine cunoscute, precum cele de la Cucuteni, Trușești, Hăbășești, Traian, Poduri ș.a. Numai și acest lucru ar fi suficient pentru a răsplăti abnegația și efortul cu care colectivul de autori al acestei monografii a știut să îmbine, într-un tot unitar, datele existente din mai vechile cercetări cu cele extrem de interesante obținute prin această investigație modernă, cu accentuat caracter interdisciplinar.

Volumul rezultat reprezintă totodată o mărturie despre faptul că atunci când există voință de a realiza un lucru necesar, pot fi învinse chiar și obstacolele financiare, deoarece cercetările din cele două situri s-au desfășurat mai mult cu sprijinul autorităților locale și cu participarea voluntară și entuziastă a unor studenți și doctoranzi de la facultățile de profil ale Universităților din Iași și Suceava – șantierul având, în acest sens, și un caracter de școală.

Autorii și-au anunțat deja intenția de a continua valorificarea materialelor rezultate din aceste cercetări cu un al doilea volum, care va avea drept obiect de studiu vestigiile posterioare civilizației cucuteniene. Ne exprimăm speranța că și acesta se va ridica, prin modul de prezentare și analiză a datelor și materialelor rezultate, cel puțin la nivelul volumului de față.

Salutăm cu sinceră bucurie, apariția, la împlinirea a 130 de ani de la descoperirea stațiunii de la Cucuteni, a unui nou volum de referință din seria valoroaselor lucrări care, de-a lungul anilor, și-au adus contribuția la mai buna cunoaștere a strălucitei civilizații eneolitice cu ceramică pictată din spațiul carpatic.

Profesor universitar Dr. Nicolae Ursulescu

I. INTRODUCERE

De foarte multe ori, istoria este nedreaptă nu numai cu gândurile și faptele oamenilor, ci și cu obiectele cu care aceștia au intrat în contact. Această constatare tristă este valabilă și pentru cercetare și cercetători, inclusiv pentru cei din domeniul arheologiei. O scurtă și obiectivă privire în istoria nescrisă a arheologiei românești ne arată că extrem de multe vestigii arheologice și bunuri culturale obținute cu eforturi considerabile, prin diferite tipuri de investigații sistematice, au rămas fie incomplet valorificate, fie uitate și degradate în depozite, fie s-au pierdut, în diverse contexte istorice, pașnice și nepașnice.

De multe ori, specialiștii au săpat mult mai mult decât era omenește de prelucrat și publicat științific, alteori fragilitatea ființei umane și cauze subiective au împiedicat valorificarea materialelor arheologice. În alte cazuri, repetatele reorganizări instituționale, cu transfer de patrimoniu și refacerea documentelor de evidență, au făcut ca multe materiale să se piardă sau să fie uitate. În aceste condiții, sunt fericite cazurile când s-a păstrat documentația de șantier, ne-au rămas rapoartele de săpătură, unele notițe și studii care au pus în circulație complexe și materialele arheologice descoperite.

Cea de-a doua „săpătură arheologică”, din depozite, și valorificarea documentațiilor rămase, completate cu noi investigații, realizate la nivelul atins azi de arheologie, pot readuce în circuitul științific multe dintre materialele condamnate la uitare. Este adevărat, însă, că o valorificare ulterioară, după dispariția celor care au efectuat săpăturile, oricât de modernă și interdisciplinară ar fi, este incompletă, lipsind observațiile, gândurile și interpretarea celui/celor care au dat „primii” cea de-a doua viață izvorului arheologic, care au fost sau nu au fost consemnate în vreo documentație de șantier. Și, totuși, acestea ar fi fost necesare.

De aceea, fără să punem la îndoială sau să desconsiderăm buna credință și eforturile celor care au cercetat anterior, ne-am propus să readucem înaintea specialiștilor și să încercăm să salvăm de la uitare o parte din materialele arheologice cucuteniene descoperite în siturile de la Giurgești-Dealul Mănăstirii și Costești-Cier (județul Iași), care au furnizat, de-a lungul timpului, interesante materiale și date, utile pentru reconstrucția vieții acestor comunități eneolitice din zona Târgului Frumos, și care, în momentul de față, se risipesc. S-ar putea să ajungem la situația stupidă, în care un sit să dispară, iar materialele arheologice să fie purtate de aluviuni și resedimentate în alte locuri, care să devină „locuiri sezoniere”.

Pentru a nu se ajunge până acolo, am adunat cu răbdare și sârguință cât mai multe din materialele rezultate din diferite etape ale cercetărilor, inedite sau publicate în perioada interbelică sau imediat următoare, am reunit rezultatele investigațiilor interdisciplinare efectuate în situri sau pe diferite categorii de materiale, am reevaluat și interpretat, la nivelul cunoașterii actuale, vestigiile arheologice, pentru a obține cât mai multe date despre modul de viață și de gândire al comunităților care au viețuit în eneolitic, pentru a putea aduce, cel puțin un gând în plus despre caracteristicile, încadrarea cronologică și raporturile cu celelalte situri învecinate, contemporane sau nu, din bogata zonă arheologică a *Porții Târgului Frumos* (Șaua Ruginoasa-Strunga).

Am proiectat această lucrare în două tomuri, fiecare cu conținuturile specifice. Primul volum însumează acum, la aniversarea a 130 de ani de la descoperirea stațiunii eponime de la Cucuteni-Băiceni-*Cetățuia*, datele referitoare la cercetările efectuate în nivelurile cucuteniene din cele două situri de la Costești-Cier și Giurgești-Dealul Mănăstirii, pentru ca, într-un al doilea volum, să prezentăm rezultatele investigațiilor din locuirile post-eneolitice (nivelul Horodiștea-Erbiceni II, complexe medievale timpurii și necropola medievală târzie), în contextul unei reconstrucții istorice a microregiunii.

De aceea, în primul volum, incursiunea noastră vizează prezentarea unor date despre cadrul geografic, gradul de conservare al celor două situri și o încercare de reconstrucție de tip *landscape archaeology*, prezentarea istoricului cercetărilor mai vechi și mai recente, evidențierea

caracteristicilor materialelor arheologice, unele investigate arheometric și interdisciplinar, și integrarea cultural-cronologică și istorică a vestigiilor cucuteniene.

Întreprinderea noastră nu a fost una facilă, având în vedere puținătatea datelor referitoare la vechile cercetări, lipsa planurilor stratigrafice și de situație, precum și dispersia materialelor arheologice la mai multe instituții (Institutul de Arheologie București, Muzeul Apelor din Fălticeni, Muzeul Bucovinei din Suceava, Universitatea *Ștefan cel Mare* din Suceava, Complexul Muzeal Neamț și, nu în cele din urmă, colecția arheologică a Liceului *Ion Neculce* din Târgu Frumos), precum și în unele colecții particulare. În aceste condiții, produsul muncii noastre reprezintă și o încercare de *restitutio* a unor importante descoperiri cucuteniene, prin care se poate întregi tabloul devenirii istorice eneolitice din zona Târgului Frumos, în special, și din spațiul est-carpatic, în general.

Conștienți fiind că reprezentăm și noi doar o etapă a cercetării, din lungul și nesfârșitul cortegiu al celor care slujesc știința izvoarelor tăcute, am încercat să depășim stadiul arheologiei descriptive și să realizăm o abordare integrată a tuturor componentelor cercetării, cu scopul declarat de a obține modelări și reconstrucții istorice mai complete pentru o microzonă destul de bine investigată periegetic și sistematic, utile în înțelegerea vieții protoistorice la nivel regional și macrozonal. În același timp, ne dăm seama de relativitatea rezultatelor prezentate și de faptul că nu putem întemeia concluzii definitive pe hazardul cercetărilor arheologice și al valorificării parțiale a materialelor obținute.

Lucrarea supusă atenției este rodul muncii de cercetare a echipei de autori și contributori, fiecare cu aportul științific și material specific, necesar și important deopotrivă care, însumate, au condus la întruparea spirituală și fizică a acestui început de monografie arheologică. Vom fi mulțumiți de munca noastră doar dacă ne vom ridica la înălțimea așteptărilor cititorilor avizați, și nu numai, iar criticile tuturor vor fi cât mai multe și argumentate.

În acest context, al gândurilor de început, nu putem să nu ne aducem aminte, într-un flux al mulțumirilor care traversează timpul, de toți cei care, înainte de noi, au contribuit la semnalarea și cercetarea celor două situri, și care ocupă un loc binemeritat în capitolul legat de istoricul cercetărilor (învățătorul Vasile Diaconescu, profesorul Vasile Ciurea, preotul Constantin Matasă, arheologii Corneliu N. Mateescu, Ecaterina Vulpe, Meluța Marin, profesorul Constantin Mihai).

Totodată, transmitem toate mulțumirile și recunoștința noastră celor care au facilitat obținerea de informații și studierea nemijlocită a materialelor arheologice provenite din cele două situri, găzduite la instituțiile menționate mai sus: academicianului Alexandru Vulpe, Directorul Institutului de Arheologie *Vasile Pârvan* din București, colegilor dr. Gheorghe Dumitroaia, Directorul Complexului Muzeal Județean Neamț și dr. Constantin-Emil Ursu, Directorul Muzeului Bucovinei din Suceava, precum și D-lui Adrian Cocârță, Director al Galeriei Oamenilor de Seamă și al Muzeului Apelor *Mihai Băcescu* din Fălticeni. Mulțumim celor care, în diferite proiecte și preocupări interdisciplinare, au obținut date semnificative, unele deja publicate, altele inedite, care au fost utile acestei reconstrucții ideatice.

Nu în ultimul rând, îndeplinim o datorie de onoare, mulțumind tuturor celor au sprijinit financiar, material și moral reluarea cercetărilor arheologice din cele două situri: primarului Ionel Vatamanu și viceprimarului Ion Alexa-Angheluș, din cadrul Primăriei orașului Târgu Frumos, primarului Aurel Doacă și viceprimarului Stelică Palade, de la Primăria comunei Costești, doamnei profesoare Elena Malanca, Directoarea Școlii Gimnaziale Costești, cetățenilor localității Costești, dintre care, pentru omenia deosebită, îi menționăm pe domnii Marcel Cârțiță și Constantin Zaharia.

Totodată, mulțumim călduros tuturor voluntarilor (elevi de la Liceul *Ion Neculce* Târgu Frumos, masteranzi, doctoranzi și specialiști de la Universitatea *Alexandru Ioan Cuza* din Iași, Universitatea *Ștefan cel Mare* din Suceava, profesori din învățământul preuniversitar), precum și studenților practicanți de la specializările Istorie și Muzeologie din cadrul Facultății de Istorie și Geografie de la Universitatea *Ștefan cel Mare* din Suceava, pentru eforturile și interesul depus în timpul activităților de cercetare din teren.

Suntem convinși că viitorul va oferi noi posibilități de investigare multilaterală, astfel încât reconstrucțiile și dialogul științific, deschis și fertil, să permită și alte interpretări asupra vestigiilor puse/repuse în circulație prin paginile care vor urma. Tuturor mult spor și o viziune cuprinzătoare asupra înțelegerii vieții oamenilor timpurilor trecute!

II. CADRUL GEOGRAFIC

II.1. Cadrul fizico-geografic al microzonei Târgu Frumos

(D. Boghian, R.G. Pîrnău, S.C. Enea)¹

Siturile de la Costești și Giurgești (comuna Costești) se găsesc în răsăritul României, partea de vest a județului Iași, la 6-8 km nord-vest de orașul Târgu Frumos și 50 km vest de municipiul Iași, pe drumul european E583 și calea ferată Pașcani-Iași (haltele Costești și Pietrișul), într-o frumoasă zonă deluroasă (Pl. I), foarte bogată în locuri preistorice și istorice (Târgu Frumos, Cucuteni-Băiceni, Hăbășești, Ruginoasa etc.). Legate organic de zona Târgului Frumos, cele două localități au fost cuprinse, în Evul Mediu, epocile modernă și contemporană, în organizări administrative diferite. Astfel, în epoca medievală, Costeștii, Pietrișul/Chetrișul și Giurgeștii au făcut parte din Ținutul Romanului, în extremitatea nord-estică a acestuia.

Reorganizarea administrativă, prilejuită de aplicarea prevederilor Regulamentului Organic în Moldova (1833), a condus la cuprinderea acestor sate în Ținutul Iașilor, Ocolul Bahluiului și, apoi (1835), în Ocolul Siretului și în comuna Ruginoasa, din județul Suceava (1887-1923)/județul Fălțiceni (1923-1929)/județul Baia (1929-1950), apoi în Regiunea Iași (1950-1968), în comuna Târgu Frumos și județul Iași (1968-2004)², pentru a se constitui, în zilele noastre, într-o comună de sine-stătătoare (2004-prezent)³.

Din punct de vedere geomorfologic, cele două situri sunt amplasate în partea nord-estică a Șeii Ruginoasa-Strunga, cunoscută în literatură și sub denumirea de „Poarta Târgului Frumos”⁴ (Pl. II/1; 2), în sectorul cursului superior al Bahluietului (7-10 km SSE de la izvor). Este vorba de arealul mai coborât din partea de SE a Podișului Sucevei (sub 300 m altitudine), o înșeuare de eroziune, cu alcătuire colinară, care face legătura dintre Dealul Mare/Hârlău și Podișul Central Moldovenesc, la contactul, spre est, cu Câmpia Moldovei.

Șaua Ruginoasa-Strunga este caracterizată prin platouri și interfluvii largi și joase, orientate monoclinal NV-SE, fragmentate și sculptate în roci mai moi, argilo-nisipoase⁵. Energia reliefului este cuprinsă între 150 și 175 m⁶ (Pl. V/2).

Din punct de vedere geologic, zona se află amplasată pe Platforma est-europeană, în partea vestică a Platformei Moldovenești⁷ peneplenizată și transformată prin mișcări tectonice, peste care s-au așternut depozitele basarabiene (Sarmațianul mijlociu) (Pl. V/1; XII/1), a căror constituție petrografică este reprezentată printr-o succesiune de argile și marne cu alternanțe de nisipuri, la care se adaugă și unele orizonturi subțiri de gresii calcareoase și calcare oolitice.

La vest, nord-vest și nord-est de Ruginoasa, pe valea Hărmăneștilor și pe valea Bahluietului superior, se întâlnesc cele mai bune deschideri naturale, în care se poate observa stratigrafia acestor depozite. Astfel de deschideri se află și la sud-est de Ruginoasa, pe valea

¹ Contribuție între paginile 12-18.

² G. I. Lahovari, C. I. Brătianu, Gr. Tocilescu, *Marele Dicționar Geografic al României*, II, București, 1899, p. 679 (satele și moșiile Costești Răzășești, Costești Sturdza); III, București, 1900, p. 539 (Giurgești); IV, București, 1901, p. 711-712 (Pietrișurile); *** *Tezaurul toponimic al României. Moldova, I, Repertoriul istoric al unităților administrativ-teritoriale (1772-1988), Partea I, A. (Localități și moșii) A-O*, București, 1991, p. 288 (Costești), 476 (Giurgești); *Partea I, A. (Localități și moșii) P-30 Decembrie*, București, 1992, p. 869-870 (Pietrișul).

³ Legea nr. 84 din 5 aprilie 2004 pentru înființarea unor comune, în *Monitorul Oficial*, nr. 310, 7 aprilie 2004, http://www.cdep.ro/proiecte/2004/000/00/1/leg_pl001_03.pdf.

⁴ V. Tufescu, *O regiune de vie circulație: „Poarta Tg. Frumos”*, în *BSSRG*, LIX, 1940, p. 329-416.

⁵ I. Șandru, V. Băcăuanu, Al. Ungureanu, *Județul Iași*, București, 1972, p. 24-30; V. Băcăuanu et alii, *Podișul Moldovei. Natură, om, economie*, București, 1981, p. 264-265; E. Gheorghiu, N. Lupu-Bratiloveanu, *Podișul Sucevei*, în *Geografia României*, IV, București, 1992, p. 460-462; I. Minea, *Bazinul hidrografic Bahlui. Studii hidrologice*, 2012, p. 29-30; D. Boghian, *Comunitățile cucuteniene din bazinul Bahluiului*, Suceava, 2004, p. 49-50.

⁶ I. Alexa-Angleluș, *Geografia zonei orașului Târgu Frumos*, Iași, 2006, p. 17.

⁷ I. Minea, *op. cit.*, 2012, p. 16-20.

Haina și pe valea Criveștilor. Pe valea pâraului Cotocu/Chetrosu/Pășcănia/Bărbătești, la Giurgești, calcarul oolitic apare la altitudinea de 270 m; în Dealul Ulmișul (Pl. XIX/3-8) și, la sud de Giurgești, între acest sat și Pietrișul de Sus, pe dreapta Bahluietului, se găsește un profil bine deschis în Dealul Costeștilor/Pietrișul, cu argile nisipoase în bază, deschise pe 5-6 m grosime, urmate de argile vinete (0,5 m grosime), nisipuri cu prundișuri mărunte (0,3 m grosime), nisipuri compacte, fin stratificate (2 m grosime), *calcarul oolitic superior de Hărmănești* care este fin conglomeratic (0,5 m grosime și se găsește la altitudinea de 240 m); urmează argile nisipoase cu o grosime de circa 3 m, apoi *gresia oolitică de Crivești* cu intercalații fine de argile (2,5 m grosime), nisipuri cu intercalații subțiri de gresii (1 m grosime), (Pl. IX/2; 3), urmate la suprafață de solul arabil⁸. Spre sud, până la Târgu Frumos și spre Iași, faciesul calcaros devine argilos (Pl. V/1).

Microzonal, cele două localități se găsesc între dealurile Pietrișul (325 m), la vest, și Ulmișul (*Olniș*, 306 m), la est, în sectorul de SV al Platformei structurale Broscăria-Laiu, care este mărginită, la rândul său, la N-NE de masivul deluros Dealul Mare (Hârlău)⁹.

Cea mai întinsă suprafață este ocupată de relieful structural, în conformitate cu structura geologică monoclină NV-SE a Platformei structurale Broscăria-Laiu, și sculptural deluvial, de vârstă cuaternară, favorizat de pantele abrupte ale versanților, alternanța rocilor dure (gresiile calcaroase) cu cele moi și friabile (nisipuri, argile), care au generat un microrelief de alunecări, unele active, altele stabilizate. Tot din categoria reliefului structural fac parte și văile care fragmentează teritoriul studiat, cele mai caracteristice structurii monoclinale fiind cele subsecvente. Acestea sunt caracterizate printr-o pronunțată asimetrie a profilului transversal, numeroase pante de peste 25%, și sunt însoțite de versanți de tip cuestă (Pl. V/3; VII/2; IX/1). Cele mai reprezentative văi de acest tip sunt cele ale Hărmăneștilor, Budei, Batoagelor etc. Valea Bahluietului este de tip consecvent în sectorul superior și devine subsecventă în aval de Târgu Frumos.

Relieful de acumulare, coluvio-proluvial, este restrâns ca suprafață (în vetrele satelor Giurgești și Costești-Pietrișul), caracterizându-se prin aluviuni grosiere (nisipoase), depuse deasupra unei albi minore actuale puțin adânci (1-3 m)¹⁰. De aceea, în aval de Vascani și după confluența cu Cotocu/Chetrosu/Pășcănia, Bahluietul dezvoltă o microdepresiune din ce în ce mai amplă, pe măsura înaintării spre S-SE, martorii de alunecare mai mari și cu suprafețe cvasi-plane, desprinsi din versanții dealurilor Ulmișul (pe stânga) și Pietrișul (pe dreapta), fiind utilizați pentru întemeierea habitatului (Pl. VII/2).

În ceea ce privește climatul actual, microzona Giurgești-Costești se găsește la contactul dintre districtele climatice ale Podișului Sucevei, Câmpiei Moldovei și Podișului Central Moldovenesc¹¹. Climatul prezent al acestei microzone de contact este temperat continental, bine individualizat pe anotimpuri, uneori excesiv, alteori cu influențe scandinavo-baltice, mai reci și mai umede (spre nord) și stepice, est-europene, cu influențe de ariditate, rar cele mediteraneene,

⁸ N. Macarovici, L. Turculeț, *Geologia regiunii Ruginoasa-Hărmănești-Vaşcani-Costești (raionul Tg. Frumos)*, în *AȘUI*, secțiunea II (Științe Naturale), tomul II, fasc. 1, 1956, p. 288-291; F. Foetterle, *Die Verbreitung der sarmatischen Stufe (Cerithien-Schichten) in der Bukowina und der nördlichen Moldau*, în *Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt*, XVI, Wien, 1870, p. 319; Gr. Cobălcescu, *Studii geologice și paleontologice ale unor târmuri terțiare din unele părți ale României*, în *Memoriile Geologice ale Școlii Militare din Iași*, București, 1883, p. 36-39, fig. 9; D. Juravle, *Geologia României. Platforma Moldovenească*, p. 18-19, fig. 7 (http://doru.juravle.com/cursuri/resurse/cursuri_2013-2014/gr/03.%20GEOLOGIA%20ROMANIEI%20-%20CURS%2003%20-%20PLATFORMA%20MOLDOV%20ENEASCA.pdf, accesat 15.01. 2014); I. Minea, *Bazinul hidrografic Bahlui*, p. 20-22; C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, I. Ionescu, *Descriere fizico-geografică*, în C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Ruginoasa-Dealul Drăghici. Monografie arheologică*, Suceava, 2012, p. 13-14.

⁹ V. Tufescu, *Dealul Mare Hârlău. Observări asupra evoluției reliefului și așezărilor omenești*, în *BSRRG*, LVI, 1937, p. 58-59.

¹⁰ I. Alexa-Angheluș, *op. cit.*, 2006, p. 20-23; I. Minea, *op. cit.*, 2012, p. 29-30.

¹¹ D. Mihăilă, *Câmpia Moldovei. Studiu climatic*, Suceava, 2006, p. 405-411, 414.

în sud-sud-est, în conformitate cu ciclicitatea dominației anticiclonilor islandez, azoric, euroasiatic/siberian și ciclonului mediteranean¹².

Regimul termic anual se găsește la nivelul izotermei de 8-9 °C, cu oscilațiile firești, precipitațiile anuale se înscriu în izohietele 550-650 mm (Pl. VI/1; 2)¹³, preponderente primăvara și vara, iar vânturile dominante sunt cele de N și NV către S și SE, orientarea văii Bahluietului favorizând deplasarea curenților de aer în lungul său¹⁴. Factorii microzonali (altitudinea, fragmentarea reliefului, orientarea văilor, orientarea versanților/expoziția (Pl. V/4), vegetația (Pl. VI/3)) au determinat dezvoltarea unor microclimate locale, complexe, în care se întâlnesc topoclimatul versanților slab însoșiți (versantul vestic al Dealului Ulmișul, pe stânga Bahluietului; versantul estic al Dealului Pietrișu, pe dreapta; versantul est-sud-estic al Dealului Ocoalelor, pe dreapta pâraului Cotocu/Chetrosu) cu cel al văilor înguste (cursul superior al Bahluietului; valea pâraului Cotocu/Chetrosu), ambele cu temperaturi mai scăzute și umiditate mai ridicată¹⁵.

Hidrografia microregiunii face parte din bazinul Bahluietului (bazinul Bahlui, și prin acesta, al Prutului). Bahluietul (cunoscut și sub numele de Bahluias) izvorăște din Dealul Lacului¹⁶ (Dealul Stroești, altitudine 395 m)¹⁷, în partea sudică a masivului Dealul Mare/Hârlău, și este principalul curs de apă cu orientare consecventă din zonă, având o lungime de aproximativ 51 km și un bazin de circa 559 km². Bahluietul are, în cursul superior (până la sud de Costești), o vale îngustă, cu versanții aproximativ simetrici și o pantă longitudinală destul de accentuată (7,8 m/km, panta medie 24‰ până la confluența cu Pășcania, 19‰ până la confluența cu Probota, coeficient de meandrare cuprins între 1,06 și 1,15), colectând ca afluenți de stânga: Cotocu/Pășcania/Bărbătești/Chetrosu (S=12 km², L=10 km; altitudine izvor 390 m, altitudine confluență Bahluiet 189 m, panta medie 20‰, coeficient de meandrare 1,11) și Probota/Valea Bunei (S=10 km², L=9 km, altitudine izvor 341 m, altitudine confluență Bahluiet 109 m, panta medie 23‰, coeficient de meandrare 1,05)¹⁸ (Pl. II/2).

Acestea sunt pârauri permanente, cu alimentare freatică, pluvială și nivală moderată, primăvara și vara, în timpul ploilor și averselor provocând pagube locale. În aceste condiții, au constituit principalul factor de modelare al reliefului zonal (alunecări de teren), împreună cu izvoarele de versant și scurgerile torențiale, dovadă fiind etajele de alunecare succesive pe care s-a întemeiat și a funcționat locuirea, din preistorie și până în Evul Mediu.

În ceea ce privește regionarea hidrologică, microzona Giurgești-Costești se află imbricată în unitatea hidrologică a dealurilor înalte și unitatea hidrologică a zonelor de contact, apele, cu o mineralizare ridicată, bicarbonată sodică, sunt incluse în clasele I-II de calitate¹⁹. Acestora li se adaugă apele subterane, hidrostructurile de suprafață și cele de adâncime care, în funcție de structura geologică a microregiunii și precipitații, pot fi puternic mineralizate²⁰, așa cum este cazul fântânii sărate din curtea locuitorului Emil Văcărașu (casa nr. 420, Costești)²¹ și apar sub forma izvoarelor de versant sau la baza acestora, provenind din depozite deluvio-colviale.

Din punct de vedere floristic și faunistic, microzona Giurgești-Costești este amplasată la limita dintre provinciile central-europeană est-carpatică și balcano-moesică²², caracterizată prin

¹² D. Mihăilă, *op. cit.*, 2006; B. Nistor, *Podișul Sucevei. Studiu termo-pluviometric*, Rezumatul tezei de doctorat, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” Iași, 2008 (<http://edituraedu.ro/didactice/clasele%20V-VIII/Geografie/Podisul%20Sucevei%20-%20studio%20termo%20-%20pluviometric.pdf>).

¹³ R.J. Hijmans, S.E. Cameron, J.L. Parra, P.G. Jones, A. Jarvis, *Very High Resolution Interpolated Climate Surfaces for Global Land Areas*, International Journal of Climatology, 25, 2005, issue 15, p. 1965-1978.

¹⁴ I. Alexa-Angheluș, *op. cit.*, 2006, p. 27-41.

¹⁵ *Ibidem*.

¹⁶ Al. Obreja, *Dicționar geografic al județului Iași*, Iași, 1979, p. 17.

¹⁷ I. Minea, *op. cit.*, 2012, p.166.

¹⁸ I. Ujvári, *Geografia apelor României*, București, 1972, p. 542-543; ****Atlasul cadastrului apelor din România*, Partea I, Ministerul Mediului, București, 1992, p. 455-456.

¹⁹ I. Minea, *op. cit.*, 2012, p. 252-254, fig. 128.

²⁰ *Ibidem*, p. 123-152.

²¹ C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, I. Ionescu, *Descriere fizico-geografică*, în *Ruginoasa-Dealul Drăghici*, 2012, p. 17, fig. I.14. Verificarea noastră la fața locului (17 iulie 2014) a indicat doar existența unei ape sălcii și nu sărate.

²² F. Monah, *Flora și vegetația cormofitelor din lunca Siretului*, Piatra-Neamț, 2001, harta 4.

silvostepă (Pl. VI/3). Din falnicii codri de altădată ai Cârligăturii, acei „codrii merei” (M. Costăchescu)²³, continui, au rămas doar câteva pâlcuri forestiere de stejar (*Quercus robur*), în amestec cu carpen (*Carpinus betulus*), ulm (*Ulmus campestris*), tei (*Tilia alba*, *T. cordata*), jugastru (*Acer campestre*), frasin (*Fraxinus excelsior*), cireș sălbatic (*Cerasus avium*), unii versanți fiind stabiliizați prin plantații de salcâm (*Robinia pseudoacacia*). Dintre speciile de animale se remarcă căpriorul (*Capreolus capreolus*), mistrețul (*Sus scrofa*), vulpea (*Vulpes vulpes*), bursucul (*Meles meles*), împreună cu o avifaună specifică.

Pajiștile s-au dezvoltat în strâmtul șes al Bahluietului și pe versanții afectați de eroziuni (alunecare), fiind caracterizate prin asociații xeromezofile de graminee (*Festuca*, *Andropogon*, *Stipa*, Poaceae) amestecate cu arbuști și tufărișuri (porumbar/*Prunus spinosa*, măceș/*Rosa canina*, păducel/*Crataegus monogyna*, corn/*Cornus mas*, alun/*Corylus avellana*). Ca elemente faunistice, se întâlnesc: iepurele de câmp (*Lepus europaeus*), șoarecele de câmp (*Microtus arvalis*), popândăul (*Citellus citellus*), hârciogul (*Cricetus cricetus*)²⁴ etc.

Interacțiunea principalilor factori pedogenetici (relieful, rocile de solificare, clima, apele, vegetația, microorganismele, omul și timpul) se materializează printr-o serie de procese fizice, chimice și biologice cunoscute sub denumirea de procese pedogenetice, care stau la baza formării și evoluției solurilor zonale și intrazonale. Astfel, pe platourile înalte, solurile specifice sunt luvosolurile și faeoziomurile greice și argice caracteristice zonelor acoperite cu vegetație forestieră sau care au evoluat în trecut sub păduri, în prezent defrișate. În partea estică a regiunii, care corespunde Câmpiei Moldovei, solurile caracteristice sunt cernoziomurile tipice și cambice, specifice unui climat de silvostepă (Pl. VI/4).

Investigațiile pedologice microzonale efectuate în Șaua Ruginoasa-Strunga au arătat că, în partea central-nordică a acesteia, la altitudini mai mari, solurile cernoziomoide (FZcb-faeoziomuri cambice, conform *SRTS 2012*)²⁵ se asociază cu faeoziomurile greice și stagnice, care fac trecerea către luvosolurile tipice și stagnice. Partea mai joasă a microregiunii este acoperită, aproape în întregime, cu faeoziomuri cambice (denumite praeziomuri, soluri cernoziomoide de pădure, soluri negre cernoziomoide, în sistemele anterioare de clasificare ale solurilor)²⁶. Caracteristic pentru aceste soluri este faptul că au aspect de cernoziom cambic, specific zonei de silvostepă, dar sunt întâlnite în zona forestieră, mai înaltă (la altitudini de peste 250 m), în special în partea centrală a înșeuării Ruginoasa-Strunga.

Deși climatul actual este cel corespunzător pădurii, se consideră că faeoziomurile cambice caracteristice acestei zone pedogeografice s-au format timp îndelungat sub o bogată vegetație ierboasă de fâneată, fie de stepă-silvostepă anterioară pădurii și cu evoluție ulterioară în condițiile climatului de pădure, fie în spațiile evitate de pădure sau rezultate prin defrișare (de secole, chiar milenii) a acesteia²⁷.

Morfologia și unele proprietăți biochimice ale acestor soluri au îndreptățit pe unii autori să considere că ele și-au putut începe evoluția în condițiile stepei și silvostepii cu maximă extindere în optimul climatic postglaciar (Atlantic, Subboreal) și au continuat să evolueze ca enclave ierboase în spațiul pădurii care s-a extins în Subatlantic. Într-o altă accepție, pornindu-se de la absența formațiunilor biogene (îndeosebi a crotovinelor), atât de caracteristice solurilor de stepă-silvostepă, se admite că solurile cernoziomoide și-au putut începe evoluția din timpul Subatlanticului, în poienile primare sau secundare (rezultate prin defrișări cu multe secole în

²³ M. Costăchescu, *Documente moldovenești înainte de Ștefan cel Mare*, Iași, I, 1931, p. 32, 181; Vezi și V. Tufescu, *O regiune de vie circulație: „Poarta Tg. Frumos”*, 1940, p. 343-347.

²⁴ I. Șandru, V. Băcăuanu, Al. Ungureanu, *Județul Iași*, 1972, p. 52-54; V. Băcăuanu et alii, *Podișul Moldovei*, 1981, p. 130-147; I. Alexa-Angheluş, *op. cit.*, 2006, p. 50-51.

²⁵ N. Florea, I. Munteanu (coord.), *Sistemul român de taxonomie a solurilor (SRTS)*, Craiova, 2012.

²⁶ R. Pîrnău, *Ruginoasa -Dealul Drăghici. Cadrul geografic și contextul pedologic*, în G. Bodi, R. Pîrnău, M. Danu, R. Cavaleriu, *Cercetări interdisciplinare în neo-eneoliticul din nord-estul României*, Iași, 2013, p. 101-111.

²⁷ N. Barbu, *Considerații sintetice asupra solurilor cernoziomoide*, în *LSGDC*, nr. 11-12, Iași, 1991-1992, p. 104.

urmă), caracterul humifer fiind pus pe seama îndelungatei vegetații ierboase și substratului argilomarnos, neconvenabil instaurării pădurii²⁸.

Situl Costești - Cier²⁹/Lângă Școală este situat în vatra satului Pietrișul de Sus (comuna Costești, coordonate 47°15'07,24"N, 26°55'32,76"E), spre est de Școala Veche din Costești³⁰, pe reversul unui „monticul” pentagonal (inițial), provenit din partea frontală a unei vechi alunecări de teren³¹ (martor de eroziune desprins din Dealul Petrișul), pe malul drept al pâraului Bahluieț, altitudine absolută 168 m, altitudine relativă 15 m; cu înclinare N-S și E-V, în zona imașului satului (proprietatea Consiliului Local Costești), (Pl. III/1; 2; IV/2; IX/4; X/1, 2; XI/1; 2). Urmărirea dimensiunilor sitului oferă o imagine a degradării treptate a acestuia³², din perioada interbelică și până în prezent (V. Ciurea – N-S 68 m, E-V 45 m³³; M. Marin – latura nordică 44 m cu o curbura de 4 m, latura sudică 46 m + 34 m ai pantei ușoare; laturile E și V 35 m³⁴; astăzi suprafața platoului (spațiul eneolitic care prezintă structuri de locuire) fără pante – NV-SE 25 m, NE-SV 55 m).

Actualmente, fragmentul de sit prezintă o deschidere naturală, datorată eroziunii laterale a Bahluiețului și proceselor de sufoziune (prăbușiri și surpări, active încă din perioada interbelică), care au dezvoltat o pantă de până la 70-90° (grade sexagesimale) pe latura nordică (Pl. XII/2 a-b; XIV/5-7). Pe laturile de NE și S-SV, pantele sunt cuprinse între 25° și 35°, cea vestică având între 10 și 20° (Pl. X/1; 2). În ceea ce privește vizibilitățile potențiale din acest sit, acestea sunt bune și foarte bune, chiar în condițiile altitudinii relative și a acoperirii cu vegetație. Sunt perfect vizibile, în zilele însorite și cu claritate a atmosferei, împrejurimile pe distanțe de 1-3 km, precum și localitățile îndepărtate, aflate în lungul văii Bahluiețului, mai ales spre sud și sud-vest. Se văd foarte bine, în prim plan, siturile cucuteniene de înălțime sau mai joase din jurul orașului Târgu Frumos (Buznea-Dealul Beci, Buznea-Siliște, Prigoreni-Fosta Livadă de vișini), în planul al doilea așezările de la Cristești, Gănești, iar pe fundal așezările de pe rama înaltă a Podișului Central Moldovenesc (Hăbășești-Holm, Fedeleşeni-Dealul Cănepăriei și La Cruce în Fundoaie, Hândrești-Zgâia), ultimele aflate la circa 9-10 km de punctele de observare (Pl. VII/1; VIII/3; 4; X/3; XIV/1; 2). Urcând pe dealurile din proximitate (Ulmișul și Pietrișul), vizibilitatea se extinde și mai mult, spre nord observându-se siturile din zona satului Vascani și de la Giurgești-Dealul Mănăstirii, pe distanțe de până la 5-6 km (Pl. IX/1; 4). În aceste condiții, vizibilitățile din acest sit sunt asemănătoare cu cele de pe Cetățuia de la Băiceni-Cucuteni (Pl. VIII/1; 2) și Filiași-Dealul Mare, permițând, cu rezervele de rigoare, un bun control al spațiului.

²⁸ *Ibidem*, p. 108.

²⁹ Toponimul **Cier** este, foarte probabil, o coruptelă, caracteristică Moldovei de nord, pentru substantivul **ceair** pl. **urî**, provenit din turcescul **çair**, care desemnează un câmp îngrădit destinat pășunatului (vezi DEXLR 2009, <http://dexonline.ro/definitie/ceair/paradigma>; A. Scriban, *Dicționarul limbii românești (Etimologii, înțelesuri, exemple, citațiuni, arhaizme, neologisme, provincialisme)*, Iași 1939). Considerăm eronată explicația oferită de Meluța Marin: **cier** = **cimitir** (M. Marin, *Stațiunea neo-eneolitică de la Costești (jud. Baia)*, în *Orizonturi* (Stuttgart), 3, 1951, 7-12, p. 91).

³⁰ Din păcate, din cauza suprapunerii unor informații, în V. Chirica, M. Tanasachi, *Repertirul arheologic al județului Iași*, Iași, II, 1985, p. 418, pct. LXXIX.6.B (în continuare se va cita *RAJI*, II, 1985), deși este menționat la vocea Costești, situl **Cier** a fost localizat la Giurgești pe *Coasta Mănăstirii*. În realitate, la toponimul *Vatra satului* (pct. LXXIX.6.C) este vorba tot despre situl **Cier**.

³¹ S. Gania, A. Asăndulesei, Gh. Romanescu, *Monitorizarea proceselor hidromorfologice în cazul siturilor arheologice. Studiu de caz: așezarea cucuteniană de la Costești-Cier, jud. Iași*, Al III-lea Simpozion Arheoinvest Arheologia și politicile de protejarea a patrimoniului cultural, 2-3 noiembrie 2012, Iași, România, Program și Rezumate, p. 11-12.

³² Vezi în acest sens și contribuția colegului Dr. Andrei Asăndulesei din prezenta lucrare (Studiul IV.9).

³³ V. Ciurea, *Muzeul Fălticeniilor. Contribuții la preistoria județului Baia. Stațiunea Costești*, Fălticeni, 1938, p. 4.

³⁴ M. Marin, *Orizonturi*, 3, 1951, 7-12, p. 90.

Recent, colegii N. Ursulescu și V. Cotiugă au lansat ipoteza potrivit căreia unele situri, printre care și cel de la Costești-*Cier*, ar putea fi încadrate în categoria așezărilor de tip *tell*³⁵, cu o depunerea arheologică de circa 1,50 m și o evoluție de-a lungul a circa jumătate de mileniu (Pl. XIII/1; 2). Studiarea profilului deschiderii naturale amintite, coroborată cu observațiile stratigrafice efectuate de noi, ne permit să considerăm așezarea în discuție ca fiind doar pluristratificată (cu un consistent nivel de locuire Cucuteni A3, circa 1,40 m grosime maximă, și un altul Cucuteni A-B2/B1, cu grosimea maximă de 0,50/0,60 m, acumulate fiecare, credem, destul de rapid, păstrate în zonele în care nu a fost deranjate de locuirile ulterioare, și extinse și în curtea Școlii Vechi). În aceste condiții, având în vedere depunerea și eroziunea antropică, eneolitică și istorică, nivelul sitului s-a înălțat doar cu circa 2 m, cea mai groasă aglomerare de complexe și materiale găsindu-se spre centrul așezării, m. 10-40, unde martorul de eroziune prezintă acea tipică alveolare din spatele frontului de alunecare. Se mai observă că locuirile ocupau o suprafață cvasi-plană (înclinare 2-3°), oarecum restrânsă inițial (circa 3000 m²), extinsă, ulterior, și spre vest de albia fosilă a Bahluietului, pe pantele slab înclinate spre est (3-5°), din dreapta Bahluietului (Curtea Școlii Vechi și grădinile cetătenilor de la nord de aceasta). Este greu de precizat dacă în timpul fazei Cucuteni A, acest martor de eroziune făcea corp comun cu restul zonei de la vest sau era individualizat de aceasta. Existența unui șanț antropic de apărare, datat încă din etapa de locuire Cucuteni A3, în partea vestică a sitului, puțin deasupra albiei fosile a Bahluietului, ne face să credem că acest martor de eroziune era individualizat.

Situat aproximativ în centrul văii, mai departe de versanții de est și vest, situl se caracterizează printr-o bună iluminare/insolație pe parcursul întregii zile. Un inconvenient important este acela al vânturilor dominante pe direcția NV-SE și invers, în lungul văii Bahluietului, care accentuează indicele de răcire, afectând, în lipsa măsurilor de contracarare, și lucrul cu focul deschis în cadrul siturilor preistorice.

Înălțimea relativă oarecum medie, circa 6-8 m față de cursul eneolitic al Bahluietului, cu toate brațele sale, nivelul redus al depunerii de la începutul fazei Cucuteni A3 și amplasarea în imediata apropiere a pâraului, făceau din situl de la Costești-*Cier* o așezare de luncă, cu aspect de mică insulă (Pl. XIII/1), uneori, în timpul revărsărilor de primăvară, sau înconjurată de diferite areale înmlăștinite, remanente după retragerea parțială a apelor.

Aceleași observații se pot face și pe baza studierii fotografiilor aeriene care au fost realizate asupra acestui sit (vezi studiul IV.9) sau din analiza diacronică a locuirilor din împrejurimi, mai ales în zona de la nord, est și sud de locația Școlii Vechi (a se vedea locuirile din vatra satului Pietrișul³⁶, aflate pe treptele de alunecare, dezvoltate în timp, din stânga versantului dealului omonim).

Situl Giurgești-Dealul Mănăstirii (Chetrosu) (com. Costești, județul Iași) este o așezare cucuteniană de înălțime (coordonate 47°14'21,22"N, 26°54'15,11"E), fiind amplasată pe un promontoriu cvasi-triunghiular, orientat spre sud, martor al Dealului Ulmișul, la N de școală și la NV de biserică, deasupra pâraului Cotocu (Chetrosu/Pășcănia/Bărbătești), spre est și Bahluietul, către vest, în zona imășului satului (proprietatea Consiliului Local Costești) (Pl. IV/1; XV/1; 2; XVI/1-3). Toponimul derivă de la Schitul Giurgești, care a funcționat în zonă până la cel de-al doilea război mondial când, în timpul operațiunilor militare din anul 1944, a ars (Pl. III/2)³⁷.

³⁵ N. Ursulescu, V. Cotiugă, *Le changement de l'aspect des habitats de longue durée et avec des éléments du fortification du complexe culturel Precucuteni-Cucuteni*, în *L'impact anthropique sur l'environnement durant le Néo-Énéolithique du Sud-Est de l'Europe. In honorem dr. Gheorghe Dumitroaia*, Piatra-Neamț, 2014, p. 201-230.

³⁶ N. Zaharia, M. Petrescu-Dîmbovița, Em. Zaharia, *Așezări din Moldova. De la Paleolitic până în secolul al XVIII-lea*, București, 1970, pct. 22.c, p.181 (în continuare se va cita *Așezări*); D. Monah, Șt. Cucos, *Așezările culturii Cucuteni*, Iași, 1985, p. 78; *RAJI*, II, 1985, pct. LXXIX. LXXIX.6.C, p. 418.

³⁷ Știrile despre acest schit sunt foarte puține și confuze (N. Stoicescu, *Reperoriul bibliografic al localităților și monumentelor medievale din Moldova*, București, 1974, p. 327-328, vocile Giurgeni, Giurgești), dar acest așezământ monahal apare pe o hartă din 1865.

Forma cvasi-triunghiulară a promontoriului pare modelată de evoluția eroziunii laterale a Bahluietului și pâraului Chetrosu/Cotocu/Pășcănia, în zona confluenței lor, care era, în Atlanticul mijlociu și final, când funcționa situl, mai sus cu câțiva metri. Este foarte greu de spus dacă deschiderile naturale ale nivelurilor basarabiene existau în valea pâraului Chetrosu/Cotocu/Pășcănia și în preistorie (Pl. XIX/3-8) sau au apărut doar ca efect al adâncirii acestuia în albia sa cu gresii calcaroase, de la care a primit unul din nume.

Prin numeroase cercetări periegetice, am stabilit că materiale arheologice Cucuteni A3 se găsesc răspândite pe un areal de circa 20 ha, atât în partea de nord-est a vetrei satului Giurgești³⁸, aflată pe interfluviul Bahluiet-Cotocu/Chetrosu (aproximativ 200-225 m altitudine), către confluența acestora, pe pantele sudice și estice ale promontoriului, între 225 și 300 m altitudine, cât și pe platoul cvasi-orizantal. Este greu de spus, în momentul de față dacă, potrivit răspândirii materialelor, este vorba de aceeași locuire, de suprapunerea unor vestigii din mai multe etape ocupaționale sau de materiale purtate din sit, deoarece arealul respectiv este acoperit de construcțiile din partea de NE ale vetrei satului și de o bogată vegetație.

Între 225-275 m, versanții de vest, sud și est ai promontoriului sunt foarte abrupti (25-50°), de la 275/280 m până la 311,1 m (altitudine absolută), pantele devin slab înclinate 5-10° și cvasi-orizontale (2-5°) (Pl. V/3; VI/2).

În aceste condiții, versantul vestic, deasupra Bahluietului, este cuestiform, iar cel sudic și cel estic, ultimul deasupra văii Cotocului/Chetosului, este afectat de intense procese de eroziune naturală (alunecări de teren de tip *hârtop*) și râpe torențiale, dezvoltate în lungul drumurilor și șanțurilor, de pe lângă acestea, de activitățile antropice (lucrările genistice din cel de-al doilea război mondial, precum și de succesivele lucrări de împăduriri/despăduriri și scoaterea cioatelor). Toate acestea, cumulate, au făcut ca situl de la Giurgești-Dealul Mănăstirii să fie deteriorat în proporție de circa ½ (Pl. XVII/1-8; XVIII/1-8; XIX/1; 2; XX/1; 2).

În ceea ce privește vizibilitățile potențiale, fiind un sit de înălțime, acestea sunt foarte bune și bune, (Pl. VII/1; VIII/5; 6), atât asupra teraselor și șesului Bahluietului, din apropiere, dezvoltate mai ales pe partea dreaptă a pâraului, în dreptul sitului, la vest de acesta, cât și la distanță, fie spre nord, spre Vascani, fie spre S-SV, până departe, către Târgu Frumos, Buznea-Gănești și Strunga-Hăbășești, chiar dacă, în condițiile climatice ale Atlanticului mijlociu și final, acest areal era caracterizat prin păduri de *Quercetum mixtum*, cu fauna specifică, cu nimic deosebite de ecosistemul așezărilor apropiate (Cucuteni-Băiceni, Ruginoasa, Hăbășești etc.). De altfel, caracteristicile și importanța vizibilităților/intervizibilităților relative dintre siturile cucuteniene din bazinul Bahluietului, relațiile strânse dintre omul eneolitic și sursele de apă, precum și caracteristicile morfometrice și geomorfologice ale peisajului, au fost bine evidențiate și în alte lucrări³⁹.

Cu platoul ușor înclinat spre est și pantele mai line cu expunere sudică și sud-estică, situl de la Giurgești prezintă o insolare corespunzătoare pe toată durata zilei. Și în acest caz, vânturile dominante de NV-SE și N-S, în lungul văilor mărginașe, au dat naștere unui topoclimat de versant, cu un indice crescut de răcire și umiditate.

³⁸ Așezări, 1970, p. 288; D. Monah, Șt. Cucos, *Așezările culturii Cucuteni*, 1985, p. 100; *RAJI*, II, 1985, p. 419.

³⁹ R. Brigand, A. Asăndulesei, O. Weller, V. Cotiugă, *Contribution à l'étude du peuplement chalcolithique des bassins hydrographiques des Bahluiet et Valea Oii (Dép. Iași)*, în *Dacia*, NS, p. 13-15, pl. 3; Gh. Romanescu, I.-C. Nicu, *The Human-Water Relationship from Prehistory until the Present. A Case Study for Valea Oii River (Romania)*, în *Third Arheoinvest Congress. Interdisciplinary Research in Archaeology June 6th-8th, 2013*, Iași, Romania, Programe and Abstracts, p. 21-22; Gh. Romanescu, I.-C. Nicu, A. Asăndulesei, V. Cotiugă, *Morphometrical and Geomorphological Characteristic of the Landscape from the Valea Oii Basin (Tributary of the Bahlui River). Direct Implications for Chalcolithic Archaeological Sites*, în *Third Arheoinvest Congress. Interdisciplinary Research in Archaeology June 6th-8th, 2013*, Iași, România, Programe and Abstracts, p. 23.

II.2. Eseu argumentativ de *landscape archaeology*

Cercetările interdisciplinare efectuate în perioada postbelică, inclusiv în siturile eneolitice din zona Târgului Frumos⁴⁰, eludate/uite uneori, acumulările metodologice și informaționale din domenii conexe (paleoclimatologie, paleogeomorfologie, arheozoologie, palinologie etc.), coroborate cu atențele și aprofundatele investigații de teren și realizarea de materiale cartografice tematice și simulări digitale, utilizând posibilitățile *GIS/SIG* (aplicațiile bazate pe modelul numeric al terenului (*DEM – Digital Elevation Model*)) ne permit, direct sau prin analogie, să realizăm o serie de modelări și reconstrucții ale evoluției peisajului/ecosistemelor preistorice în microzona Giurgești-Costești, în special, pentru înțelegerea și interpretarea coerentă și integrată a complexului echilibru geosistemic și antropic din *Poarta Târgului Frumos*.

Cumularea, coroborarea și abordarea integrată a datelor obținute: geologice, geografice, pedologice, arheozoologice și arheobotanice cu cele arheologice facilitează interpretarea holistică a zonei, din perspectiva etalării ecologiei peisajului (*landscape ecology*), care interferează cu arheologia peisajului (*landscape archaeology*), vorbind despre culturalizarea spațiului prin impactul antropic⁴¹. Chiar dacă se dorește și este pluri- și interdisciplinară, o asemenea abordare este grevată de o anumită relativitate, realitate științifică care ne-a determinat să recurgem la o abordare eseistică.

În demersul nostru, pornim de la teza potrivit căreia mediul natural, în diversitatea sa geografică, cu condiționalitățile și determinanții săi⁴², a influențat, în modalități și măsuri variate devenirea istorică a comunităților umane, în toate timpurile, fără a exclude adaptabilitatea umană ca răspuns cultural. În acest din urmă sens, orice abordare de *landscape archaeology* trebuie să respecte sensibilul echilibru dintre determinismul geografic și determinismul uman în judecarea proceselor desfășurate micro- și macrozonal în pre- și protoistorie, în care continuele și complexe interacțiuni om-mediul au avut o importanță particulară⁴³.

Începând cu Pleistocenul superior, odată cu modificările climatice tardiglaciare și postglaciare, dar mai ales în Holocen, s-au produs în zonă importante modificări geomorfologice, s-a dezvoltat rețeaua hidrografică actuală care a modelat relieful cu diferite intensități de la perioadă la perioadă, în funcție de schimbările macro- și microclimatice, s-au format paleosolurile care au evoluat către formele actuale, creându-se condițiile de habitat în care au viețuit comunitățile pre- și protoistorice. Aceste transformări s-au petrecut și în microzona Târgului Frumos, din care fac parte și cele două situri.

Structura geologică basarabiană a zonei, cu roci tari (gresiile și calcarele oolitice) combinate cu roci mai moi (argile și nisipuri), a fost puternic modelată de către paleo-Bahluieț și paleo-Recea/Valea Oii, care în condițiile paleoclimatice ale Borealului (mai umed și mai rece) și Atlanticului inferior (începutul optimului climatic, mai umed și mai cald), aveau debite și o energie mult superioare celor din prezent.

⁴⁰ A se vedea apendice I.VI. Dumitrescu et alii, *Hăbășești. Monografie arheologică*, București, 1954, p. 554-606; N. Ursulescu, D. Boghian, S. Haimovici, V. Cotiugă, A. Coroliuc, *Cercetări interdisciplinare în așezarea precucuteniană de la Târgu Frumos (jud. Iași). Aportul arheozoologiei*, în *ATS*, I, 2002, p. 29-54; Idem, *L'Archéologie et archéozoologie dans l'habitat de la culture Précucuteni (l'Énéolithique ancien) de Târgu Frumos (Dép. de Iași-Roumanie)*, în *Archaeozoology and Palaeozoology Summercourses* (ed. L. Bejenaru), Iași, 2002, p. 101-130.

⁴¹ H.H. Birks (ed.), *The Cultural Landscape: Past, Present, and Future*, Cambridge University Press, Cambridge, 1988; P. Bogucki, *Changing Neolithic Landscapes at Brzesc Kujawski, Poland*, Paper presented at the annual meeting of the Society for American Archaeology, New Orleans, Louisiana, April 1991, <http://www.princeton.edu/~bogucki/landscape.html>, accesat 7 februarie 2013.

⁴² J. Chapman, *Places as Timemarks - The Social Construction of Landscapes in Eastern Hungary*, în J. Chapman, P. Dolukhanov (eds.), *Landscapes in Flux*, în *Colloquenda Pontica*, 3, 1997, Oxford, p. 137-162; B.I. Gaydarska, *Landscape, material culture and society in South East Bulgaria*, Archaeopress, Oxford, 2007, p. 14-43.

⁴³ P.N. Kardulias, M.T. Shutes (Eds.), *Aegean Strategies: Studies of Culture and Environment on the European Fringe*, Rowman & Littlefield Publishers Inc., Maryland, 1997, p. 13-21.

Tot în Boreal s-au declanșat, foarte probabil, puternice procese erozionale de versant (deluviale), materializate în microzona Costești-Giurgești, și nu numai, prin valurile și treptele de alunecare desprinse din partea răsăriteană a Dealului Pietrișul și cea vestică a Dealului Ulmișul, către valea Bahluietului, precum și cele de pe dreapta pârauului Recea/Valea Oii⁴⁴.

Ulterior, pe măsura adâncirii în albie și prin eroziune laterală, în îndelungata evoluție holocenă, s-au reconfigurat elementele morfologice ale teraselor și martorilor de eroziune care, prin procese gravitaționale de versant, eroziuni torențiale sau glacizări proluvio-colviale, au fost remodelate, pe unele dintre acestea, cum este cazul celui de la Costești-Cier, așezându-se comunități umane.

De aceea, așa cum reiese din caracterizările geografice mai vechi și mai noi, în microzona Târgului Frumos, determinat de structura geologică sarmațian-basarabiană, relieful este dispus monoclinal, pe direcția NV-SE, pe terasele pâraurilor, pe conurile aluvionare, interfluvii și glacisuri, cu suprafețe sub-orizontale, orientate adesea spre sud, est și vest, bine insolate pe parcursul zilei, sezoanelor și anului, cu o importantă cantitatea de energie solară primită, întotdeauna în apropierea apelor, au fost întemeiate așezările umane neolitice și eneolitice (Pl. V/4; CXXIII). În aproape toate cazurile, vizibilitățile/intervizibilitățile potențiale erau foarte bune, de regulă în lungul văilor, care erau și căi de circulație.

În aceste condiții, credem că se configurează unele modele de întemeiere a habitatului uman cucutenian din microzona Târgului Frumos, în funcție de caracteristicile, orientarea și expunerea formelor de relief. Oamenii eneoliticului s-au așezat acolo unde au identificat, în funcție de condițiile concrete: resurse acvatice, materii prime litice, trasee de comunicare, un mediu care prezenta anumite „vulnerabilități” (zone cu vegetația forestieră, primară și/sau de luncă rarefiată/luminișuri, poieniri, liziere, pășuni asociate cu pâlcuri de pădure, unde trăiau erbivorele sălbatice etc.)⁴⁵, care puteau fi utilizate mai lejer de către comunitățile cucuteniene și transformate prin defrișare și amenajare, în spații antropizate: amplasamente pentru întemeierea spațiului construit, areale gospodărești, ogoare, terenuri de pășunat, areale de vânatoare etc.

De aceea, nu considerăm decât ca o lacună a cercetărilor de teren, „reducerea” numărului de situri precucuteniene și cucuteniene identificate pe interfluviile sculpturale joase, acoperite cu luturi eluviale și coluviale subțiri din stânga pârauului Recea/Valea Oii, cu o expunere sudică, estică și vestică, în apropierea surselor de apă, în timp ce, în condiții similare de amplasament, acestea sunt incomparabil mai numeroase pe partea stângă a Bahluietului.

Cu toate acestea, din repertorierea, chiar lacunară (mai sunt microzone neinvestigate și multe locuri *fază neprecizată*) a siturilor cucuteniene din sectorul superior al Bahluietului, de pe Recea/Valea Oii, Ciunca/Cristești, Reditu, microzonele Buznea-Gănești și Strunga-Crivești etc., se observă conturarea unor grupe de așezări, atât sincrone, cât și diacronice, ale unor comunități care gestionează anumite segmente și areale ale cursurilor de apă, cu suprafețe de circa 25-30 km², în care își schimbă/rotesc periodic habitatul. Ipotetic doar, arătăm că asemenea grupări de situri, cu secvențe (cvasi) complete de locuire cucuteniană, se configurează în microzonele Stroiești-Băiceni (Todirești), Băiceni-Cucuteni, Boureni-Filiași-Podișu, pe pâraul Recea/Valea Oii; Vascani-Giurgești, Costești-Săcărești, pe pâraul Bahluiet, amonte de Târgu Frumos; Cristești, Prigoreni Mici/Ion Neculce, pe pâraul Ciunca/Cristești; Crivești, pe Criva și Reditu etc.

Totodată, în cadrul grupărilor de situri, pe baza îmbinării criteriilor geografice: altitudinea relativă a siturilor, vizibilități/intervizibilități, controlul unor segmente de vale, cu cele antropice:

⁴⁴ Gh. Romanescu, I.C. Nicu, *The Human-Water Relationship from Prehistory until the Present. A Case Study for Valea Oii River (Romania)*, în *Third Arheoinvest Congres. Interdisciplinary Research in Archaeology June 6th–8th, 2013*, Iași, Romania, Programe and Abstracts, p. 21-22; Gh. Romanescu, I.C. Nicu, A. Asăndulesei, V. Cotiugă, *Morphometrical and Geomorphological Characteristic of the Landscape from the Valea Oii Basin (Tributary of the Bahlui River). Direct Implications for Chalcolithic Archaeological Sites*, p. 23.

⁴⁵ P. Bogucki, *Changing Neolithic Landscapes at Brzesc Kujawski, Poland*; S. Marinescu-Bîlcu, M. Cărciumaru, A. Murariu, *Contributions to the Ecology of Pre- and Proto-Historic Habitations at Târpești*, în *Dacia*, N.S., XXV, 1981, p. 7-31; Idem, *Contribuții la ecologia locuirilor pre- și proto-istorice de la Târpești*, în *MemAntiq*, IX-XI, 1977-1979 (1985), p. 643-684; M. Cărciumaru, *Paleoetnobotanica*, Iași, 1996, p. 120-121.

dimensiunile spațiului ocupat, existența elementelor de fortificare, dezvoltarea unor diferențieri ocupaționale, prezența posibilelor centre meșteșugărești, bogăția materialelor arheologice, credem că se poate vorbi de prezența ierarhizării habitatului cucutenian, dar pentru evidențierea acestuia va mai trebui lucrat, mai ales prin aprofundarea investigațiilor non-invazive și invazive microregionale, în special cele bazate pe metodele fizice, pentru a putea cuprinde suprafețe cât mai mari din perimetrele cercetate.

În condițiile *Optimului climatic* din *Atlantic*, mai umed și mai cald decât în prezent, cu circa 100-150 mm/an și 2-3°C, chiar dacă a fost neuniform⁴⁶, pădurea extinsă de foioase termofile (*Quercetum mixtum*), cu multe luminișuri și spații deschise, era caracteristică și celei mai mari părți a Podișului Sucevei⁴⁷ și Șei Ruginoasa-Strunga, ajungând, în multe cazuri, până în albiile râurilor⁴⁸. Acest fapt este demonstrat și de spectrele paleopolinice obținute (vezi studiul IV.11), cât și de fauna vânată/culeasă identificată (speciile de pădure primară și secundară, dar și a celor euritopice) în stațiunile precucuteniene și cucuteniene din zona Târgului Frumos (Târgu Frumos-Baza Pătule⁴⁹, Cucuteni-Băiceni-Cetățuia⁵⁰, Ruginoasa-Dealul Drăghici⁵¹, Hăbășești-Holm⁵², Costești-Cier (vezi studiul IV.10) care arată prezența biotopului de pădure de *Quercetum mixtum*, intercalat cu luminișuri, arbuști și pajiști naturale, lunci ale pâraielor importante, zăgăzuiri și zone înmlăștinite⁵³. Mai mult, investigațiile arheozoologice, chiar dacă loturile osteologice analizate sunt inegale, arată o indubitabilă specializare a economiei animaliere, în funcție de condițiile oferite de ecosistemul din proximitatea siturilor (a se vedea predominanța creșterii porcului și culesului lamelibranhiatelor la Ruginoasa și Hoisești, în condițiile unui mediu palustru și de luncă al Siretului și Bahluiului), a bovinelor și ovicaprinelor, în zone deschise cu pășuni (Târgu Frumos, Cucuteni, Hăbășești, Costești).

⁴⁶ M. Tomescu, *Holocenul – date cronologice și climatice*, în *Cercetări Arheologice*, XI, 1, 1998-2000, București, p. 235-270; B.A.S. Davis, S. Brewer, A.C. Stevenson, J. Guiot, *The Temperature of Europe during the Holocene Reconstructed from Pollen Data*, în *Quaternary Science Reviews*, 22, 2003, 15-17, p. 1701-1716; K.V. Kremeneckij, *Paleoekologija drevnejšich zemledel'tsev i skotovodov russkoj ravliny*, Nauka, Moskva, 1991, *passim*; N. Volontir, *Dinamica învelișului vegetal și modificările climatice în holocen din ținutul de sud-est al RSS Moldova*, în *LSGDC*, 10, 1990, p. 65-69; A.A. Velichko, E.I. Kurenkova, P.M. Dolukhanov, *Human Socio-Economic Adaptation to Environment in Late Palaeolithic, Mesolithic and Neolithic Eastern Europe*, în *Humans and Environment in Pleistocene and Holocene, Evolution of Waterways and Early Settlement of Northern Europe*, edited by A.A. Velichko, P.M. Dolukhanov, *Quaternary International*, 203, Issues 1-2, p. 1-9.

⁴⁷ R. Popovici, *Pădurile paleo- și neolitice din nordul României. Teză prezentată la Facultatea de Științe din Cernăuți pentru a obține gradul de doctor în științele naturale*, în *BFSC*, VIII, 1934, p. 277-295.

⁴⁸ F. Chirilioaie, M. Rădoane, I. Perșoiu, I. Popa, *Late Holocene History of the Moldova River Valley, Romania, Catena*, 93, 2012, p. 64-77.

⁴⁹ S. Haimovici, A. Coroliuc, *The Study of the Archaeozoological Material Found in the Pit no. 26 of the Precucuteni III Settlement at Târgu Frumos-Baza Pătule*, în *SAA*, VII, 2000, p. 169-206; S. Haimovici, *L'étude du matériel archéozoologique provenu de la fosse no. 25 de l'habitat précucutenien de Târgu Frumos*, în *Archaeozoology and Palaeozoology Summercourses. Socrates Intensive Programme, Academic Year 2000-2001*, edited by L. Bejenaru, Iași, 2002, 131-150; N. Ursulescu et alii, *Cercetări interdisciplinare în așezarea precucuteniană de la Târgu Frumos (jud. Iași). Aportul arheozoologiei*, în *ATS*, I, 2002, p. 29-54; Idem, *op. cit.*, în *Archaeozoology and Palaeozoology Summercourses. Socrates Intensive Programme, Academic Year 2000-2001*, edited by L. Bejenaru, Iași, 2002, p. 101-130; S. Haimovici, *Problema unui caz: studiul faunei din groapa 25 a sitului precucutenian de la Târgu Frumos, prin perspectiva metodologiei arheozoologice*, în *CC*, 6-7 (16-17), Suceava, 2000-2001 (2002), p. 21-35; A. Coroliuc, *Studiul anatomo-comparat al materialului arheozoologic provenit din stațiunea precucuteniană de la Târgu Frumos în corelație cu materialele din alte stațiuni neo-eneolitice de pe teritoriul Moldovei*, Teză de Doctorat, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, 2009.

⁵⁰ S. Haimovici, *Studiul preliminar al resturilor de faună descoperite în săpăturile din 1961 în stațiunea neolitică de la Cucuteni – Băiceni*, în *ArhMold*, VI, 1969, p. 317-319; Idem, *Quelques problèmes d'archéozoologie concernant la culture de Cucuteni*, în *La civilisation de Cucuteni en contexte européen*, Iași, 1987, p. 157-166; S. Haimovici, C.M. Văleanu, *Materialul arheozoologic al locuirii cucuteniene*, în M. Petrescu-Dîmbovița, C.M. Văleanu, *Cucuteni-Cetățuia. Monografie arheologică*, BMA XIV, Piatra-Neamț, 2004, p. 309-317.

⁵¹ M. Știrbu, *Paleofauna și unele aspecte ale economiei animaliere ale comunității de la Ruginoasa-Dealul Drăghici*, în C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Ruginoasa-Dealul Drăghici*, 2012, p. 367-374.

⁵² V. Gheție, *Apendice nr. IV. Date asupra oaselor de animale descoperite la Hăbășești*, în VI. Dumitrescu et alii, *Hăbășești. Monografie arheologică*, 1954, p. 601-605.

⁵³ D. Boghian, *Comunitățile cucuteniene din bazinul Bahluiului*, 2004, p. 52.

Având în vedere concentrarea locuințelor din cadrul siturilor cucuteniene investigate în zona Târgului Frumos, în cadrul unui habitat compact, considerăm că ogoarele cu cereale și leguminoase se găseau în apropierea așezărilor, pe acele soluri faeoziomice cambice în formare, obținute în detrimentul silvostepii și pădurii, probabil printr-o defrișare selectivă, pentru preservarea arborilor și arbuștilor fructiferi. Este foarte greu de estimat fertilitatea ogoarelor cucutenienilor sau faptul dacă au avut sisteme de ameliorare, dar pe baza numărului mare de situri grupate microzonal, nu excludem practicarea, de către aceștia, a unei agriculturi bazate pe exploatarea fertilității naturale a câmpurilor și rotația periodică a acestora, cu diferite perioade de pârlăogă și, la un număr de decenii, a întregului amplasament.

În Atlanticul mijlociu și final a fost vizibilă intervenția omului cucutenian în ecosistemul microzonei Târgului Frumos, dar aceasta nu a produs modificări ireversibile, care să deterioreze condițiile de locuire. „Ofensivele” repetate ale comunităților cucuteniene au fost urmate, în perioadele de abandonare a siturilor, de „contraofensiva” pădurii secundare și silvostepii.

Ansamblul interacțiunilor om-mediului a determinat răspunsuri cultural-adaptative specifice: pe de o parte creșterea sensibilă a numărului așezărilor pe etape și faze de dezvoltare, deși aprecierile au un grad ridicat de relativitate, caracterizând așa-zisa *explozie demografică cucuteniană și tripoliană*⁵⁴, care s-a datorat atât unui spor demografic natural al populației locale, precum și pătrunderii/colonizării unor grupe umane alogene, „recunoscute” pe baza componentele sudice, est-central europene și estice identificate în mediul cultural cucuteniano-tripolian, vizibile în spatele unor categorii ceramice⁵⁵; pe de altă parte prin sporirea gradului de complexitate a spațiului construit, creșterea întinderii terenurilor cultivate, creșterea numărului de animale din turma domestică, cu efecte vizibile, dar reversibile, asupra mediului din preajma așezărilor.

Într-o sintetică concluzie de capitol, putem arăta că locuirile cucuteniene din zona Târgului Frumos sunt numeroase, în primul rând, datorită amplasamentului microregiunii într-un cunoscut spațiu de intensă circulație umană și contact între diferitele segmente ale bazinului mijlociu al Siretului și cele ale Bahluiului și Prutului, chiar dacă pe cursuri de apă mici (*Cârligătura* Bahluietului, cu tributarii săi) și pe alte căi de comunicație decât cele de azi.

Această situație a favorizat contactele transversale, în cadrul unor legături economice complementare, între comunitățile din depresiunile carpatice și subcarpatice și cele din Câmpia colinară a Moldovei, precum și cele longitudinale, între nordul și sudul Moldovei (Podișul Sucevei, Nordul Câmpiei Moldovei și Podișul Central Moldovenesc).

În al doilea rând, densitatea ridicată a locuirii cucuteniene s-a datorat, credem, condițiilor prielnice de viață oferite de mediul natural din Atlanticul mediu și final (o deasă rețea hidrografică-râuri, pârâuri, iazuri naturale, bogatele izvoare, areale forestiere și silvostepice întinse, împletite cu zone deschise în care comunitățile cucuteniene au dezvoltat câmpurile cultivate și solurile cu un anumit grad de antropizare, în așezări și în proximitatea spațiului construit), cât și fenomenelor socio-economice specifice asociate: tipul de economie, care nu exclude schimbarea periodică a ogoarelor și, poate, a terenurilor de pășunat, cu specializare de la sit la sit, sporul demografic natural, cu extinderea și „roirea” așezărilor, depopulările și pătrunderea/colonizarea altor grupe umane. Aceste condiții au influențat caracteristicile comunităților eneolitice precum și creațiile lor.

⁵⁴ D. Monah, *Câteva observații asupra cauzelor și efectelor exploziei demografice cucuteniene*, în *Carpica*, XIV, 1982, p. 33-38; D. Monah, Șt. Cucos, *Așezările culturii Cucuteni*, 1985, p. 48-50; L. Ellis, *The Cucuteni-Tripolye Culture: A Study in Technology and the Origins of Complex Society*, BAR – International Series, 217, Oxford, 1984, p. 172-200; Eadem, *Population Growth, Food Storage and Ceramic Manufacturing Center in Pre-Bronze Age Europe*, în *La civilisation de Cucuteni en contexte européen* (Eds. M. Petrescu-Dîmbovița, D. Monah, N. Ursulescu), Iași, 1987, p. 175-177.

⁵⁵ D. Boghian, B.P. Niculică, D. Oprea-Gancevici, V. Budui, *Habitatul uman și impactul antropocentric asupra mediului natural în protoistoria microzonei municipiului Suceava și proximități*, în *Studii în onoarea lui Tiberiu Bader la 75 de ani, Satu Mare – Studii și Comunicări*, XXIX/1, 2013, p. 221-253.

III. ISTORICUL CERCETĂRILOR

Zona Târgului Frumos este bine cunoscută prin numărul mare de stațiuni arheologice care prezintă niveluri de locuire cucuteniene, eforturile depuse pentru definirea caracteristicilor acestora confundându-se, în bună măsură, cu mersul istoricului cercetărilor acestei civilizații, în cei 130 de ani trecuți de la semnalarea stațiunii eponime. O rapidă trecere în revistă a siturilor cucuteniene investigate și a principalelor contribuții științifice, chiar dacă considerăm că fiecare efort de cercetare a fost important, indiferent de amploare, arată însemnătatea deosebită a zonei în discuție în cunoașterea, înțelegerea și reconstituirea imaginii complexe a lumii eneolitice est-carpătice.

Cercetările sistematice din siturile cucuteniene de la Băiceni-Cucuteni (H. Schmidt, M. Petrescu-Dîmbovița, M. Dinu)⁵⁶, de la Ruginoasa-Dealul (Colina) Drăghici (Hortensia Dumitrescu, Cornelia-Magda Lazarovici, Gh. Lazarovici și colaboratorii)⁵⁷, Hăbășești (Vladimir Dumitrescu și colaboratorii)⁵⁸, Bălțați-Dealul Mândra (M. Dinu)⁵⁹ sau cele din stațiunea precucuteniană de la Târgu Frumos-Baza Pătule (N. Ursulescu, D. Boghian, V. Cotiugă)⁶⁰, la care se adaugă o serie de lucrări mai generale care vizează comunitățile cucuteniene din bazinul Bahluiului (D. Boghian)⁶¹ sau o serie de contribuții legate de complexul de cult de la Buznea⁶² sau de investigațiile interdisciplinare de teren non-distructive⁶³, conturează dinamica locuirii eneolitice în zona de referință.

În acest peisaj științific se înscriu și cercetările efectuate în siturile cucuteniene de la Costești-Cier și Giurgești-Dealul Mănăstirii, care sunt cunoscute din perioada interbelică,

⁵⁶ Menționăm doar lucrările cu caracter monografic și/sau sintetic, în cadrul cărora se regăsesc și consistente date legate de cercetările mai vechi sau mai noi efectuate în zona de referință, care ne scutesc de a relua această problematică: H. Schmidt, *Cucuteni in der Oberen Moldau*, Berlin-Leipzig, 1932; M. Petrescu-Dîmbovița, M.-C. Văleanu, *Cucuteni-Cetățuie. Monografie arheologică*, Piatra-Neamț, 2004; N. Ursulescu, *Cucuteni. Ecouri în epocă ale monografiei lui Hubert Schmidt*, Iași, 2009; M. Dinu, *Principalele rezultate ale cercetărilor arheologice de la Băiceni-Dâmbul Morii, com. Cucuteni (1961-1966)*, în *Cucuteni 120 – Valori universale* (editori N. Ursulescu, C.-M. Lazarovici), Iași, 2006, p. 31-56.

⁵⁷ H. Dumitrescu, *La station préhistorique de Ruginoasa*, în *Dacia*, III-IV, 1927-1929 (1933), p. 56-87; C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Ruginoasa-Dealul Drăghici. Monografie arheologică*, Suceava, 2012.

⁵⁸ Vl. Dumitrescu et alii, *Hăbășești. Monografie arheologică*, București, 1954.

⁵⁹ M. Dinu, Tamilia Marin, *Une découverte appartenant à la culture de Cucuteni à Bălțați (dép. de Iași)*, în *SAA*, IX, 2003, p. 75-96.

⁶⁰ N. Ursulescu, D. Boghian, *Principalele rezultate ale cercetărilor arheologice din așezarea precucuteniană de la Târgu Frumos (jud. Iași), (I)*, în *CC*, SN, 2 (12), 1996, p. 38-73; Idem, *Principalele rezultate ale cercetărilor arheologice din așezarea precucuteniană de la Târgu Frumos (jud. Iași), (II)*, în *CC*, SN, 3-4 (13-14), 1997-1998, p. 13-42; N. Ursulescu et alii, *op. cit.*, în *ATS*, I, 2002, p. 29-54; Idem, *op. cit.*, în *Archaeozoology and Palaeozoology Summercourses*, Iași, 2002, p. 101-130; N. Ursulescu, D. Boghian, V. Cotiugă, *L'autel peint de l'habitat de Târgu Frumos (dép. de Iași) appartenant à la civilisation Précucuteni (Énéolithique ancien)*, în *SAA*, IX, 2003, p. 27-40; Idem, *Problèmes de la culture Précucuteni à la lumière des recherches de Târgu Frumos (dép. Iași)*, în *Scripta Praehistorica. Miscellanea in honorem nonagenarii magistri Mircea Petrescu Dîmbovița oblata*, Iași, 2005, p. 217-260; Idem, *Locuințele de suprafață cu platformă din așezarea precucuteniană de la Târgu Frumos-Baza Pătule*, în *CC*, SN, 12 (22), 2006, p. 3-23.

⁶¹ D. Boghian, *Comunitățile cucuteniene din bazinul Bahluiului*, 2004.

⁶² C. Mihai, D. Boghian, *Un nou complex cucutenian de cult descoperit la Buznea (oraș Târgu Frumos, județul Iași)*, în *MemAnt*, IX-XI, 1977-1979 (1981), p. 429-452; D. Boghian, C. Mihai, *Le complexe de culte et les vases à décor ornithomorphe peint découvert à Buznea*, în *La civilisation de Cucuteni en contexte européen* (Editori M. Petrescu-Dîmbovița, N. Ursulescu, D. Monah, V. Chirica), BAI, I, Iași, 1987, p. 313-324; D. Boghian, *Unele considerații referitoare la vasele cucuteniene cu decor ornitomorf pictat descoperite la Buznea (oraș Târgu Frumos)*, în *CC*, SN, 1(11), 1995, p. 195-203; Idem, *Nouvelles découvertes de vases cucuténiens de culte dans le département de Iassy*, în *SAA*, III-IV, 1997, p. 63-74.

⁶³ R. Brigand, A. Asandulesei, O. Weller, V. Cotiugă, *op. cit.*, în *Dacia*, NS, LVI, 2012, p. 5-32.

semnalarea lor fiind făcută de către învățătorul Vasile D. Diaconescu (Pl. XXI; Pl. XXIV/3; 4)⁶⁴, care a realizat primele sondaje amatoriste⁶⁵, și notarul M. Pavel din Costești. Aceștia au transmis informațiile profesorului Vasile Ciurea (1883-1973), întemeietorul Muzeului Fălticenilor (1914), pasionat arheolog amator al zonei, pe atunci (1937) prefectul liberal al județului Baia⁶⁶ (Pl. XXI), din care făcea parte localitatea.

Alte sondaje au fost efectuate de către Vasile Ciurea la Costești, în septembrie (Pl. XXIII)⁶⁷ sau octombrie 1937⁶⁸, constând din cinci secțiuni, notate de la „a” la „e”, de diferite lungimi, lățimi și adâncimi (Pl. XXII/1; 2). În lucrarea publicată, V. Ciurea a prezentat pe scurt, dar fără imagini, profilurile stratigrafice și, selectiv, unele materiale: scheletele descoperite (despre care credea că sunt eneolitice), armele și uneltele din silex, os și piatră, ceramica și plastica cucuteniană, nefăcând încadrări culturale decât pentru faza Cucuteni A⁶⁹. Din păcate, planul general de săpătură nu respectă dimensiunile secțiunilor, iar condițiile grafice de publicare a materialelor nu au fost dintre cele mai bune. Din textul lui Ciurea, aflăm că lățimea așezării era, la acea dată, de circa 45 de metri, din care cei șase metri lungime ai secțiunii „a” ocupă circa jumătate.

Au fost duse la Muzeul Fălticeni, probabil, numai materialele întregibile, descoperite cu ocazia sondajului sau cele mai reprezentative recuperate de la localnici⁷⁰. Celelalte materiale rezultate din săpătură au fost abandonate pe teren.

Aproape imediat, descoperirea a ajuns să fie cunoscută și peste hotare, în ziarul de limbă germană din Cehoslovacia *Prager Presse*, din 2 septembrie 1938, apărând un articol intitulat *Der Mensch von Costești*, în care locuirea era datată 2500-1600 î. Hr.⁷¹.

În același timp, din corespondența inedită a lui Vasile Ciurea cu Vladimir Dumitrescu, reiese dorința primului de a continua cercetările de la Costești. V. Ciurea i-a scris la 24 octombrie 1937 lui Vl. Dumitrescu, sugerându-i o colaborare în vederea cercetării sistematice a stațiunii. Vl. Dumitrescu îi răspunde pe 29 noiembrie, același an, arătându-se interesat să desfășoare cercetări în primăvara sau vara lui 1938 la Costești, urmând ca finanțarea (10.000-15.000 lei) și majoritatea pieselor să revină prefecturii Baia, iar conducerea săpăturilor și un lot mai mic de

⁶⁴ Vasile D. Diaconescu (20 decembrie 1901-4 august 1977), originar din satul Huși, com. Preutești, jud. Suceava, a fost institutor și directorul Școlii Primare Costești (județul Baia) între anii 1929-1939. Mulțumim călduros pentru informații și documentație dr. Tudor Diaconescu (1925-2014), fiul institutorului și Doamnei profesoare Elena Malanca, Directoarea Școlii cu clasele I-VIII din Costești. Din nefericire, în perioada în care desfășuram campania din vara anului 2014 și prezenta carte căpăta contur tot mai evident, dr. Tudor Diaconescu a plecat pe cărările eternității (22 iulie 2014), lipsindu-ne de multe dintre amintirile sale despre această perioadă.

⁶⁵ C.N. Mateescu, *O nouă stațiune preistorică din cercul ceramicii pictate: Costești-Baia*, în *Revista de Preistorie și Antichități Naționale*, II-IV, 1940, p. 63.

⁶⁶ E. Dimitriu, *Vasile Ciurea*, în *Suceava*, V, 1978, p. 525; Idem, *Vasile Ciurea – viața și opera*, în *Lumini fălticenene*, II/3, Mușatinii, Suceava, 2010, p. 7-96; S. Ignătescu, *Istoricul cercetării culturii Cucuteni în Podișul Sucevei*, în *CC*, 11, 2005, p. 6; V. Nistoreasa, *Fălticeni. Repere în timp*, Suceava, 2007, p. 201-205; M. Gafencu, D. Busuioc, S. Gafencu, *Vasile Ciurea și Dimitrie Leonida. Dimensiuni ale timpului*, Iași, 2013, *passim*.

⁶⁷ V. Ciurea, *Amintiri. Cum mi-am trecut viața*, manuscris, Galeria oamenilor de seamă din Fălticeni, II, p. 27-28. Mulțumim și pe această cale Domnului Adrian Cocârță, Directorul Galeriei Oamenilor de Seamă din Fălticeni, pentru permisiunea de a consulta această lucrare.

⁶⁸ V. Ciurea, *Muzeul Fălticenilor. Contribuții la preistoria județului Baia. Stațiunea Costești*, Fălticeni, 1938, p. 3; Din fotografia inclusă în articolul de prezentare a săpăturii (pl. 2) reiese că persoanele prezente la sondaj (V. Ciurea, învățătorul V.D. Diaconescu, preotul Costache Nicolau), asistența și săpătorii aveau îmbrăcăminte groasă, ceea ce ar corespunde cu luna înscrisă pe planul de săpătură anexat „oct. 1937” (pl. 3). Nu există în arhivă, din nefericire, alte elemente legate de documentația de săpătură (carnete cu însemnări, notițe și schițe, fotografii și desene).

⁶⁹ V. Ciurea, *Muzeul Fălticenilor... Stațiunea Costești*, p. 3-11; Idem, *Muzeul Fălticenilor. Catalog sumar și călăuză*, Fălticeni, 1940, p. 28-31.

⁷⁰ Reorganizarea postbelică a muzeului a condus la împărțirea colecției arheologice între Muzeul Apelor „Mihai Băcescu” din Fălticeni, Muzeul de Artă „Ion Irimescu” din Fălticeni și Muzeul Județean Suceava, azi Muzeul Bucovinei din Suceava (E.I. Emandi, *Muzeul de Istorie Suceava*, București, 1985, p. 49-50). Aducem cuvenitele mulțumiri D-lui Gheorghe Dăscălescu, Director al Muzeului de Artă „Ion Irimescu” din Fălticeni, și D-lui Constantin-Emil Ursu, Director al Muzeului Bucovinei din Suceava, pentru îngăduința studierii materialelor de la Costești, provenite din vechile colecții ale Muzeului Fălticenilor.

⁷¹ E. Dimitriu, *op. cit.*, în *Suceava*, V, 1978, p. 525.

materiale Muzeului Național de Antichități (MNA), fiind interesat, mai ales, de necropolă, pe care credem că o considera tot eneolitică⁷² (Pl. XXIV/1; 2). Din păcate, acest proiect nu s-a materializat, fiind lipsit de suportul financiar necesar, deoarece în noiembrie 1937, chiar înainte de alegeri, V. Ciurea a demisionat din funcția de prefect, poate datorită schimbărilor survenite la vârful partidului (Pl. XXIII)⁷³, iar Vl. Dumitrescu a fost schimbat ulterior, în august 1938, din funcția de director al MNA⁷⁴, ocupându-se de investigarea altor situri.

Unele materiale din situl de la Costești au ajuns la profesorul Ion Andrieșescu (Seminarul de Arheologie Preistorică, Facultatea de Litere și Filosofie, Universitatea București), care l-a mandatat pe asistentul Corneliu N. Mateescu să efectueze cercetări periegetice în zonă, realizate la 28 august 1938, când au fost constatate distrugerile din sit și abandonul unor piese și cerându-se autorităților măsuri energice pentru limitarea distrugerilor⁷⁵. Piesele adunate au fost depuse la Seminarul de Preistorie al MNA, unele dintre acestea fiind publicate⁷⁶.

Ulterior, Vasile Ciurea l-a invitat pe preotul Constantin Matasă (1878-1971) (Pl. XXI), să facă cercetări la Costești-Cier, sit care era bulversat, și atunci, de căutătorii de comori și colecționari. Sondajul a fost realizat în zilele de 21-22 august 1939, în partea estică a stațiunii, sub forma unei suprafețe de 8x4 m, între șanțurile săpate de V. Ciurea. Cu acest prilej, au fost realizate unele observații mai atente, care au fost publicate împreună cu o serie de descoperiri⁷⁷, iar materialele au ajuns la Muzeul de Arheologie din Piatra Neamț⁷⁸.

Constatându-se importanța deosebită a materialelor arheologice din situl de la Costești, între 24 august și 12 septembrie 1942, Ecaterina Vulpe (1901-1994)⁷⁹ (Pl. XXI), pe atunci șefă de lucrări la MNA, împreună cu Meluța Miroslav, devenită ulterior Marin (1920-1992) (Pl. XXI), la vremea aceea studentă (1938-1942) și apoi asistentă la Catedra de Arheologie și Preistorie a Universității din Iași (1943-1946)⁸⁰ au cercetat, cu finanțarea Muzeului Național de Antichități și în timpul directoratului lui Vl. Dumitrescu, cele două stațiuni eneolitice, precum și necropola carpică de la Pietrișul de Jos-Curtea lui V. Câtea⁸¹.

Astfel, în situl de la Costești-Cier au fost trasate și săpate patru șanțuri (în cele patru zone cardinale ale stațiunii) de 144 m² (Ecaterina Vulpe) sau „aproape 160 m²” (Meluța Marin Miroslav)⁸², iar la Giurgești-Dealul Mănăstirii au fost cercetate șapte șanțuri, fără a se preciza suprafața și amplasarea lor. Materialele au intrat în colecția MNA, unde au fost cercetate și

⁷² Scrisoare inedită păstrată la Galeria Oamenilor de seamă din Fălticeni, inv. 374. Mulțumim pe această cale D-lui Adrian Cocârță, Director al Galeriei Oamenilor de Seamă din Fălticeni, pentru permisiunea de a studia și publica scrisoarea menționată.

⁷³ V. Ciurea, *Amintiri. Cum mi-am trecut viața*, manuscris, II, p. 28.

⁷⁴ Vl. Dumitrescu, *Oameni și cioburi*, Călărași, 1993, p. 132-133.

⁷⁵ C.N. Mateescu, *op. cit.*, în *loc. cit.*, 1940, p. 63-64. În cadrul acestei periegete, C.N. Mateescu a fost însoțit de Tudor și Virgil Diaconescu, fiii institutorului V.D. Diaconescu.

⁷⁶ *Ibidem*, p. 63-69, V planșe.

⁷⁷ C. Matasă, *Deux stations à céramique peinte de Moldavie*, în *Dacia*, VII-VIII, 1937-1940 (1941), p. 73-84.

⁷⁸ Încercările noastre de a identifica și folosi eventualele notițe și desene făcute de părintele Constantin Matasă, în timpul cercetărilor sale, nu au fost încununate de succes. Mulțumim Domnului dr. Gheorghe Dumitroaia pentru amabila permisiune de a studia materialele de la Costești, aflate în patrimoniul Muzeului din Piatra Neamț, păstorit vreme îndelungată de Domnia sa.

⁷⁹ C.N. Mateescu, *Ecaterina Dunăreanu-Vulpe. Seventy Years in the Service of Archaeology*, în *Dacia*, NS, 37, 1993, p. 325-330. Mulțumim, în mod deosebit, D-lui Paul Ciobotaru, custode la Muzeul din Tecuci, pentru fotografiile și informațiile furnizate în legătură cu Ecaterina Vulpe.

⁸⁰ N. Ursulescu, *Aspecte ale spiritualității cucuteniene în lucrările cercetătoarei Meluța Marin*, în *Pontica*, 27, 1994 (1996), p. 19-24; Idem, *Il periodo di Iași nella formazione e nell'attività di Meluța Marin*, în *SAA*, V, 1998, p. 197-206; Idem, *Carierele italiene a doi universitari ieșeni: Demetrio și Meluța Marin*, în *Analele Științifice ale Universității „Alexandru Ioan Cuza”*. Istorie, XLII-XLIII, 1996-1997 (2000), p. 203-213; R. Alaiba, *Meluța Marin – Studiosità degli aspetti religiosi delle culture agricole*, în *SAA*, VIII, 2001, p. 27-38.

⁸¹ E. Vulpe, *Raport asupra săpăturilor din comuna Costești-Baia*, în *Raport asupra activității MNA pe anii 1942-1943*, București, 1944, p. 37-38 (în continuare vom cita *Raport MNA 1942-1943*); *Pertransierunt beneficiando: in memoria di Demetrio e Meluța Marin*, a cura di Domenico Lassandro, Quaderni di „Invigilata Lucernis”, 3, Bari, 1995, p. 215; M. Marin, *Orizonturi*, 3, 1951, 7-12, p. 89-90.

⁸² M. Marin, *Orizonturi*, 3, 1951, 7-12, p. 90.

prelucrate, urmând a fi publicate de către Meluța Miroslav. În timpul bombardamentelor din primăvara anului 1944 și al refugiului la Deva⁸³, s-a pierdut documentația de șantier, iar ceramica din cele două situri s-a amestecat, astăzi fiind foarte greu de decelat, în situația în care artefactele nu sunt marcate, cărei așezări îi aparțin⁸⁴. După război, Meluța Marin (Miroslav), care a luat calea exilului, a publicat, fără imagini, datele cercetărilor arheologice din anul 1942 de la Costești-Cier⁸⁵.

După aceasta, cele două stațiuni au intrat în conul de umbră al uitării. Cu toate acestea, unele materiale au fost cercetate și publicate sporadic⁸⁶, în lucrări de mică amploare sau au fost utilizate rar ca materiale de analogie și comparație. Factorii naturali și antropici au continuat să degradeze siturile.

De abia în anul 1970, situl de la Giurgești-Dealul Mănăstirii revine în actualitate, când profesorul de desen Mihai Constantin (1937-1996) (Pl. XXI), a descoperit o groapă cu cenușă și ceramică (suporturi, capace, vase miniaturale)⁸⁷, cu care a pus bazele Muzeului școlar de la Liceul din Târgu Frumos. Având în vedere eroziunile puternic invazive, în cele două situri au fost efectuate de către Constantin Mihai și Dumitru Boghian, între anii 1983 și 1991, repetate cercetări de teren, materialele culese îmbogățind colecția arheologică a Muzeului școlar de la Liceul *Ion Neculce* Târgu Frumos, care poartă, azi, numele întemeietorului său⁸⁸.

Îngrijorați de faptul că situl de la Costești-Cier se degradează rapid și că materialele arheologice sunt braconate sau se pierd, ne-am propus efectuarea unor investigații de diagnostic arheologic, realizate între anii 2012 și 2014 (4-7 septembrie 2012; 15-31 iulie 2013; 14-26 iulie 2014) (Pl. XXV)⁸⁹. Același tip de investigații a fost proiectat și pentru așezarea de la Giurgești-

⁸³ Vl. Dumitrescu, *op. cit.*, p. 159-165.

⁸⁴ Autorii prezentei cărți mulțumesc călduros D-lui Academician Alexandru Vulpe, Directorul Institutului de Arheologie „Vasile Pârvan” din București și cercetătorilor dr. Cristian Ștefan și dr. Anca Popescu, din cadrul aceleiași instituții, pentru posibilitatea cercetării și valorificării materialelor provenite din cercetările din anul 1942 de la Costești-Cier și Giurgești-Dealul Mănăstirii.

⁸⁵ E. Vulpe, *Raport MNA 1942-1943*, p. 37-38; M. Marin, *Orizonturi*, 3, 1951, 7-12, p. 89-98.

⁸⁶ Șt. Cucuș, *Ceramica neolitică din Muzeul Arheologic Piatra Neamț*, BMA, I, Piatra-Neamț, 1973, fig. 36; 39; Dr. Popovici, C. Simiciuc, *Figurine din lut din vechile colecții ale muzeelor din județul Suceava (I)*, în *Suceava*, V, 1978, p. 561-565; Idem, *Figurine din lut din vechile colecții ale muzeelor din județul Suceava (II)*, în *Suceava*, VI-VII, 1979-1980, p. 643-656; D. Boghian, *Costești-Cier*, în C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, S. Țurcanu, *Cucuteni. A Great Civilization of the Prehistoric World*, Ed. „Palatul Culturii”, Iași, 2009, p. 98-99.

⁸⁷ C. Mihai, *Așezările de la Giurgești și Buznea în zona Târgului Frumos*, în *Danubius*, 6-7, 1972-1973, p. 11-12. Din păcate, nu a fost realizat nici un plan și nici o fotografie cu această descoperire.

⁸⁸ http://liceulionneculce.ro/sitevechi/Muzeu/istoric_muzeu.html, accesat 15 martie 2014.

⁸⁹ D. Boghian et alii, *Costești, com. Costești, jud. Iași, Punct: Cier/Lângă Școală*, în *CCAR. Campania 2012*, 2013, p. 199-200, 366-367; o versiune detaliată pe CD-ROM-ul volumului (www.inp.org.ro/www.cimec.ro); D. Boghian et alii, *Costești, com. Costești, jud. Iași, Punct: Cier/Lângă Școală*, în *CCAR. Campania 2013*, 2014, p. 204-206, 518-525; versiune detaliată pe CD-ROM-ul volumului (www.inp.org.ro/www.cimec.ro); a se vedea și comunicările prezentate la diferite manifestări științifice: D. Boghian, S.-C. Enea, F.-A. Tencariu, D.-M. Vornicu, A. Vornicu, R.-G. Furnică, B. Munteanu, *Noile cercetări arheologice din situl de la Costești-Cier (Lângă Școală), jud. Iași*, Artă și civilizație medievală, ediția a XIX-a/Bucovina. File de Istorie, ediția a XIV-a 23-25 noiembrie 2012; D. Boghian, S.C. Enea, F.A. Tencariu, D.M. Vornicu, A. Vornicu, R.G. Furnică, B. Munteanu, *Situația sitului de la Costești-Cier (Lângă Școală), jud. Iași*, Sesiunea Națională de Comunicări Științifice *Acta Moldaviae Meridionalis*, XXXV, Muzeului Județean Ștefan cel Mare Vaslui, 6-7 decembrie 2012; D. Boghian, S.C. Enea, *Considerații asupra ceramicii Cucuteni C din siturile din bazinul Bahluiețului (sectorul Târgu Frumos)*, Sesiunea anuală de comunicări științifice, Ediția 2013, Muzeul de Istorie și arheologie Piatra Neamț, 31 octombrie-1 noiembrie 2013, Colocviul *Ceramica Cucuteni C la est de Carpați*; D. Boghian, S.C. Enea, I. Ignat, D.M. Vornicu, A. Vornicu, R. Furnică, F.A. Tencariu, *Noi date despre situl de la Costești-Cier (jud. Iași) obținute în campania din 2013*, Simpozionul *Bucovina – file de istorie* ediția a XV-a, Suceava, 28-29 noiembrie 2013; D. Boghian, S.C. Enea, S. Ignătescu, F.A. Tencariu, I. Ignat, D.M. Vornicu, A. Vornicu, R.G. Furnică, *Cercetările de diagnostic arheologic din situl de la Costești-Cier (Lângă școală), jud. Iași*, Simpozionul *Alma Mater Sucevensis*, 7 martie 2014; D. Boghian, S.C. Enea, S. Ignătescu, *Locul siturilor eneolitice de la Giurgești-Dealul Mănăstirii și Costești-Cier în schema cultural cronologică a complexului cultural Cucuteni-Tripolye*, Conferința științifică cu participare internațională *Probleme actuale ale Arheologiei, Etnologiei și Studiului Artelor* (Ediția a VI-a), Chișinău, 22-23 mai 2014. Aceste cercetări s-au desfășurat în cadrul unor șantiere arheologice-școală organizate pentru practica de specialitate a studenților de la specializările Istorie și Muzeologie de la Facultatea de Istorie și Geografie a Universității Ștefan cel Mare din

Dealul Mănăstirii. Astfel, prin metode neintruzive (studiarea materialelor cartografice, scanări GPR, ridicări topografice, determinări geomorfologice, microforaje și investigații pedologice și hidrologice etc.) și intruzive (sondaje arheologice), am încercat să definim procentajele de distrugere ale siturilor, să obținem o documentație arheologică, cu stratigrafiile verticale și orizontale ale acestora, și să investigăm interdisciplinar cât mai multe categorii din vestigiile obținute, pentru a realiza o reconstrucție integrată a evoluției vieții în cele două stațiuni eneolitice, precum și evidențierea raporturilor/interacțiunilor cu alte locuri contemporane din zona Târgului Frumos.

Totodată, având în vedere că s-a acumulat un foarte bogat material documentar, din vechile și noile cercetări, că multe dintre aceste vestigii și informații, cele mai multe inedite, au o importanță deosebită, pentru cunoașterea și buna valorificare a celor două situri și a civilizației cucuteniene, în ansamblul său, și faptul că datele furnizate de investigațiile interdisciplinare (investigații non-invazive, pedologice, arheometrice, arheobotanice, arheozoologice etc.) aduc detalii importante, am proiectat și realizat lucrarea de față, care reprezintă, la rândul său, doar un stadiu al cercetărilor.

În mod firesc, așa cum arătam și în introducere, proiectele noastre nu se opresc aici, în alte lucrări, secvențiale și/sau de sinteză, intenționăm să valorificăm complexe și vestigiile post-eneolitice din situl de la Costești-*Cier*, precum și cercetările de antropologie fizică asupra materialelor osteologice umane, provenite din necropola rurală medievală de aici. Ne dorim să găsim toate resursele necesare și sperăm că timpul va avea răbdare.

IV. REZULTATE ALE CERCETĂRILOR

Așa cum arătam și în istoricul cercetărilor, investigațiile arheologice mai vechi nu au produs o documentație arheologică ori aceasta nu s-a păstrat, pe baza căreia să se poată reconstitui cu precizie stratigrafia verticală și planimetria siturilor.

După cum am mai precizat, îngrijorați de faptul că situl de la Costești-*Cier* se degradează rapid și că materialele arheologice sunt braconate sau se pierd, ne-am propus efectuarea unor investigații de diagnostic arheologic, realizate între anii 2012-2014⁹⁰. Același tip de investigații a fost proiectat și este în curs de derulare și pentru așezarea de la Giurgești-*Dealul Mănăstirii*. Astfel, prin metode non-intruzive și intruzive încercăm să definim gradul de distrugere al celor două situri, să obținem o documentație arheologică, cu stratigrafia verticală și planimetria acestora și să investigăm interdisciplinar vestigiile obținute, pentru a realiza o reconstrucție integrată a evoluției vieții în aceste stațiuni eneolitice.

Până în prezent, a fost realizat un sondaj de 130 m² (neepuizat), în partea de S a sitului Costești-*Cier* (Pl. XXVI/1, 2; Pl. XXX/A 1; 2), descoperindu-se vestigiile a patru locuințe (L. 3-5/2013, L. 8/2014) și două gropi (G. 1-2/2013) Cucuteni A3 și două locuințe Cucuteni A-B2-B1 (L. 1-2/2012), posibil morminte și cert un nivel de locuire Horodiștea-Erbiceni II (un bordei – B. 1/L6/2013), un șanț de apărare preistoric, un bordei medieval timpuriu (B. 2/L7 2014, sec. VIII-X/XI), o necropolă medievală, secole XVI-XVII (35 morminte de înhumăție), precum și o serie de complexe dificil de încadrat cultural-cronologic, în momentul de față. În straturile de cultură și în complexe au fost descoperite numeroase vestigii mobile: o însemnată cantitate de ceramică pictată Cucuteni A3 și A-B2/B1, ceramică uzuală Cucuteni A3, A-B2/B1 și Horodiștea-Erbiceni II, o cantitate importantă de ceramică Cucuteni C, din nivelul Cucuteni A-B2/B1, ceramică Dridu, unelte și arme din silex, piatră și resturi faunistice, numeroase statuete antropomorfe și zoomorfe, care vorbesc despre importanța neîndoieabilă a sitului. Din cauza condițiilor financiare, sondarea sitului de la Giurgești-*Dealul Mănăstirii* a fost amânată pentru o campanie viitoare.

IV.1. Stratigrafia siturilor de la Costești și Giurgești

Chiar dacă nu beneficiem de documentația grafică provenită din cercetările anterioare, mai mult sau mai puțin metodice, considerăm necesară trecerea în revistă a observațiilor făcute de predecesorii noștri care, coroborate cu detaliile stratigrafice decelate în teren prin cercetările de diagnostic arheologic, pot oferi date concrete legate de stratigrafia verticală a suprafeței păstrate din situl Costești-*Cier*. Corelată cu datele planimetrice și cu „evoluția” geomorfologică, erozională și istorică a sitului, elementele de stratigrafie verticală obținute ne permit să reconstituim, fie și parțial, succesiunea locuirilor și complexelor de la Costești-*Cier*.

În ceea ce privește situl de la Giurgești-*Dealul Mănăstirii*, în lipsa planurilor întocmite prin cercetările efectuate în anul 1942, trebuie să ne mulțumim doar cu succinta descriere a Ecaterinei Vulpe⁹¹, cu observațiile realizate de-a lungul deceniilor de investigații perieghetice (C. Mihai, D. Boghian, S.C. Enea), precum și cu datele furnizate de investigațiile interdisciplinare geomorfologice și pedologice (C. Secu, R. Pîrnău, iulie-august 2014).

⁹⁰ D. Boghian et alii, *Costești, com. Costești, jud. Iași, Punct: Cier/Lângă Școală, CCAR. Campania 2012*, p. 199-200, 366-367; D. Boghian et alii, *Costești, com. Costești, jud. Iași, Punct: Cier/Lângă Școală, CCAR. Campania 2013*, p. 204-206, 518-525. O parte dintre datele obținute în scurta campanie din iulie 2014 este valorificată în lucrarea de față.

⁹¹ E. Vulpe, în *Raport MNA 1942-1943*, p. 38.

IV.1.1. Stratigrafia verticală a sitului Costești-Cier

A. Observațiile anterioare

După cum reiese din planul și descrierile făcute de V. Ciurea⁹², scurtele sale cercetări s-au bazat pe realizarea a cinci șanțuri/secțiuni, notate a-d, de diferite dimensiuni și orientări, având drept scop recuperarea de materiale arheologice, după cum urmează: **a.** pe marginea/latura nordică a platoului, chiar dacă nu se precizează, cu scop stratigrafic, de 6 m lungime, 2 m lățime și 1,50 m adâncime, având o orientare NNE-SSV (după desen), 12 m²; **b.** în fapt, prelungirea estică a șanțului „a”, cu 3-4 m (după calculele noastre: minim 1,50 m lățime=6 m² sau maxim 2 m lățime=8 m²); **c-d.** aproximativ în centrul sitului, cu lungimea neprecizată, lățimea de 1,50-2 m, adâncite doar 40-50 cm, fiind recuperate materialele rezultate (din plan, chiar dacă nu respectă scara, reiese că acestea ar fi avut circa 15-20 m lungime); **e.** scurt (2-3 m?), pe latura sudică (Pl. XXII/2; vezi planul refăcut din Figura 10). Având în vedere suprafețele acestor secțiuni, e posibil să nu fi fost săpate pe întreaga lor lungime, ci numai pe segmente. Este posibil ca una dintre secțiunile „c” sau „d” (capătul de SE), care nu se adâncea decât 0,60 m, să fi fost surprinsă în profilul nordic al casetei (S.II-S.III) deschisă de noi la nord de S.I, m. 15-18.

V. Ciurea ne descrie doar stratigrafia șanțului „a”, formată din trei niveluri de depuneri: **I.** 0-0,25 m – sub stratul de pământ negru un strat de „cioburi colorate și necolorate, cu fragmente de figurine, silexuri și toporașe”⁹³; **II.** un strat mai gros (0,40-1 m) „cu urme de locuințe, oseminte omenești, vetre cu cenușă, silexuri, figurine”⁹⁴; **III.** ultimul strat (1-1,50 m) „cu instrumente de os, coarne de cerb, vase, ceramică pictată”⁹⁵.

Se pare că acest tip de săpătură, efectuată în marginea nordică a sitului, completată cu eroziunea Bahluiețului și agresivitatea braconajelor în deschiderea existentă au amplificat distrugerea locuirilor și sitului.

Ulterior, C. Matasă, în cadrul cercetării sale, a remarcat deranjamentele braconajelor și precizează faptul, pe baza informațiilor primite de la săpătorii lui Ciurea, că mormintele se găseau între 0,70-1,20 m. În secțiunea pe care a săpat-o, în partea de est a sitului, între șanțurile lui Ciurea, cu dimensiunile de 8 x 4 m, a observat și descris, mai detaliat, următoarea succesiune stratigrafică a depunerilor arheologice: **I.** 0-0,25 m – strat cu materiale medievale și preistorice amestecate: „on a vu paraître beaucoup de matériaux, mais très mélangés: un petit sceau en cuivre, du moyen-âge, sans aucune inscription ou dessin, une pointe de flèche en fer, des fragments d’idoles et un assez grand nombre de tessons du style B et de l’époque de transition, mélangés à des fragments de style A.”⁹⁶; **II.** 0,25-0,50 m materiale amestecate; **III.** 0,50-1 m „la présence d’une première couche de clayonnage, laquelle, apparaissant à 50 cm, descend jusqu’à environ 1 m de profondeur, sur plusieurs niveaux. En dehors de la richesse des tessons de style A, l’abondance des ossements, surtout de cheval, est significative. De même, on a trouvé beaucoup de cornes de bovidés.”⁹⁷; **IV.** sub 1 m nivelul Cucuteni A nederanjat⁹⁸; **V.** „À 1,50 m. apparaît la seconde couche de bousillage et de cendre, et, à 2 m. de profondeur, la terre vierge.”⁹⁹.

De asemenea, fără a face mențiuni despre eventualele complexe arheologice identificate, C. Matasă menționează că a descoperit un schelet în poziție întinsă cu mâinile aduse spre abdomen: „Le squelette que nous avons trouvé dans un coin de la fosse était étendu de toute sa longueur, les mains collées aux hanches, et sans aucun indice pouvant faciliter l’identification de l’époque: ni vase, ni monnaie.”¹⁰⁰.

⁹² V. Ciurea, *Muzeul Fălticeniilor... Stațiunea Costești*, 1938, p. 3-4.

⁹³ *Ibidem*, p. 4.

⁹⁴ *Ibidem*.

⁹⁵ *Ibidem*.

⁹⁶ C. Matasă, *Deux stations...*, în *Dacia*, VII-VIII, 1937-1940 (1941), p. 74.

⁹⁷ *Ibidem*.

⁹⁸ *Ibidem*, p. 75.

⁹⁹ *Ibidem*, p. 74.

¹⁰⁰ *Ibidem*, p. 75.

În ceea ce privește complexele și stratigrafia din situl de la Costești-Cier, dispunem de două descrieri ale situațiilor arheologice. Astfel, în raportul său asupra săpăturilor din comuna Costești-Baia (1942), Ecaterina Vulpe prezintă succint săpătura efectuată în zona neafectată a sitului. Această investigație a constat din patru tranșee, în suprafață totală de 144 m² (câte un șanț pentru zonele de NE, N, V și centru)¹⁰¹, în care a definit două straturi principale de cultură: **A** (pentru depunerea Cucuteni A3) și **B** (pentru locuirea Cucuteni A-B2/B1), ultimul deteriorat de „un cimitir modern și cuptoarele mașinilor de treerat [sic!]”¹⁰².

Mult mai elocvente sunt relatările Meluței Miroslov-Marin, pe care le redăm în citatul de mai jos, scutindu-ne de orice comentariu : „Din nefericire stratigrafia nu apare clară, deoarece în decursul vremurilor s-au produs turburări [sic!] destul de mari. În adevăr, peste tot de la 60 cm adâncime au fost găsite schelete umane f. numeroase, orientate de la V la E, schelete întinse pe spate, cu mâinile aduse pe piept. Suntem, sigur, în fața unor creștini. Deci stațiunea a servit probabil în epoca medievală de cimitir, fapt pe care ni-l dovedește și numele de cier, care la populația locală definește cimitirul. Deasemenea a apărut în săpăturile noastre un zid gros de 70 cm, adânc de 80 cm, făcut din piatră de râu de mari dimensiuni; acesta străbătea stațiunea de la NV – la SE. Rostul lui n-a putut fi stabilit. E, sigur, dintr-o epocă mai recentă. În două din săpăturile noastre s-au găsit, între 60 cm și 1,20 m adâncime, niște cuptoare de formă pătrată, desigur, de la mașinile de treier. Azi stațiunea e islaz.

Toate aceste fapte enumerate au dus la amestecarea straturilor și de aceea la un moment dat ne aflăm în prezența cioburilor de stil A, A-B, B și C. Totuși din micile porțiuni intacte ce s-au găsit se pot trage următoarele concluzii:

1) Cioburile ceramice apar chiar de la suprafață odată cu pământul vegetal. Până la 1 m adâncime, în general, sunt cioburi pictate sau nepictate de stil Cucuteni B și C. Foarte rare cioburile de stil A.

2) Între 1 m și 1,20 m există un strat de arsătură [sic!] și chirpici.

3) De la 1,20 m până la 2 m-2,20 m adâncime, unde s-a ajuns pretutindeni la pământul viu, se întinde stratul Cucuteni A.

Cioburile pictate de stil B apar totdeauna însoțite de cioburi primitive de stil C, alături de o plastică bogată și de obiecte de silex foarte numeroase. Celelalte de stil A sunt întovărășite de o plastică mai săracă, obiectele de silex fiind bogat reprezentate. Peste tot s-au găsit obiecte de os și de corn, iar resturile de animale nu lipsesc din nici un strat: dovadă a unei vieți intense.”¹⁰³

Din păcate, în lipsa documentației grafice și a carnetelor de șantier, fără a ști cum au fost notate secțiunile arheologice și fără recuperarea topografică a artefactelor (după cum se observă din marcajul pieselor), nu putem preciza în care secțiune au fost găsite materialele arheologice care se păstrează la Institutul de Arheologie „Vasile Pârvan” din București, cu atât mai mult cu cât acestea au fost amestecate cu cele de la Giurgești-Dealul Mănăstirii.

B. Observațiile efectuate prin cercetările din anii 2012-2014

Având în vedere suprafața păstrată, extrem de redusă, și gradul ridicat de afectare naturală și antropică a sitului, sarcina noastră nu a fost deloc facilă. De la început ne-am propus să realizăm o secțiune transversală în sit (pentru că longitudinală, NV-SE, nu mai era posibilă, din cauza reducerii drastice a sitului, pe lungime), pe direcția NE-SV, prin care să clarificăm elementele de stratigrafie verticală și planimetria, având în vedere și complexitatea profilului vizibil în deschiderea provocată de eroziune.

În profilul nordic al deschiderii naturale se observă elementele legate de structura geomorfologică a martorului de alunecare (straturile de argile și pachetele de gresii), precum și depunerile arheologice din acest sit pluristratificat (Pl. XII/2 a-b; XIV/5-7). Se observă, în primul rând, grosimea de peste 1-2 m a acumulării arheologice, pe o suprafață inițială cvasi-plană (ușor

¹⁰¹ E. Vulpe, *op. cit.*, în *Raport MNA pe anii 1942-1943*, p. 37-38

¹⁰² *Ibidem*, p. 37.

¹⁰³ M. Marin, *Orizonturi*, 3, 1951, 7-12, p. 91. Autorii au realizat mici corecții de adaptare a textului la normele ortografice actuale.

albiată spre centru), aproximativ între m. 10 și 40. Această depunere este mai subțire spre fruntea de NE a martorului de alunecare și spre vest, sud-vest, unde odată cu înălțarea antropică a terenului, pantele au devenit mai abrupte, favorizând „spălarea” materialelor.

În această depunere consistentă, stratul Cucuteni A3 este cel mai gros (între 0,40 m, spre marginile de nord-est și vest-sud-vest, și 1,20/1,40 m, în zona centrală). În stratul/solul brun-gălbui (la început), brun-cenușiu, cu diferite nuanțe (ulterior, din cauza depunerilor de cenușă), sunt vizibile locuințele, cuptoarele și gropile din această fază, unele dintre acestea încă suficient de bine păstrate. Nivelul Cucuteni A-B2/B1, de culoare cenușie-neagră, este mai subțire, între 0,20/0,30-0,70/0,80 m, după caz, locuințele din această fază, în zonele în care s-au păstrat, aflându-se imediat deasupra celor Cucuteni A3, fără a se putea delimita un eventual orizont de separare.

În nivelul post-eneolitic, într-un sol cernoziomoid, cu o grosime cuprinsă între 0,20 și 0,70/0,80 m, se găsesc complexe Horodiștea-Erbiceni II (locuințe-bordei și, posibil, unele morminte), medievale timpurii (secolele VIII-X/XI) și înmormântările medievale, care au bulversat destul de mult locuirea Cucuteni A-B2/B1, în unele cazuri și pe cea Cucuteni A3. De aceea, așa cum s-a constatat și prin cercetările anterioare, până la -0,80/1 m adâncime, materialele arheologice au fost descoperite extrem de amestecate. Nu excludem ca unele gropi, cu pereții verticali, să reprezinte, în fapt, urmele unor șanțuri ale cercetărilor arheologice anterioare, precum și ale unor tranșee din cel de-al doilea război mondial, când în zonă s-au purtat puternice lupte în cadrul Bătăliilor Târgului Frumos (aprilie-mai 1944) și Operațiunii Iași-Chișinău (august 1944).

Aceste observații stratigrafice inițiale au fost verificate și detaliate prin săpătura arheologică (S. I/2012, 62x2 m, orientare NNE-SSV; S. II-III/Cas. I/2014, 3x2,5 m), înregistrarea complexelor descoperite și a stratigrafiei verticale, mai ales pe profilul NNV (Pl. XXVIII), permițându-ne realizarea precizărilor de față, care vorbesc, încă o dată, despre complexitatea și bulversarea habitatului din acest sit.

Astfel, se poate observa, pe întreaga lungime a profilului, că solul vegetal actual (I) are o grosime variabilă, între 0,10-0,15, m în treimea de SSV (m. 40-62), și 0,20-0,25 m, în rest (m. 0-40). Acest strat actual, de culoare neagră, conține materiale arheologice amestecate, în urma numeroaselor intervenții efectuate în sit.

Nivelul post-cucutenian (II), cu componente medievale târzii (secolele XVI-XVII), medievale timpurii (secolele VIII-X/XI) și Horodiștea-Erbiceni II, este definit virtual între m. 0-40, chiar dacă are o grosime importantă, cuprinsă între 0,20/0,25 și 0,80 m, neputându-se face precizări decât în cazul unor complexe (mormintele medievale M. 1-M. 35; B. 2/L. 7/2014, șanțul se apărare și B. 1/L. 6/2013 și al gropii nr. 3/2013), care vor fi descrise într-un subcapitol separat (vezi *infra*). Între m. 40-62, acest nivel post-cucutenian, deși subțire (0,10 m la m. 62 și 0,25 m la m. 40), este individualizat. Ca și în cazul solului vegetal actual, prezintă materiale arheologice amestecate, aparținând tuturor locuirilor atestate în sit.

Practic, pe m. 0-40, înmormântările medievale și bordeiele medievale timpurii au distrus nivelul de locuire Horodiștea-Erbiceni II, în unele cazuri afectând serios stratul și complexe Cucuteni A-B2/B1 sau chiar partea superioară a celor Cucuteni A3 (Pl. XXVII; Pl. XXIX/1-2).

În aceste condiții, multe materiale arheologice descoperite (materiale osteologice, unelte și arme din silex, piatră, os/corn etc.) între m. 0-40 (-0,20/25-0,80 m) au fost decontextualizate, încadrări clare putându-se face doar în cazul complexelor nederanjate.

Nivelul de locuire Cucuteni A-B2/B1 (III) a putut fi precizat doar în dreptul porțiunilor de locuințe (L. 1 și L. 2/2013) neafectate de deranjamentele ulterioare (m. 0-6, porțiuni discontinui; m. 9,70-14,40). În aceste zone, se observă că stratul de cultură a avut o grosime cuprinsă între 0,40 și 0,80/0,90 m. Între m. 45-62 acest nivel arheologic este erodat, foarte subțire și se confundă cu nivelul Cucuteni A3, separarea acestora fiind doar virtuală.

Chiar dacă în anumite porțiuni nu a fost epuizat, nivelul de locuire Cucuteni A3 este cel mai consistent ajungând până la 2/2,20 m între m. 10-30.

IV.1.2. Stratigrafia verticală a sitului Giurgești-Dealul Mănăstirii

Așa cum arătam în *Istoricul cercetărilor*, din raportul arheologic realizat de Ecaterina Vulpe¹⁰⁴ reiese că, în situl de la Giurgești-Dealul Mănăstirii, au fost săpate, în august–septembrie 1942, șapte șanțuri/tranșee, cu precizarea că unul a fost trasat transversal pe axul lung al sitului, probabil pe direcția NV-SE, de 20 m lungime și alte șase secțiuni „în diferite puncte ale stațiunii” care, din păcate, nu au fost menționate. Responsabila cercetărilor preciza că stratul Cucuteni A, singurul din stațiune, se adâncește până la -0,80 m, materialele ceramice bogate fiind mai bine păstrate la adâncime.

Aceste sumare observații pot fi completate cu cele făcute de profesorul Mihai Constantin, în anul 1970, când a descoperit, în „șanțul care mărginește drumul de țară”, în partea sudică a sitului (nn. la nord de vatra satului și biserică), „o groapă în formă de căldare”, săpată de la 0,30-0,40 m de la partea superioară a șanțului și adâncită circa 0,60 m, fără a se preciza dimensiunile acesteia, în umplutura căreia se găsea o cantitate mare de ceramică¹⁰⁵. În aceste condiții, cel puțin gropile din zonele nederanjate se pot adânci dincolo de -0,80 m.

Din păcate, lucrările genistice și tranșeele realizate în anul 1944 fac imposibilă recunoașterea eventualelor secțiuni trasate de Ecaterina Vulpe sau identificarea unor elemente de fortificație (șanțul de apărare).

Noile cercetări de diagnostic arheologic, perieghetice, efectuate în vara anului 2014 au arătat gradul ridicat de afectare naturală și antropică a sitului. Se observă o gravă deteriorare a suprafeței locuite, prin succesive alunecări de teren (hârtopiri) spre sud și sud-est, către valea pârâului Chetrosu/Cotocu/Pășcănia, precum și prin împădurire/despădurire, râpe torențiale dezvoltate în lungul drumului de țară (Pl. XVII-XX).

IV.2. Complexele arheologice din situl de la Costești-Cier (cercetări 2012-2014)

Prezentăm, în continuare, complexele cucuteniene descoperite în cei trei ani de investigații, pe etapele de locuire din sit. Având în vedere că unele dintre aceste complexe se continuă în porțiunile nesăpate ori se găsesc în diferite stadii de cercetare, este de la sine înțeles că unele descrieri vor putea fi modificate.

IV.2.1. Locuințele Cucuteni A3

Locuința 3/2013 (L. 3/2013). Prima locuință încadrată în această etapă, aflată încă în curs de cercetare, a fost identificată prin lutiile de perete deranjate de înmormântările medievale și braconaje, de la adâncimea de -0,38 m, între m. 25-30 (Pl. XXIX/3). Ulterior, după cercetarea mormintelor medievale (M. 10; 12; 20; 22-25; 32-35), s-a observat că structurile acesteia se aflau *in situ* la -0,90/1,20 m. Inițial, din cauza răvășirii și răspândirii lutiilor de pereți, părea mult mai întinsă. După demontarea unui prim nivel de lipituri de plafon/pereți au fost observate porțiuni de pereți, oarecum în elevație (vizibili și pe profilul nordic), pe lângă care erau dispuse vasele utilizate în casă. Sub dărâmăturile de pereți/plafon, în □ 26a și 27a; 29a și 30a, la -1,10/1,20 m, au fost descoperite mai multe vase întregibile.

Se pare că este vorba de o locuință de suprafață, probabil, cu mai multe încăperi (cel puțin două), surprinsă oarecum în diagonală, cu pereții realizați pe substrucție lemnoasă din nuiele groase ($\varphi=2-5$ cm), unse cu lut, și arși în incendiul prin care a trecut construcția. Din această locuință provin: un fragment de tron (circa $\frac{1}{2}$, „tăblia” șezutului) de lut, considerat anterior măsuță de cult (Pl. LXII) descoperit în asociere cu un idol conic (□ 25a, -1 m). Ca instalații

¹⁰⁴ E. Vulpe, în *Raport MNA pe anii 1942-1943*, p. 38.

¹⁰⁵ M. Constantin, în *Danubius*, VI-VII, 1972-1973, p. 11.

interioare, în □ 26a, decontextualizate/deranjate, la -0,62 m, au fost identificate lipiturile unei vetre (cuptor?) denumite V1/C1/2013, și în □ 29a, la -1,20 m adâncime (V2/2014).

Locuința 4/2013 (L. 4/2013). Această locuință a fost identificată între m. 31,50-37, între -0,60/-1,10 m, fiind deranjată, în partea de SV de gropile unor morminte (M. 13-15; 18-19; 21). A fost realizată într-o alveolare adâncă de cca. 0,40 m fiind, din acest punct de vedere, parțial-adâncită. Se pare că nu a avut o platformă propriu-zisă, ci doar o podină simplă de lut, peste care au căzut lutuilele de pereți (Pl. XXXIII/A-B).

Aceste lutuilele de pereți au fost realizate din argilă amestecată cu paie/pleavă/materiale vegetale tocate, aplicate pe o carcasă de nuiele de grosimi diferite ($\varphi=2-5$ cm), rar mai groase, ridicată pe pari, fiind arse diferit (în timpul unui incendiu), la cărămiziu la suprafață, la brun și negru-cenușiu în interior și la partea inferioară.

După demontarea „părții superioare” (plafon/pereți), pe podină s-au găsit fragmente de la vase de provizii și factură fină/semifină, rășnite/nicoval, puține unelte de silex și piatră, câteva oase etc. Pe terenul pe care s-a ridicat această construcție au existat unele gropi, provenite de la exploatarea gresiei din pachetele de roci alunecate, aflate în infrastructura martorului de alunecare/eroziune, care s-au umplut în timp, rezultând o suprafață cvasi-plană.

Ca elemente constructive, în dreptul m. 34, în profilul nordic se observă o groapă de par/baza unui perete interior, ceea ce ne face să credem că această construcție a avut, cel puțin, două încăperi. Această bază de perete se continuă oblic și în □ 35a+b, lutuilele dispuse pe cant având o suprafață finisată/fățuită. Potrivit inventarului, această construcție pare mai mult o anexă gospodărească.

Locuința 5/2013 (L. 5/2013). Această construcție a fost surprinsă între m. 20-24, la -0,80/1,10 m (Pl. XIX/3), continuându-se în porțiunile nesăpate (NNV și SSE). La rândul său, a fost deranjată de înmormântările medievale (M. 7-9). Inițial, din cauza răspândirii lutuilelelor de pereți, ca urmare a deranjamentelor medievale și contemporane, părea mult mai extinsă. La partea superioară, prezenta lipituri de perete cu impresiuni de nuiele. Fiind în curs de cercetare, a fost demontat doar un nivel de lipituri de plafon/pereți, care au fost aplicate pe o substrucție lemnoasă, alcătuită din nuiele, probabil împletite.

Ca instalații, în □ 21a, la -0,95/-1,05 m, au fost descoperite fragmentele unei gardine de vatră/„creastă” de cuptor (?), cu o mulură corniformă, în asociere cu fragmente ceramice de la vase întregibile, pe care o desemnăm V 3/2014. De altfel, în această zonă, la limita dintre □ 21a și b, lutuilelele de perete/plafon sunt mai ridicate, indicând căderea și „îmbrăcarea” unui complex interior. Gardina de vatră/„creastă” de cuptor era alcătuită din argilă cu păioase în compoziție, aplicată pe o substrucție lemnoasă (nuia de 2 cm grosime), care se observă în „miez”. Aceste lutuilele erau arse la roșu cărămiziu și prezentau la suprafață o culoare gălbuie, datorată, probabil unei reluturii sau văruii a instalației.

Locuința 8/2013 (L. 8/2013). L. 8/2013 se individualizează în șanțul de control de pe lângă profilul nordic al S. I, în □ 7-9a, la -1,35 m, după demontarea L. 7/B. 2/2014, fiind în curs de cercetare, continuându-se în porțiunile nesăpate. Se pare că a fost construită în același mod ca și celelalte case din faza Cucuteni A3; sub dărâmăturile de pereți/plafon, cu o alcătuire similară ca în celelalte cazuri, au fost găsite mai multe vase întregibile.

IV.2.2. Gropile Cucuteni A3

Groapa 1/2013 (Gr. 1/2013). Acest complex a fost găsit în S. I, între m. 42-44a-b, la picioarele defunctului din M. 4, la -0,40 m, sub groapa acestuia. Această groapă era ovală în plan orizontal (diametrele 1,15 și 1,30 m), cvasi-cilindrică 3D, având fundul ușor alveolat, adâncit până la -1,50 m de la nivelul actual de călcare, deci o adâncime reală de -1,10 m (Pl. XIX/1; XXXI/B.1-4).

Umplutura sa era compusă din lutuieli de perete de locuință, cu amprente de nuiiele ($\varphi=2-5$ cm), fragmente de gardină de vatră, arsură și puține fragmente ceramice Cucuteni A3, din care un mic pahar întregibil (Pl. LXXI/1). Este posibil ca această groapă să se fi aflat într-o anexă gospodărească, deoarece în jurul său s-au descoperit câteva gropi de pari ($\varphi=15-20$ cm), bine individualizate în lutul galben.

Groapa 2/2013 (Gr. 2/2013). Groapa 2/2013 a fost identificată în S. I, între m. 43-44, la adâncimea -0,40/-0,80 m, continuându-se în profilul sudic. De aceea, forma sa nu a fost determinată, urmând să fie cercetată în viitor.

IV.2.3. Șanțul de apărare

Șanțul de apărare a fost descoperit între m. 54-59 ai S. I (partea superioară), restrângându-se către m. 56-57 (partea inferioară), (Pl. XXVIII). Acesta a fost săpat în pământul argilos amestecat cu piatră din pachetele alunecate de gresie. Profilul său era în formă de „U” cu marginile superioare depărtate („V” cu vârful rotunjit). Dimensiunile acestui șanț erau: deschiderea la partea superioară 2,70-2,80 m și adâncimea -2,07 m. La -1,60 m se găsea un strat de arsură (4-6 cm grosime), pe care l-am interpretat ca fiind vestigiile unui bordei Horodiștea-Erbiceni II (vezi descrierea de mai jos). Taluzul de NE și E al șanțului a urmat conturul pachetului de roci alunecate, peretele vestic fiind ușor înclinat. A fost săpat în timpul locuirii Cucuteni A3, fiind umplut în timp cu pietre, lut brun de diferite nuanțe, fragmente ceramice Cucuteni A3, A-B2/B1 și Horodiștea-Erbiceni II (Pl. XXX/B.1-4; XXXI/A.1-2). Nu este exclus ca, inițial, șanțul să fi servit la extragerea gresiei și ulterior să fie transformat în fortificație (șanțpropriu-zis sau pentru îngroparea palisadei).

Traseul acestui șanț de apărare apare pe planul realizat de V. Ciurea (1937), pe fotografiile aeriene ale sitului și în profilul scanării GPR, prezentate în subcapitolul IV.9.

IV.2.4. Locuințele Cucuteni A-B2/B1

Locuința 1/2012 (L. 1/2012). A fost identificată în S. I, între m. 0 și 6, între -0,40/-0,60 m adâncime (Pl. XXVII), sub forma unor porțiuni/fragmente *in situ*, în dreptul □ 1a și b și 3/6a și b, precum și în profilele NE (capătul NE al S. I) și NV (□ 1, □ 4-6a). Această locuință a fost puternic deranjată de M. 31/2013 și groapa 3/2013 (Horodiștea-Erbiceni II), precum și de alte intervenții ulterioare (săpături arheologice, braconaje). Din cauza complexității situațiilor arheologice, a fost încadrată de noi diferit (fie ca o construcție independentă sau cuplată cu L. 2/2012).

Construcția a avut o podină din argilă destul de curată, bătorită (lutuală nearsă, cu mai multe niveluri de refacere, intercalate, vizibile între nivelele de călcare/straturile mai închise la culoare/brun-cenușii, grosime 0,15-0,20 m), surprinsă doar pe porțiuni (m. 3,50-4,50 pe profilul NV S. I și □ 4-5a, la -0,90/-1,00 m, dispusă orizontal (Pl. XXXIV/A.1, B.1-4). În această zonă, terenul este mai înălțat decât în rest, din cauza „încărcării” moderne cu 0,50-0,60 m (tranșee din cel de-al II-lea război mondial).

În elevație, locuința a avut o puternică substrucție de lemn, cu bârne și „dulapi” groși, ale căror amprente se păstrează foarte bine pe lutuielile de perete și plafon destul de masive și puternic arse (bucăți de circa 20-30 cm lungime și 0,15-0,20 cm grosime). Aceste lutuieli sunt mult mai masive și mai coerente decât cele din faza A, așa cum se observă mai ales în cazul L. 2/2012.

Inventarul acestei locuințe a fost răvășit, ca urmare a intervențiilor post-cucuteniene. La demontarea pereților, au fost descoperite fragmente ceramice, trei astragale (două în □ 2a-b și unul în □ 6a), o bilă de lut etc. În profilul NE al S. I, m. 0, se observă vasele sub dărâmurile compacte de perete/plafon.

Locuința 2/2012 (L. 2/2012). Această locuință a fost găsită în S. I, la VSV de L 1/2012, între m. 9,70-14,40, la -0,40-0,60 m adâncime (Pl. XXXII; Pl. XXXIV/A.2), deranjată de săpăturile anterioare (m. 6,80-9,70 m, B. 2/L. 7/2014), morminte (M. 16) și braconaje (m. 14,40-

20). Inițial a apărut sub forma unor porțiuni/fragmente de pereți/plafon păstrați *in situ* (încă de la -0,20 m), în dreptul □ 11-14a și b, precum și în profilul de NV al S. I (m. 10-15). Lutuielile poartă amprente de substrucție lemnoasă (dulapi), care se păstrează foarte bine pe lutuielile masive de perete și plafon, puternic arse (bucăți de circa 40-60 cm și 0,15-0,20 cm grosime) cu mai multe niveluri de depunere (2-3 rânduri) și cu lutuieli subțiri de refacere. Unele lutuieli par a proveni de la baza pereților. Sub lipiturile de pereți/platformă se găseau mai multe vase întregibile decorate în grupele stilistice γ2, δ2-2a și ε1, dispuse mai ales pe lângă pereți. Pe profilul nordic, aproximativ în centrul aglomerării de lipituri (□ 12a) se găsea o alveolare, care pare a proveni de la o groapă de stâlp, ce poate indica prezența unui perete între două încăperi ale locuinței (Pl. XXXV/A-B).

Având în vedere straturile succesive de dărâmături masive de pereți și plafon, considerăm că această casă a fost etajată (un parter scund și un etaj). Podeaua acestei locuințe a fost simplă, cu lipituri nearse pe nivelul de călcare. În porțiunea cercetată în S. I, nu s-au descoperit vetre *in situ*, dar spărturi mozaicale au fost găsite în deranjamentele produse de înmormântările medievale din apropiere.

IV.2.5. Complexele post-cucuteniene. Complexele Horodiștea-Erbiceni II

Bordeiul B. 1/L. 6/2013 a fost identificat în șanțul de apărare, pe toată suprafața acestuia (S. I, m. 55-57x2 m), la -1,54/-1,60 m de la nivelul actual de călcare, sub forma unui strat subțire de arsură și gresii sparte (din pachetele de gresii alunecate) dispuse orizontal, 4-6 cm grosime. În umplutura bordeiului au fost găsite puține fragmente ceramice specifice și o statueta fragmentară (m. 56,59 la -1,56 m) din pastă de culoare neagră-cenușie (torsul *en violon*, cu sânii redați prin mici pastile țuguiate, asemănătoare cu piesele Cernavodă III).

Groapa 3/2013 se găsea în S. I, m. 1,60-2,60, fiind identificată de la -0,40 m și se adâncește până la -1,60 m (Pl. XXVII; Pl. XXXI/A.3-4). Aceasta era circulară, neregulată, în plan orizontal, și semisferică, în profil vertical. A fost săpată din nivelul Horodiștea-Erbiceni II, în umplutura sa fiind descoperite materiale ceramice amestecate, interesante fiind cele cu trăsături care anunță Bronzul timpuriu.

Tot acestui etaj crono-cultural îi poate fi atribuit **pavajul discontinuu din lespezi de gresie**, descoperit în S. II-S. III (Caseta I, m. 15-18), -0,40/-0,60 m, care ar putea reprezenta podeaua unei locuințe Horodiștea-Erbiceni II.

IV.2.6. Complexul medieval timpuriu (sec. VIII-X/XI, Dridu ?)

Este vorba de **bordeiul 2/L. 7/2014**, cu latura estică descoperită între m. 6-7 (profilele N și S) și m. 10 (latura vestică ai S. I). A fost săpat de la -0,30 m și se adâncea inegal, perturbând nivelurile Cucuteni A-B2/B1 și A3, până la -1,20/-1,30 m. Acest bordei pare să fi fost rectangular, noi surprinzându-l oarecum oblic. Prezintă două structuri de piatră: una superioară, spre SV, un fel de platformă (circa 4 m², la -0,30/-0,40 m) din gresie puternic cimentată (pe care am considerat-o anterior eventuala podea/platformă de biserică?; rămâne ca, prin continuarea cercetării, să se clarifice încadrarea); o alta inferioară, spre NE, o aglomerare de gresii cu o anumită coerență, aflată cu 0,40-0,50 m mai jos decât precedenta, până pe „podea”, care este posibil să fi fost un cuptor-pietrar. În umplutura bordeiului s-au găsit foarte puține fragmente ceramice (o oală borcan brună-neagră cu buza răsfrântă, decorată cu striuri orizontale; un fund de oală de culoare neagră, cu nisip în compoziție, friabilă). Materialele ceramice sunt asemănătoare cu cele găsite, prin periegează, în punctul *Vatra Satului*¹⁰⁶.

¹⁰⁶ D. Boghian *et alii*, în *CCAR. Campania 2013, 2014*, p. 205-206; în zonă (*Grădina locuitorului Vasile Grigore*) se mai cunosc și alte materiale arheologice atribuite sec. VII-VIII, printre care 3 tipare de os cu imagini creștine (*RAJI*, II, 1985, pct LXXIX.6.F, p. 418; D.Gh. Teodor, *Elemente și influențe bizantine în Moldova, în secolele VI-XI*, în *SCIV*, 21, 1, 1970, p. 101-106; Idem, *Descoperiri arheologice și numismatice la est de Carpați în secolele V-XI*, București, 1997, p. 73.

IV.2.7. Complexele medievale târzii (sec. XVI-XVII)

Aici încadrăm cele **35 de morminte** provenind probabil, din necropola satului medieval Pietrișul. Aceste complexe vor fi analizate din punct de vedere anthropologic și publicate într-un volum separat și, de aceea, le prezentăm doar succint în tabelul 1.

Tabelul 1. Tabel sinoptic cu înmormântările medievale de la Costești-*Cier* (2012-2014).Table 1. Synoptic table of medieval burials from Costesti-*Cier* (2012-2014).

Nr. mormânt/ an descoperire	Datele complexului arheologic	Condiții de conservare
M. 1/2012	S. I/2012; m. 19-20; -0,60-0,80 m.	Distrus, puternic răvășit de braconaje.
M. 2/2012	S. I/2012 și C. I/S. II/2012; m. 16,20-17,40; -0,70 m; orientare V (craniul)-E (membrile inferioare); fără inventar.	Conexiune anatomică, conservare bună.
M. 3/2012	S. I/2012 și C. I/S. II/2012; □ 17a-b; -0,55-0,68 m; orientare V-E; fără inventar.	Conexiune anatomică, conservare bună.
M. 4/2013	S. I/2013; m. 44,90-46; -0,15-0,20 m; orientare VSV-ENE; oasele antebrațelor aduse pe lângă humerusuri; în zona danturii răvășite s-a descoperit o monedă ilizibilă.	Conexiune anatomică, conservare bună.
M. 5/2013	S. I/2013; □ 46b; -0,25 m; orientare NV-SE; fără inventar.	Conexiune anatomică parțială, lipsind craniul și oasele toracelui.
M. 6/2013	S. I/2013; □ 47b; -0,30 m; fără inventar.	Conexiune anatomică parțială, păstrând doar oase ale membrilor inferioare.
M. 7/2013	S. I/2013; □ 22b; -0,50-0,60 m; orientare V-E; fără inventar.	Conexiune anatomică, conservare satisfăcătoare, membrele inferioare în profilul sudic.
M. 8/2013	S. I/2013; □ 21-22a-b; -0,60 m; orientare V-E; fără inventar.	Conexiune anatomică, bine conservat.
M. 9/2013	S. I/2013; □ 21a; -0,50 m; orientare V-E; inventar: monedă cu urmă de țesătură, descoperită în zona cervicală.	Conexiune anatomică, bine conservată partea superioară, lipsă oasele bazinului și ale membrilor inferioare.
M. 10/2013	S. I/2013; □ 28a; -0,65-0,70 m; orientare V-E; fără inventar.	Conexiune anatomică, conservare satisfăcătoare.
M. 11/2013	S. I/2013; □ 23b; -0,65 m;	Deranjat și incomplet.
M. 12/2013	S. I/2013; □ 26a; -0,45 m; orientare V-E; fără inventar.	Deranjat și incomplet.
M. 13/2013	S I/2013; □ 35b; - 0,48 m; orientare V-E; fără inventar.	Deranjat și incomplet.
M. 14/2013	S. I/2013; □ 36-37a-b; -0,50-0,65 m; orientare V-E; fără inventar.	Conexiune anatomică, conservare bună, o parte din oasele membrilor inferioare în profil.
M. 15/2013	S. I/2013; □ 35a; -0,48-0,55 m; orientare V-E; fără inventar.	Deranjat și incomplet.
M. 16/2013	C. I/S. II/2013; □ 14-15a; -0,65 m; orientare probabilă V-E.	Recuperat parțial, se continuă spre NE.
M. 17/2013	C. I/S. II/2013; □ 18b; -0,65 m; orientare V-E.	Conexiune anatomică a oaselor bazinului și membrilor inferioare; partea superioară se continuă în porțiunea nesăpată (N).
M. 18/2013	S. I/2013; □ 34b; -0,80 m; orientare V-E; fără inventar.	Conexiune anatomică, bine conservat, partea inferioară se continuă în profilul sudic.
M. 19/2013	S. I/2013; □ 32b; -0,65-0,80 m; orientare V-E.	Conservare proastă, se păstrează doar oase din membrele inferioare.
M. 20/2013	S. I/2013; □ 27a; - 0,45-0,55 m; orientare V-E; fără inventar.	Incomplet și slab conservat, cu oase friabile.

M. 21/2013	S. I/2013; □ 33a; -0,90 m; orientare V-E.	Conexiune anatomică a oaselor lungi ale membrilor inferioare; oasele toracelui și craniul în profilul nordic.
M. 22/2013	S. I/2013; □ 26,50b; -0,75 m; orientare V-E; fără inventar.	Doar craniul, restul scheletului continuând în profilul sudic.
M. 23/2013	S. I/2013; □ 25a; -0,80 m; orientare probabilă V-E.	Au fost descoperite doar oase din membrele inferioare; restul continuă în profilul nordic.
M. 24/2013	S. I/2013; □ 25b; -0,75-0,90 m; orientare V-E.	Au fost descoperite craniul și o parte din oasele toracelui; restul continuă în profilul sudic.
M. 25/2013	S. I/2013; □ 28-29b; -0,90 m; orientare V-E.	Craniul bine conservat; scheletul post-cranian se continuă în profilul sudic.
M. 26/2013	S. I/2013; □ 24a; -0,90 m.	Fără conexiune anatomică (fragmente de mandibulă, claviculă, oase ale membrilor inferioare).
M. 27/2013 M. 28/2013 M. 29/2013 M. 30/2013	S. I/2013; □ 15-16b; -0,55-0,70 m; patru cranii și diferite alte oase, depuse într-o „cutie de lespezi” și lutuiei.	Fără conexiune anatomică. Posibil reînhumare în evul mediu sau cu ocazia cercetărilor arheologice interbelice; se continuă în profilul sudic.
M. 31/2013	S. I/2013; □ 1a-b; -0,70-0,78 m; orientare V-E; oasele mâinilor pe bazin; prezintă urme de sicriu.	Conexiune anatomică; deranjat de crotovine și braconaje; calota craniană în profilul nordic.
M. 32/2013	S. I/2013; □ 30a-b; -0,70-0,80 m; orientare V-E; butoni globulari de cupru în regiunea cervicală.	Conexiune anatomică; oase lipsă din scheletul post-cranian.
M. 33/2013	S. I/2013; □ 30a; -0,92 m; orientare V-E; fără inventar.	Conexiune anatomică, bine conservat; craniul se găsește în profilul nordic.
M. 34/2013	S. I/2013; □ 30 b; -0,70 m; orientat V-E.	A fost recuperat doar craniul, restul scheletului se continuă spre sud.
M. 35/2014	S. I/2013; □ 30a; -0,95 m; orientare relativă NV-SE; a fost deranjat de M.32/2013?	Conservare precară, conexiune anatomică relativă (bucăți de craniu și oase ale trunchiului).

IV.2.8. Complexe care nu pot fi, deocamdată, încadrate

Groapa 4/2014 a fost descoperită în S. I, între m. 5,40-6,20 m, adâncindu-se până la 1,30 m. Stratigrafic, pare ulterioară B. 2/L. 7/2014, individualizându-se prin umplutura sa, formată din trei niveluri alveolate, diferite, în ceea ce privește consistența, de conținutul bordeiului. Nu excludem să fie un tranșeu din cel de-al doilea război mondial sau o groapă de mormânt surprinsă în capătul sud-estic.

Zidul de piatră, identificat în anul 2012, în S. I, m. 7,60-9,40, spre profilul sudic, poate reprezenta o porțiune de temelie de piatră, legată cu lut, ca părți ale fundației unei biserici, probabil de lemn, care a deservit satul și necropola medievală din satul Pietrișul de Sus, în secolele XVI-XVII (?) sau poate alte elemente arhitectonice, unele sesizându-se și în scanarea GPR.

Ca urmare a situațiilor arheologice și a complexelor din cele două situri, materialele arheologice sunt, de multe ori, prezentate decontextualizat și general, din cauza „metodologiei” timpului, a deranjamentelor și braconajelor multiple sau a situațiilor post-cercetare.

Din cauza deranjării nivelurilor de locuire eneolitică, mai ales cel Cucuteni A-B2/B1 și a complexelor arheologice aferente, de intervențiile ocupaționale ulterioare (Horodiștea-Erbiceni II, evul mediu timpuriu și necropola medievală târzie), amestecul și purtarea diverselor materiale dintr-un nivel în altul, atât de către locuitorii din perioada preistorică, cât și cea istorică (gropi

care taie mai multe niveluri, intervențiile neautorizate), nici în cazul noilor cercetări nu a fost posibilă, întotdeauna, precizarea condițiilor de descoperire a artefactelor, precum și asocierea lor.

De aceea, după caz, atunci când contextele arheologice în care au fost descoperite artefactele au fost clare, acestea au fost menționate și utilizate ca atare în text, în restul situațiilor, materialele vor fi prezentate și încadrate cultural-cronologic doar tipologic-comparativ, cu rezultatele investigațiilor arheometrice aferente.

IV.3. Artefactele de piatră cioplită și șlefuită

IV.3.1. Artefactele cioplite din silex și alte roci (eșantionul Costești-Cier)

(D.M. Vornicu)¹⁰⁷

Utilajul litic cioplit descoperit în cele trei campanii de săpături arheologice de la Costești-Cier (2012-2014) însumează 399 de piese, marea majoritate fiind produse de debitaj. Așa cum s-a arătat, încadrarea certă într-un anumit nivel cronologic/etapă preistorică a artefactelor litice cioplite s-a dovedit destul de dificilă, în multe cazuri imposibilă. Cele mai multe descoperiri de piatră cioplită au fost făcute în zonele cu deranjamente, ceea ce ne împiedică să formulăm o tehnolo-tipologie clară a utilajului litic cioplit aparținând diverselor niveluri.

A. Materiile prime

Determinarea materiilor prime a fost realizată doar macroscopic. În funcție de caracteristici precum culoarea, granulația/textura, translucența am alcătuit grupe pe care am încercat să le corelăm cu informațiile deja existente în literatura de specialitate (descrieri și informații despre locul de proveniență a materiilor prime utilizate în neoliticul și eneoliticul spațiului carpato-nistrean pot fi găsite în diverse contribuții¹⁰⁸), comparându-le și cu eșantioanele de materii prime din așezările de la Isaiia și Târgu Frumos (Precucuteni), pentru care au fost realizate deja analize în secțiune subțire. S-a preferat alcătuirea de grupe mari, fără a diferenția strict materia primă (cu excepția silexului de Prut și a gresiei cuarțoase).

Cele mai multe piese au fost realizate din roci sedimentare (99,48%, 397 artefacte); doar o singură piesă are ca materie primă o rocă de origine vulcanică (este vorba de o așchie microlită din obsidian-piesă *passim*) și o alta este de origine metamorfică (cuarțit). Dintre rocile sedimentare, cea mai mare incidență o au diversele roci silicioase (389 artefacte, 97,49% din totalul pieselor), între care se diferențiază, prin numărul mare de piese, așa-numitul *silex de Prut* (321 piese, 80% din totalul utilajului). Cu o granulație mergând de la fină la foarte fină, de culori ce variază de la negru, gri până la alburii, opac sau translucid (în funcție de aflorimentul utilizat),

¹⁰⁷ Contribuție între paginile 38-46.

¹⁰⁸ Șt. Cucos, A. Muraru, *Studiu tipologic și petrografic al uneltelor litice din câteva așezări Cucuteni B*, în *MemAnt*, IX-XI (1977-1979), 1985, p. 605-642; S. Marinescu-Bîlcu, A. Muraru, M. Cărciumaru, *Contributions to the Ecology of Pre- and Protohistoric Habitations at Tîrpești*, în *Dacia*, N.S., 25, 1981, p. 7-31; Idem, *Contribuții la ecologia locuirilor pre- și protoistorice de la Tîrpești*, în *MemAnt*, IX-XI (1977-1979), 1985, p. 643-684; A. Muraru, *A Petrographic Survey of the Lithic Material*, în S. Marinescu-Bîlcu, A. Bolomey, *Drăgușeni. A Cucutenian Community*, București/Tübingen, 2000; D. Boghian, *Unele considerații asupra utilajului litic al complexului cultural Precucuteni-Cucuteni-Tripolie (I)*, în *CC*, Serie Nouă, 1 (11), 1995, p. 7-42; Idem, *Unele considerații asupra utilajului litic al comunităților Precucuteni-Cucuteni-Tripolie*, în *Cucuteni aujourd'hui*, BMA II, Piatra Neamț, 1996, p. 276-342; Idem, *Comunitățile cucuteniene din bazinul Bahluiului*, Suceava, 2004; Idem, *Di alcune fonti di materia prima per l'utensileria litica della comunità del complesso culturale Precucuteni-Cucuteni*, în *Cucuteni. Tesori di una civiltà preistorica dei Carpazi. Atti del convegno italo-romeno*, Roma, 18 ottobre 2007, Roma-Iași, 2008, p. 39-70; Idem, *Din nou despre unele surse de materie primă pentru confecționarea utilajului litic al comunităților complexului cultural Precucuteni-Cucuteni*, în *Suceava*, (XXXIV-XXXV-XXXVI)/2007-2008-2009, p. 117-146; V. Petruni, *Vikoristannia mineral'noj sirovini Tripil's'koj kul'turi*, în M. Videiko, N. Burdo, *Enciclopedia Tripil's'koj civilizacii*, tom I, Kiiv, 2004, p. 199-218 (la Petruni silexurile pruto-nistrene apar ca *chert-uri*); S. Turcanu, *Industria litică cioplită din neoliticul Moldovei*, Iași, 2009, p. 179-204.

cu sau fără pigmentații albe sau alb-gălbui, *silexul de Prut* poate fi găsit în depozitele cretacice din zona Prutului Mijlociu¹⁰⁹ și a Nistrului¹¹⁰, numit și *silex pruto-nistrean*¹¹¹.

În a doua grupă de materii prime au fost incluse roci care se caracterizează printr-o spărtură concoidală, culoare albă, variind de la alb lăptos, alb murdar spre gri, galben, cu inflexiuni roșiatice, în unele cazuri, sau vinișoare albăstrui, cu granulație medie, sub-translucid sau chiar opac (31 piese, 8% din totalul utilajului litic cioplit). Acest tip de materie primă apare destul de frecvent și în siturile precucuteniene pentru care am beneficiat de secțiuni subțiri¹¹², fiind vorba despre o gresie cuarțoasă cu o granulație fină (până la realizarea de determinări microscopice pentru piesele descoperite la Costești vom lucra cu această ipoteză).

Sub denumirea generică *alte roci silicioase* am grupat 20 artefacte ce au ca materie primă roci care macroscopic par a fi *chaille*-uri, jaspuri, probabil și alte silexuri și accidente silicioase care nu corespund descrierii clasice a silexului pruto-nistrean. De exemplu, în această categorie am inclus și o piesă realizată dintr-un silex care prezintă caracteristicile descrise în literatura de specialitate pentru așa-numitul *silex balcanic*¹¹³ și alte trei piese care pot fi asimilate așa-numitului *silex volhyno-podolian*¹¹⁴. Deși această grupă este compusă din roci eterogene, ca posibil loc de proveniență (poate *flysch*-ul Carpaților, Platforma Balcanică sau Podișul Podolo-Volhynian în unele cazuri), am preferat reunirea tuturor acestor elemente în respectiva grupă tocmai din cauza posibilității mărite de eroare în determinarea macroscopică.

Tabelul 2. Distribuția categoriilor tehnologice din nivelul Cucuteni A3 pe grupe de materii prime.

Table 2. Distribution of the Cucuteni A3 technological categories by groups of raw materials.

Materie primă Categorie tehnologică	Nuclee	Așchii și deșeuri	Lame neretușate	Lame retușate	Gratoare	Alte tipuri	Total	% din total Cucuteni A3
Silex pruto-nistrean	2	27	11	4	3	4	51	76,11
Gresie cuarțoasă	-	-	3	3	1	-	7	10,44
Alte roci silicioase	-	3	-	1	-	2	6	8,95
Piese calcinate	-	2	-	1	-	-	3	4,47
Total	2	32	14	9	4	6	67	100

Alte șase piese au fost incluse în categoria *alte materii prime* (diferite gresii, o așchie din lădit etc.).

În proporție de 6%, utilajul litic cioplit realizat din silex a fost supus unor temperaturi mari care i-au schimbat înfățișarea inițială, devenind alb, mai ușor, cu diverse crăpături și exfolieri la suprafață (silex calcat)¹¹⁵ (Pl. XXXVII/6).

¹⁰⁹ C.N. Albu, C. Gheorghiu, I. Popescu, *Depozitele sedimentare de la Rădăuți-Prut*, în *Comunicări de Geologie-Geografie*, 1 (1957-1959), 1960, p. 9-23; E. Comșa, *Les matières premières en usage chez les hommes néolithiques de l'actuel territoire roumain*, în *Acta Archaeologica Carpathica*, XVI, 1976, p. 239-249.

¹¹⁰ G. Macovei, I. Atanasiu, *L'évolution géologique de la Roumanie*, în *Anuarul Institutului Geologic al României*, 1931, vol. XVI, 1934, p. 179-181.

¹¹¹ D. Boghian, *op. cit.*, 2009, p. 121.

¹¹² Este cazul așezărilor de la Isaiia și Târgu Frumos unde apare în proporții de 5-10% (analize întreprinse de O. Crandell de la Departamentul de Geologie, Universitatea „Babeș-Bolyai” Cluj-Napoca – vezi D.-M. Vornicu, *Utilajul litic cioplit al comunităților Precucuteni. Studiu de caz: așezările de la Târgu Frumos și Isaiia*, teză de doctorat, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, septembrie 2012).

¹¹³ E. Comșa, *Le silex de type Balkanique*, în *Peuce*, 4, 1975, p. 5-19; Idem, *op. cit.*, 1976, p. 240; Maria Gurova, *Towards an understanding of Early Neolithic populations: a flint perspective from Bulgaria*, în *DP*, 35, 2008, p. 111-129; C. Nachev, *Flint Raw Materials in Bulgaria*, în *The First Neolithic Sites in Central/South-East European Transect*, I, *Early Neolithic Sites on the Territory of Bulgaria*, edited by I. Gatsov, Y. Boyadzhiev, Oxford, 2009, p. 57-58; O. Crandell, D.M. Vornicu, *Aspects of Long Distance Trade by the Precucuteni Culture*, în *Transylvanian Review*, XIX, Supplement no. 2, 2010, p. 139-152.

¹¹⁴ V. Petruni, *op. cit.*, 2004, p. 204; D. Boghian, *op. cit.*, 2009, p. 122.

¹¹⁵ Din experimentele noastre ce au presupus expunerea unor fragmente de *silex de Prut* (cules din zona Rădăuți-Prut-Crasnaleuca) la diverse temperaturi, putem conchide că este nevoie de temperaturi mai mari de 600°C pentru ca

În ceea ce privește incidența diverselor materii prime, în fiecare dintre cele două niveluri Cucuteni predomină piesele realizate din silex pruto-nistrean, cu un procentaj de peste 73% (Tabelele 2-3), urmate la o distanță mare de gresiile cuarțoase și alte roci. De asemenea, silexul pruto-nistrean este singura materie primă prezentă în toate categoriile tehnologice din ambele niveluri (Tabelele 2-3).

Tabelul 3. Distribuția categoriilor tehnologice din nivelul Cucuteni A-B2/B1 pe grupe de materii prime.

Table 3. Distribution of the Cucuteni A-B2/B1 technological categories by groups of raw materials.

Materii prime	Nuclee	Așchii și deșeuri	Lame neretușate	Lame retușate	Gratoare	Alte tipuri	Total	% din total Cucuteni A-B2/B1
Silex pruto-nistrean	1	29	3	6	2	7	48	73,84
Gresie cuarțoasă	-	2	3	-	1	-	6	9,23
Alte roci silicioase	-	1	2	-	-	-	3	4,61
Alte roci	-	-	3	-	-	-	3	4,61
Piese calcinate	-	3	2	-	-	-	5	7,69
Total	1	35	13	6	3	7	65	100

B. Observații tehnologic-tipologice

Am ales să expunem observațiile de ordin tehnologic și tipologic în funcție de locul pe care artefactele îl au în cadrul așa-numitului *chaîne opératoire*. Astfel, au fost diferențiate următoarele categorii tehnologice:

- nuclee și blocuri de silex (patru artefacte);
- produse de debitaj neretușate (264 piese);
- produse de debitaj retușate¹¹⁶ (131).

În prima categorie au fost incluse două fragmente din nuclee de pe care au fost debitate așchii și două mici blocuri de silex (pe care se pot observa desprinderi de așchii, dar despre care nu suntem siguri că reprezintă desprinderi intenționate). Un nucleu și un bloc de silex au fost descoperite în stratul de cultură Cucuteni A3 (blocul de silex poate fi pus în legătură cu locuința L 3/2013, iar fragmentul de nucleu provine din groapa 1/2013) iar un alt nucleu poate fi atribuit stratului de cultură Cucuteni A-B2/B1.

Tabelul 4. Repartiția pe niveluri arheologice a produselor primare de debitaj.

Table 4. Distribution by archaeological levels of primary products of debitage.

Produse primare de debitaj	Cucuteni A3	Cucuteni A-B2/B1	Nu pot fi atribuite	Total	% din utilaj
	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	
Așchii neretușate	12	17	72	101	25,31
Lame neretușate	14	13	41	68	17,04
Deșeuri	24	19	52	95	23,80
TOTAL	50	49	165	264	66,16

silexul să capete culoarea albă (atât în spărtură, cât și în zona de alterație), să piardă din greutate (probabil din cauza deshidratării) și să apară diverse crăpături și exfolieri la suprafața piesei, adică să se calcineze. Pentru informații privind schimbările care se produc la nivel chimic și petrografic în urma calcinării a se vedea și experimentul întreprins de Șt. Cucuș și A. Muraru în Șt. Cucuș, M. Adrian, *op. cit.*, 1985, p. 607.

¹¹⁶ Preferăm să nu folosim termenul de „unelte” pentru produsele de debitaj retușate, deoarece acest fapt ar exclude considerarea ca unelte a produselor de debitaj neretușate care au fost folosite. De asemenea, nici termenul de unelte *a posteriori* folosit pentru utilajul neretușat dar cu urme macroscopice de utilizare (fără a fi probate și microscopic) nu ni se pare adecvat până la realizarea de analize traseologice care să dovedească faptul că așchierile tăișului sunt provocate, într-adevăr, de utilizarea pieselor.

Produsele de debitaj pot fi împărțite, în funcție de tratamentul pe care l-au avut, după desprinderea de pe nuclee, în două mari categorii: produse primare de debitaj (260 piese) și produse de debitaj retușate (135 obiecte).

În categoria **produselor primare de debitaj** au fost incluse 264 piese: așchii neretușate (101 piese), lame neretușate (68) și deșeuri (95) (Tabelul 4).

Așchiile neretușate au dimensiuni variate, nedepășind totuși 50 mm în lungime. Provin din toate etapele debitajului, de la decorticare (20 piese corticale dintre care două *entamé*) și punerea în formă a nucleului, până la fazele finale. Pe laturile a 20 de așchii neretușate se pot observa diverse așchieri.

Dintre cele 14 **lame neretușate** ce pot fi atribuite nivelului Cucuteni A3 (Pl. XXXVI/1-3) doar cinci sunt întregi (Pl. XXXVI/1). Restul pieselor au fost fragmentate, după cum urmează: fragmente meziale (trei) (Pl. XXXVI/2), fragmente distale (două), proximale (una), piese fără partea distală (una); li se adaugă două lame ce păstrează pe lângă una dintre extremități și o parte mezială, fiind piese ce par a fi rupte pe jumătate (Pl. XXXVI/3).

Dimensiunile reale ale utilajului sunt astfel mai greu de estimat (Figura 1 prezintă dimensiunile actuale); cele cinci lame întregi sunt piese microlitice și de dimensiuni medii. Preliminar, se pot distinge câteva categorii de lame: masive (deși nu au fost descoperite piese întregi, două fragmente meziale provin din astfel de lame – Pl. XXXVI/2), lame subțiri, lungi, cu laturile rectilinii și paralele (Pl. XXXVI/1), lame subțiri cu laturile neregulate și lamele.

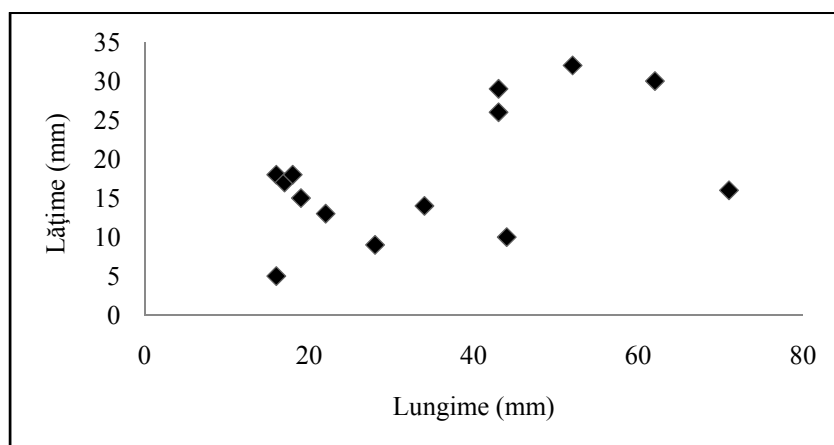


Figura 1. Costești-Cier. Nivel Cucuteni A3. Caracteristicile metrice ale lamelor neretușate.

Figure. 1. Costești-Cier. Cucuteni A3 level. Metric characteristics of unretouched blades.

Prezența cortexului pe suprafața dorsală a unei lame din nivelul Cucuteni A3 (observație valabilă și pentru o lamă din nivelul A-B2/B1 (Pl. XXXVI/6) sugerează faptul că, în unele cazuri, extragerea lamelor se făcea și fără ca nucleul să fie decorticat în întregime, în prealabil; cel mai probabil după prepararea suprafeței de lovire și obținerea unei suprafețe de debitaj adecvate începea debitajul lamelar. Această secvență tehnologică a debitajului lamelar nu este străină culturii Cucuteni¹¹⁷, fiind atestată și în cultura Precucuteni¹¹⁸.

Aspectul talonului este destul de variat: două lame au, pe talon, urme ale lovirii aplicate cu un percutor dur, două au taloane netede, una fațetat (fără bulb), una liniar (asociat unui bulb mic ca întindere dar prominent) și o alta un talon punctiform (fără bulb). Două lame, prin

¹¹⁷ Lame corticale sunt atestate și în așezările Cucuteni A de la Ruginoasa (S. Țurcanu, *Industria litică*, în C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Ruginoasa-Dealul Drăghici*, 2012, p. 153), Hăbășești (H. Dumitrescu, *Uneltele de producție*, în Vl. Dumitrescu et alii, *Hăbășești. Monografie arheologică*, 1954, p. 233) etc.

¹¹⁸ Vezi cazul utilajului Precucuteni III de la Târgu Frumos-Baza Pătule în D.M. Vornicu, *Utilajul litic cioplit al comunităților Precucuteni. Studiu de caz: așezările de la Târgu Frumos și Isaiia*, 2012.

rectiliniaritatea și paralelismul nervurilor și laturilor, prin păstrarea unei grosimi constante, pot fi socotite ca lame ce au fost debitate cel mai probabil cu ajutorul presiunii¹¹⁹ (Pl. XXXVI/1).

Toate lamele neretușate din nivelul Cucuteni A3 au diverse așchieri pe ambele laturi, iar în cazul a trei lame se poate observa un lustru macroscopic puternic, cu aspect metalic, dispus bifacial.

Fragmentarea lamelor neretușate ce pot fi atribuite nivelului Cucuteni A-B2/B1 (patru fragmente proximale, trei lame ce păstrează partea proximală și o parte a celei meziale, un fragment mezial, o lamă fără partea distală și una fără cea proximală) nu permite observații asupra caracteristicilor metrice reale ale utilajului și nici alte observații cu privire la tehnicile de debitare (Fig. 2); în schimb, este de menționat faptul că șapte piese au laturile rectilinii și paralele (Pl. XXXVI/4). Ca și în cazul pieselor ce pot fi atribuite nivelului anterior, aspectul talonului este destul de variat, predominând cele netede cu o ușoară buză (șapte cazuri), urmate de cele liniare (două piese, ambele fără bulb de percuție), fațetate și diedre (fiecare cu câte un exemplar). Șase lame neretușate au așchieri pe ambele tășuri.

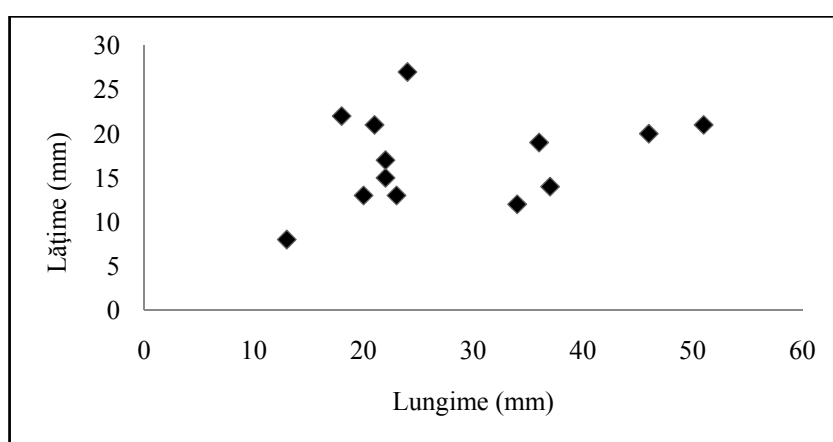


Figura 2. Costești-Cier. Nivel Cucuteni A-B2/B1. Caracteristicile metrice ale lamelor neretușate.
Figure. 2. Costești-Cier. Cucuteni A-B2/B1 level. Metric characteristics of unretouched blades.

Ca aspect, se disting preliminar: lame subțiri cu laturile mai mult sau mai puțin regulate (Pl. XXXVI/5), fragmente lamelare ce provin din lame masive (două exemplare) și lamele (una).

Cât despre lamele neretușate care nu pot fi atribuite cu certitudine unui nivel, acestea provin din toate etapele debitajului (o lamă *à crête*, lame corticale – Pl. XXXVI/7, lame *plein débitage* – Pl. XXXVI/9-11), predominând net cele din fazele avansate. O lamă prezintă în partea

¹¹⁹ În lipsa nucleelor, doar pe baza caracteristicilor morfologice ale produselor de debitaj, este destul de dificil a se face diferența între folosirea percuției indirecte și a presiunii. Pentru mai multe informații despre caracteristicile produselor lamelare debitate cu ajutorul unei anumite tehnici a se vedea M.-L. Inizan, M. Lechevallier, *La Taille du silex par pression à Mehrgarh, Pakistan. La tombe d'un tailleur?*, în *Paléorient*, 11, 1985, 1, p. 111-118; M.-L. Inizan, M. Reduron, H. Roche, J. Tixier, *Technologie de la pierre taillée*, CREP, Paris, 1995, p. 79; Jacques Tixier, *Le débitage par pression*, în *Préhistoire de la pierre taillée. 2. Economie du débitage laminaire*, Paris, 1984, p. 57-70; J. Pelegrin, *Systèmes expérimentaux d'immobilisation du nucleus pour le débitage par pression*, în *Préhistoire de la pierre taillée. 2. Economie du débitage laminaire*, Paris, 1984, p. 105-116; Idem, *Les techniques de débitage laminaire au Tardiglaciaire: critères de diagnose et quelques réflexions*, în *L'Europe centrale et septentrionale au Tardiglaciaire. Confrontation des modèles régionaux de peuplement. Actes de la table-ronde de Nemours, mai 1997*, edited by B. Valentin, P. Bodu, M. Christensen, Nemours, APRAIF, Mémoire du Musée de Préhistoire d'Île-de-France, 7, 2000, p. 73-86; Idem, *Blade-Making Techniques from the Old World. Insights and Applications to Mesoamerican Obsidian Lithic Technology*, în *Mesoamerican Lithic Technology. Experimentation and Interpretation*, edited by K. G. Hirth, University of Utah Press, Salt Lake City, 2003, p. 55-71; Idem, *Long Blade Technology in the Old World: An Experimental Approach and Some Archaeological Results*, în *Skilled Production and Social Reproduction. Aspects of Traditional Stone-Tools Technologies. Proceedings of a Symposium in Uppsala, August 20-24, 2003*, edited by J. Apel, K. Knutsson, Uppsala, 2006, p. 37-68.

distală un ușor *oultrepassage* cortical (Pl. XXXVI/8), iar o alta, care are ca materie primă, probabil, o gresie (Pl. XXXVI/12), are lustru pe o latură.

Deșeurile de debitaj (fragmente ce nu au morfologia specifică așchiilor și sunt de regulă, fragmente provenite de la cioplirea sau retușarea suporturilor) sunt în totalitate din silex pruto-nistrean, distribuția lor pe niveluri clare fiind destul de slabă: 24 din nivelul Cucuteni A3, 19 din cel A-B2/B1, restul din deranjamente.

C. Utilajul litic retușat

Utilajul litic retușat poate fi împărțit în următoarele tipuri: lame retușate, gratoare, vârfuri, așchii retușate, străpungătoare, piese *encoche*, racloare, burine, unelte duble, piesă *esquillé*, semilună (Tabelul 5). Trebuie să precizăm faptul că, în unele cazuri, piesele nu pot fi atribuite cu precizie unui tip (trei piese denumite de noi ca alte piese retușate). Cele mai multe piese retușate sunt reprezentate de tipul **lamelor retușate** (Pl. XXXVII), dintre care doar 15 pot fi încadrate clar într-un nivel arheologic (Tabelul 5).

Din nivelul Cucuteni A3 provin nouă lame retușate, toate desprinse de pe nucleu în etapele avansate ale debitajului, dintre care doar una întreagă. Retușarea s-a făcut direct (retușele dispuse dorsal): în trei cazuri cu retușe mici, continue, paralele și subparalele pe ambele laturi (Pl. XXXVII/8) și în alte trei cazuri doar pe latura stângă. Trei fragmente lamelare au latura dreaptă retușată, în două cazuri cu retușe invadatoare (Pl. XXXVII/4), paralele și în celălalt cu retușe mici, subparalele. Pe toate aceste lame retușate doar pe latura dreaptă se observă și un lustru macroscopic, destul de slab, în timp ce pe una dintre lamele retușate pe ambele laturi același lustru apare bifacial pe latura stângă.

Tabelul 5. Distribuția pe tipuri de piese și niveluri arheologice a produselor de debitaj retușate.

Table 5. Distribution by artifact types and archaeological levels of the retouched debitage products.

Niveluri arheologice	Cucuteni A3		Cucuteni A-B2/B1		Nu pot fi atribuite unui nivel	Total
	Nr.	% din utilaj retușat A3	Nr.	% din utilaj retușat AB2/B1		
Produse retușate						
Lame retușate	9	47,36	6	37,5	30	45
Gratoare	4	21,05	3	18,75	30	37
Vârfuri	-	-	2	12,5	15	17
Așchii retușate	1	5,26	-	-	6	7
Străpungătoare	1	5,26	-	-	5	6
Piese cu scobitură	1	5,26	1	6,25	2	4
Racloare	-	-	1	6,25	3	4
Burine	-	-	-	-	2	2
Unelte duble	1	5,26	1	6,25	-	2
Armături geometrice	2	10,52	-	-	-	2
Semilună		-	-	-	1	1
Piese <i>esquillé</i>		-	-	-	1	1
Alte piese retușate		-	2	12,5	1	3
TOTAL	19	100	16	100	96	131

Situarea retușelor nu este diferită în cazul lamelor care pot fi încadrate în nivelul Cucuteni A-B2/B1: trei lame au ambele laturi retușate (dintre care două piese au retușe invadatoare, paralele); două piese lamelare au fost retușate pe latura stângă și una pe latura dreaptă. Un lustru cu aspect metalic poate fi observat bifacial pe două din laturile neretușate, opuse celor cu retușe.

În ceea ce privește lamele retușate care au fost descoperite în zonele cu deranjamente, 17 au retușe pe ambele laturi, șapte doar pe latura dreaptă și șase pe cea stângă. De menționat este și faptul că în această categorie (a lamelor retușate care nu pot fi atribuite strict unui nivel) a fost

inclusă și cea mai lungă piesă descoperită în cele trei campanii de săpături (Pl. XXXVII/1), o lamă de gresie cuarțoasă, cu lungimea de 106 mm, cu retușe pe ambele laturi și așchieri puternice pe ambele laturi. Lama a fost descoperită în groapa 3/2013, săpată din nivelul Horodiștea-Erbiceni și care avea în umplutură materiale amestecate¹²⁰.

Ca suport pentru realizarea **gratoarelor**, au fost preferate, în ambele niveluri Cucuteni (aceeași observație și pentru piesele fără o atribuire certă), părțile distale ale lamelor (27 piese) majoritatea retușate pe laturi, și mai puțin așchiile (opt). În cazul a două piese nu poate fi precizat suportul deoarece piesele sunt fragmentare. Silexul pruto-nistorean reprezintă materia primă folosită cu precădere (Pl. XXXVIII/1; 3; 7; 8; 10; 11); nouă piese sunt susceptibile a fi din gresie cuarțoasă (Pl. XXXVIII/4-6), două din așa-numitul *silex volhynian* (Pl. XXXVIII/2; 9), una a fost cioplită dintr-un silex roșiatic, și o alta din cuarțit.

Gratoarele pe lame (dintre care trei corticale), cu grosimi cuprinse între 3 și 11 mm (majoritatea între 4 și 8 mm), au ca suporturi fie piese întregi (nouă cazuri), fie fragmentate. Raportul dintre lungimea și lățimea suporturilor lamelare pe care au fost realizate gratoarele depășește rar 2,5 (Pl. XXXVIII).

Nivelului Cucuteni A3 îi aparțin trei gratoare convexe: un gratoar *raccourci* (Pl. XXXVIII/1) și două realizate pe lame lungi (cu lungime de 62 și 63 mm), retușate pe laturi, una dintre ele având și un lustru macroscopic pe latura dreaptă (Pl. XXXVIII/2). În schimb, nivelului Cucuteni A-B2/B1 îi pot fi atribuite patru gratoare pe lamă, după cum urmează: un gratoar cu frontul drept realizat pe un fragment de lamă retușată și cu lustru macroscopic pe latura dreaptă (Pl. XXXVIII/3), două gratoare convexe realizate unul pe un fragment de lamă masivă și celălalt pe o lamă întreagă, subțire și nu foarte lungă și un gratoar *en éventail* (Pl. XXXVIII/4). Restul gratoarelor realizate pe lame, și care nu pot fi atribuite nici unui nivel, pot fi încadrate în următoarele tipuri: gratoare convexe (14) – realizate fie pe lame scurte, late, groase și cu laturile retușate (Pl. XXXVIII/8; 10), fie pe lame rupte, masive, de asemenea cu laturile retușate (Pl. XXXVIII/5); drepte (trei piese – Pl. XXXVIII/6; 9); ogivale (un exemplar lucrat pe partea distală a unei lame rupte) și cu frontul dispus oblic față de axul tehnologic al piesei (Pl. XXXVIII/7).

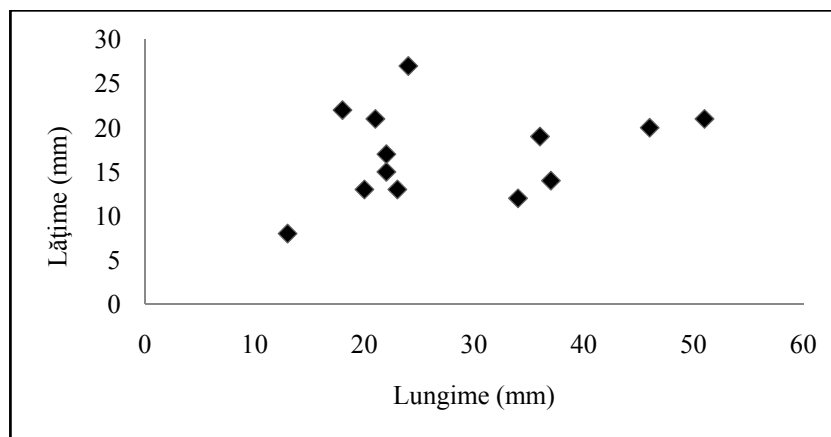


Figura 3. Costești-Cier. Caracteristicile metrice ale gratoarelor pe lame.
Figure 3. Costești-Cier. The metric characteristics of the endscrapers made on blades.

Gratoarele pe așchii sunt piese mici (cu lungimea sub 50 mm), late (raportul L/l nu depășește 1,7), nu foarte groase și pot fi împărțite în următoarele subtipuri: gratoare convexe (patru – dintre care unul cu frontul înalt și retușe lamelare amintește de gratoarele carenate), drepte (trei) și semicirculare (o piesă – Pl. XXXVIII/11). Unul dintre gratoare a fost realizat pe

¹²⁰ D. Boghian et alii, *Costești, com. Costești, jud. Iași, Punct: Cier/Lânga Școală*, în CCAR. Campania 2013, 2014, p. 205.

partea distală a unei așchii *entamé*. Nici una dintre aceste piese nu poate fi încadrată în vreun nivel.

Vârfurile descoperite până în prezent sunt de formă triunghiulară. În afara celor patru fragmente din vârfuri pentru care nu putem reconstitui forma inițială, celelalte au, în marea lor majoritate, baza dreaptă și mai rar ușor concavă (patru exemplare). Doar două vârfuri au fost descoperite în nivelul Cucuteni A-B2/B1. Unul (ușor asimetric) a fost realizat prin retușarea laturilor și a bazei cu retușe acoperitoare și ușoara subțiere a bazei (Pl. XXXIX/1). Pentru fabricarea celui alt vârf, laturile și baza au fost prelucrate prin retușe paralele și subparalele, oblice și, pe fiecare față, a fost cruțată câte o plajă de materie primă (Pl. XXXIX/2). Acest vârf se diferențiază de celelalte din așezare, prin faptul că din bază se detașează două aripioare (una mai clar, cealaltă mai slab individualizată) (Pl. XXXIX/2)¹²¹.

Vârfurile care nu pot fi atribuite unui nivel au fost realizate prin retușarea ambelor fețe cu retușe acoperitoare (Pl. XXXIX/4-7) sau invadatoare (Pl. XXXIX/3). Piesele întregi au dimensiuni (lungimi între 27-47 mm, lățimi între 16-30 mm și grosimi între 25-70 mm) care ne permit interpretarea/încadrarea acestora ca vârfuri de săgeată. Dimensiunile a două fragmente ne indică că acestea au fost părți ale unor vârfuri de sulită. Două vârfuri descoperite reprezintă artefacte al căror proces de fabricare a fost abandonat înainte de realizarea produsului finit.

De asemenea, în categoria vârfuri au fost incluse și două piese a căror încadrare tipologică este oarecum incertă (Pl. XXXIX/8; 9), deoarece pot fi la fel de bine interpretate și ca străpungătoare¹²².

Aceeași încadrare tipologică dificilă am întâmpinat-o și în cazul altor trei piese (Pl. XXXIX/4-6). Este vorba de două piese retușate invadator pe una dintre laturi și o altă piesă cu laturile convergente retușate direct, cu retușe mici, paralele. Două dintre piese au aspectul unui străpungător (Pl. XXXIX/5; 6), dar vârful nu este foarte bine individualizat. Deocamdată ne vom rezuma doar la a le numi piese retușate. Toate trei au lustru bifacial pe una dintre laturi, dar cu aspect și întindere diferite de la o piesă la alta.

Ca reprezentare, următorul tip este cel al **așchiilor retușate** (șapte), dintre care doar una poate fi atribuită nivelului Cucuteni A3 (Pl. XXXIX/14). Toate așchiile retușate au ca materie primă *silexul pruto-nistrean*, dimensiuni microlitice, iar trei au suprafața dorsală acoperită cu cortex în diverse proporții. Una dintre aceste așchii a fost retușată ventral, pe jumătate din partea distală (Pl. XXXIX/14).

Străpungătoarele (șase) au fost realizate, în totalitate, pe suporturi lamelare, din etapele avansate ale debitajului (Pl. XL/1-3) și au fost obținute prin retușarea părții distale a laturilor convergente, vârful fiind bine individualizat de restul suportului doar în două cazuri. O singură piesă poate fi atribuită nivelului Cucuteni A3.

Lamele au constituit suportul pentru cele patru **piese cu scobitură**: fie întregi (două cazuri – Pl. XXXIX/11), fie fragmente de lame (Pl. XXXIX/10), toate provenind din etapele avansate ale debitajului. Scobiturile au fost retușate, în două cazuri, pe latura stângă (Pl. XXXIX/10) și, în alte două situații, pe latura dreaptă (Pl. XXXIX/11).

Au fost descoperite patru **racloare**, dintre care unul este simplu, drept, iar celelalte trei sunt convexe. Sunt piese lucrate pe așchii, prin retușarea continuă a uneia dintre laturi.

Burinele, realizate pe lame din *silex pruto-nistrean*, sunt piese cu dimensiuni mici și pot fi împărțite în burine transversale (Pl. XXXIX/15) și burine pe latură.

Sub denumirea de **unelte duble** am adunat piesele care, în urma retușării specifice, au căpătat morfologii tipologice precum gratoar la un capăt și străpungător la altul (Pl. XXXIX/12) (nivelul Cucuteni A3) și un burin realizat pe un gratoar (Pl. XXXIX/13) (Cucuteni A-B2/B1).

¹²¹ Acest aspect îl aseamănă mai mult cu vârfurile din cultura Monteoru (vezi Al. Păunescu, *Evoluția uneltelor și armelor de piatră cioplită descoperite pe teritoriul României*, București, 1970, fig. 46/2).

¹²² Utilajul litic retușat din perioada calcolitică este mult mai elaborat decât piesele paleolitice, care au constituit etalonul pentru crearea listelor tip. Astfel, subiectivitatea unui demers care vizează acest utilaj este mult mai mare, de multe ori, tipurile suprapunându-se și fiind greu a le discerne clar, după criteriile enunțate pentru piesele paleolitice.

Două armături geometrice, sub forma unor **trapeze alungite**, cu trunchieri oblice, au fost descoperite în nivelul Cucuteni A3 (Pl. XL/7-8), la o mică distanță una de cealaltă. Ambele piese au ca materie primă aceeași rocă sedimentară (probabil un *chaille*) și sunt destul de standardizate ca formă (lucrate pe lame trapezoidale, subțiri, cu laturile paralele și profil ușor curb) și dimensiuni (lungime de 21, respectiv 24 mm, lățime de 8 și 10 mm și grosime de 3-4 mm).

O **piesă esquillé** a fost descoperită, fără a avea un context arheologic (piesă *passim*). Are așchieri pe ambele fețe, mai puternice pe cea ventrală și a fost lucrată pe o așchie corticală (Pl. XL/10). Pe suprafața dorsală, partea distală pare a avea amenajat un *front de grattoir*.

Un tip străin mediului calcolitic este o **semilună**, realizată pe o plăcuță de silex și descoperită într-un context arheologic ce nu permite încadrarea certă într-un nivel cucutenian (Pl. XL/9)¹²³.

Acestor trei categorii li se adaugă și două percutoare: unul din silex calcinat (Pl. XL/11), iar un altul dintr-o rocă dură pe care nu am reușit să o determinăm macroscopic.

Observații finale

Cu toate că am avut la dispoziție un număr destul de mare de artefacte provenite din cele trei campanii de cercetări arheologice de la Costești, imposibilitatea de a le încadra pe toate într-un nivel arheologic a redus mult posibilitățile de interpretare.

Deși prea devreme pentru a încerca reconstituirea elementelor de tehnologie culturală (artefactele provin numai dintr-o suprafață descoperită de circa 60 m²), putem propune câteva ipoteze ce se desprind din analiza preliminară.

După cum am arătat și mai sus, silexul de bună calitate, adus din zona Prutului mijlociu a constituit principala materie primă utilizată, fiind reprezentat în toate categoriile tehnologice. De asemenea, structura industriei litice (mai ales din nivelul Cucuteni A3) indică faptul că avem de-a face cu o așezare în care, destul de posibil, se cioplea silexul de Prut, deși nu au fost descoperite încă locuințe-atelier.

Lipsa nucleelor lamelare nu ne permite să vorbim despre întreg lanțul operator al acestor produse. Cu toate acestea, pe baza produselor de debitaj descoperite până în prezent se observă că nu avem de-a face cu o tehnologie standardizată, în nici unul dintre niveluri: există piese care pot fi încadrate ca lamele (lame mici, subțiri, înguste), fragmente ce provin din lame masive, lame subțiri cu laturile curbe, lame subțiri cu laturile rectilinii și paralele, lame groase cu laturile neregulate. Dimensiunile lamelor întregi (reamintim faptul că fragmentarea pieselor trunchiază concluziile privind dimensiunile reale ale utilajului litic) le înscrim, în cele mai multe cazuri, în categoria pieselor de dimensiuni mici, mai rar medii și în mod excepțional de dimensiuni mari.

Lamele plate reprezintă mai puțin de 30% din produsele lamelare, majoritatea fiind piese mai mult sau mai puțin arcuite. De asemenea, pentru ambele niveluri, am observat că aspectul taloanelor este destul de diferit. La fel și folosirea tehnicilor de cioprire: există lame cu caracteristicile aplicării presiunii pentru desprindere, dar și lame care au urme ale impactului cu un percutor dur.

Predomină lamele debitate în etapele de *plein débitage*, dar au fost descoperite și lame laterale, prezența acestora din urmă fiind destul de redusă.

Am observat o diferențiere între piesele realizate din silex pruto-nistrean și cele de gresie cuarțoasă: dacă piesele de silex sunt variate ca tehnologie, cele de gresie se prezintă fie sub forma lamelor sau așchiilor masive, fie sub forma lamelor lungi și cu o grosime mai mare.

Sperăm ca prin cercetările viitoare din situl de la Costești să reușim analiza unor loturi mai mari de piese ce pot fi încadrate unui nivel și să începem creionarea caracteristicilor tipologice, tehnologice și funcționale ale utilajului litic cioplit.

¹²³ Tip ce apare în tranziția de la paleoliticul mijlociu la cel final (P.-Y. Demars, P. Laurent, *Types d'outils lithiques du Paléolithique Supérieur en Europe*, Paris, 1989, p. 98), semiluna descoperită la Costești reprezintă mai mult o apariție întâmplătoare, o adaptare de moment a utilajului litic la o anumită sarcină.

IV.3.2. Artefactele cioplite din eșantionul Giurgești-Dealul Mănăstirii

Lotul de piese de silex de la Giurgești-Dealul Mănăstirii este extrem de redus, fiind constituit din 52 de artefacte întregi și fragmentare, adunate de-a lungul timpului (1970-1990) de către profesorul Mihai Constantin și aflate la Muzeul Liceului *Ion Neculce* din Târgu Frumos. De aceea nu este utilă, în nici un fel, o eventuală clasificare statistică a acestora. Rămâne importantă doar prezentarea tipologică a acestora, deoarece este sigur că provin din nivelul Cucuteni A3, fără o altă contextualizare arheologică.

În ceea ce privește materiile prime, se observă macroscopic că, cele mai multe artefacte, au fost lucrate din așa-numitul *silex pruto-nistrean*, menționat și în cazul colecției litice de la Costești-Cier, cu nuanțe variate, de la gri cu pigmentații albicioase până la negru. Câteva piese par a fi lucrate din așa-numitul *silex „bandat”*, *volhyno-podolian*, negru-cenușiu cu intercalații de benzi mai deschise la culoare (Pl. XLI/1a-b), și din așa-zisul *silex balcanic*, de culoare gălbuie-brună („cafea cu lapte”), cu urme de calcar (Pl. XLI/11a-b).

Din punct de vedere al tehnologiei de cioplire, chiar în lipsa întâmplătoare a nucleelor, dar pe baza predominanței produselor primare de debitaj, este evident că meșteșugarii de la Giurgești au utilizat, cu predilecție, debitarea laminară, în funcție de dimensiunile „bolovanilor” de materie primă și trebuințe obținându-se lame regulate, de dimensiuni mijlocii și mari, triunghiulare și trapezoidale, în secțiune transversală, cu profilul longitudinal ușor curbat, nervuri dorsale și taloane evidențiate (Pl. XLI/1a-b). Mult mai rar, a fost folosită cioplirea așchială. Unele lame au fost retușate intenționat, pentru a se obține cuțite și pumnale. Altele prezintă doar retușe de uzură.

Gratoarele, racloarele și străpungătoarele/”burghiele” (Pl. XLI/3; 6-9; 14a-b) au fost confecționate pe suporturi laminare, părțile active fiind amenajate prin retușe abrupte și semi-abrupte, în funcție de destinația artefactului finit¹²⁴. Interesante sunt cele trei vârfuri de săgeată și lance întregi și unul fragmentar. Au fost confecționate pe lame scurte, de diferite dimensiuni, triunghiulare, cu suprafețele obținute prin retușe „în solzi”/„pojghiță”, abrupte și cvasi-abrupte, cu laturile lungi drepte sau ușor curbate, iar bazele convexe sau concave (Pl. XLI/2a-b; 10-12a-b), lenticulare în secțiune. Dimensiunile și formele vârfurilor de săgeată/lance au fost determinate, credem, de specializarea vânătorii, care presupunea proiectile „personalizate” tipului de vânat (pentru carne, blană sau păsări etc.) și dimensiunilor acestuia.

În aceste condiții, artefactele litice de la Giurgești-Dealul Mănăstirii completează trăsăturile utilajului cioplit descoperit la Costești-Cier, în special, și cel al fazei Cucuteni A3, în general.

IV.3.3. Artefactele de piatră șlefuită și perforată

În acest subcapitol prezentăm artefactele litice șlefuite și perforate (arme și unelte, în principal) descoperite în cele două situri, în total 78 artefacte. Astfel, prin noile cercetări de la Costești-Cier (2012-2014), au fost descoperite 35 piese șlefuite, cele mai multe contextualizate, unele prezentând perforare pentru coadă. La acest lot de artefacte, se adaugă patru piese din piatră șlefuită, descoperite prin vechile cercetări de suprafață în situl de la Costești, și 24 de obiecte, procurate în același mod, din situl de la Giurgești, aflate în colecțiile Muzeului *Ion Neculce* din Târgu Frumos, precum și alte 15 identificate la Institutul de Arheologie *Vasile Pârvan* din București (cercetările din 1942) fără a se putea preciza locul de proveniență, datorită problemelor deja menționate (doar o singură piesă de la Costești a fost marcată) (Fig. 4; Tabelul 6).

A. Materiile prime

Din punct de vedere al materiilor prime utilizate, menționăm că cele mai multe unelte și arme șlefuite au fost confecționate din roci aflate în orizontul local sau în zonele învecinate: roci sedimentare, precum gresiile de diferite varietăți și culori (glauconitice, silicioase, cuarțoase, micacee, calcaroase, foarte bine cimentate), unele culese din prundișurile râurilor carpatice, marnele bituminoase, provenite din flișul carpatic, siltite, roci vulcanice (bazalt) etc.

¹²⁴ D. Boghian, *Comunitățile cucutenine din bazinul Bahluiului*, 2004, p. 87-92.

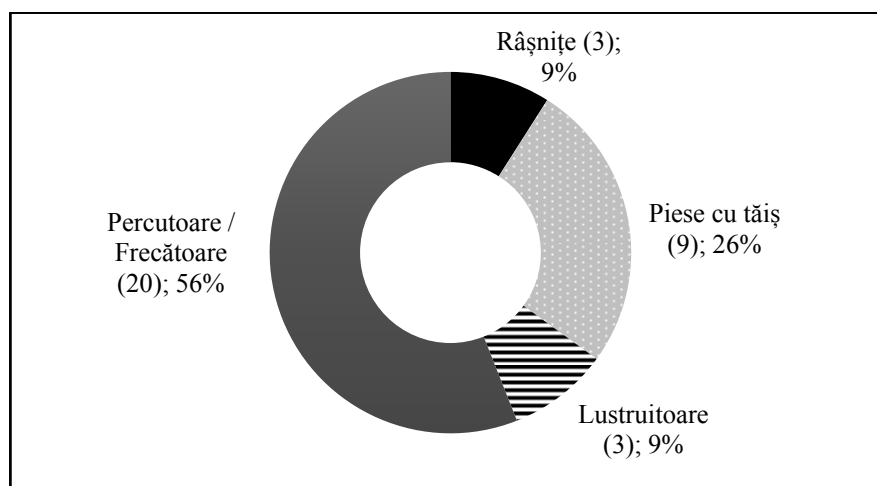


Figura 4. Repartiția pieselor de piatră descoperite la Costești (2012-2014).
Figure 4. Distribution of the stone artifacts discovered in the site of Costești (2012-2014).

Tabelul 6. Unelte de piatră șlefuită din siturile de la Costești și Giurgești¹²⁵.
Table 6. Polished stone tools from the Costești and Giurgești sites.

SIT/LOC	Unelte cu tăiș				Percutoare/ frecătoare	Râșnițe	Lustruitoare	TOTAL
	Topoare	Topoare perforate	Tesle	Dălțițe				
Costești	8	1	1	1	22	3	3	39
Giurgești	13	4	-	3	3	1 pisălog	-	24
București	6	2	2	3	2	-	-	15
TOTAL	27	7	3	7	27	4	3	78

Aceste roci au bune calități fizico-mecanice și erau relativ ușor de prelucrat, reprelucrat sau reutilizat. Unele piese au fost lucrate din silex/silicolit și roci vulcanice, mai dure, aduse de la mari distanțe, probabil pe calea schimburilor intercomunitare, posibil sub formă de produse finite. În acest context, situația nu este deloc deosebită de cazurile altor situri din bazinul Bahluiului sau din spațiul est-carpatic¹²⁶. Vom mai face unele completări legate de materiile prime atunci când vom discuta punctual unele artefacte. Într-o etapă viitoare a cercetărilor, materiile prime din cele două situri vor intra într-un proiect de determinări petrografice. De aceea, considerațiile de față trebuie acceptate cu prudența și probabilitățile de rigoare.

B. Observații tehnolo-gice

Am clasificat piesele realizate din piatră șlefuită conform tradiției arheologice, în **piese cu tăiș** (topoare, tesle, dălți/dălțițe) și **piese utilizate pentru abraziune, prelucrarea/exploatarea altor materii prime sau lovire** (frecătoare/percutoare, lustruitoare, râșnițe etc.)¹²⁷.

¹²⁵ Ne asumăm faptul că situația statistică din acest tabel are o doză de relativitate, deoarece suntem convinși că în cercetările vechi fie nu s-au „recoltat”, fie nu s-au cuantificat obiectele mai puțin „spectaculoase” ca râșnițe, lustruitoare etc., lucru de altfel comun pe șantierele arheologice.

¹²⁶ O. Cotoi, C. Grasu, *Unelte din piatră șlefuită din neoliticul Subcarpaților Moldovei*, Iași, 2000, p. 33-52; D. Boghian, *op. cit.*, în volumul *Cucuteni aujourd'hui*, BMA, II, Piatra-Neamț, 1996, p. 276-342; Idem, *Comunitățile cucuteniene din bazinul Bahluiului*, 2004, p. 83-87.

¹²⁷ Pentru clasificări și tipologii vezi și D. Boghian, *op. cit.*, 2004, p. 83 și urm.; S. Țurcanu, *Industria litică cioplită din neoliticul Moldovei*, Iași, 2009; Eadem, *Artefacte din diferite materiale. Industria litică*, în *Ruginoasa. Dealul Drăghici*, 2012, p. 149-171; O. Cotoi, C. Grasu, *op. cit.*, 2000, p. 23-32; O. Cotoi, *Observations on the Chalcolithic Polished Stone Tools in the Subcarpathian Area of Moldavia*, în *SAA*, IX, 2003, p. 101-118.

Având în vedere condițiile de descoperire ale pieselor, gradul de decontextualizare, precum și uniformitatea utilajului și armamentului litic șlefuit realizat de comunitățile cucuteniene, nu putem face, din păcate, decât încadrări cultural-cronologice cu totul generale. Totuși, descoperirile de la Giurgești, mai diversificate tipologic și mai clar încadrate temporal, ne ajută la decelarea pieselor Cucuteni A3 de cele Cucuteni A-B2/B1 de la Costești.

Deși s-a constatat o anumită standardizare a utilajului și armamentului litic cucutenian, fiecare piesă are propria individualitate, în conformitate cu biografia sa, de multe ori, destul de greu de reconstituit. De asemenea, în cazul artefactelor șlefuite de la Costești, în cazul în care au fost decontextualizate, este foarte greu de făcut atribuiri pe faze doar pe baze tipologico-comparative.

Cele mai numeroase piese șlefuite sunt neperforate. În toate cazurile, indiferent de dimensiuni, topoarele (proportii $L/l=2$ și $3:1$) și dălțile/dălțițele (proportii egale sau mai mari de $3:1$) sunt dreptunghiulare și trapezoidale în plan, rectangulare în secțiune transversală, simetrice/biconvexe în profil longitudinal, mai applatizate sau mai robuste, după grosime.

Muchiile sunt plate adesea, iar tășurile drepte sau convexe, cu sau fără știrbituri de folosință. Unele piese sunt șlefuite pe întreg corpul, altele au fost descoperite doar în stadiul de prefabricat (*eboșă*), cioplite și parțial finisate. Unele exemplare scurte și late, cu proporțiile de $2:1$ și $1:1$, au putut fi utilizate și ca săpăligi.

În categoria topoarelor includem piesele reprezentate în figurile Pl. XLII/3-4; 7; 9; 11-13 (aflate în colecția IAVPB, fără o atribuire concretă pentru unul dintre cele două situri), Pl. XLIII/1-4; 7-8; 10, provenind de la Costești (cercetări 2012-2014), Pl. XLIV/1-2; 7; 9; Pl. XLV/4, provenind de la Giurgești (cercetări perieghetice, colecția MLINTF). Dălțile/dălțițele sunt reprezentate în figurile Pl. XLII/5-6, 8 (IAVPB), Pl. XLIII/5 (Costești noile investigații), Pl. XLIV/6; 8; 13 (Giurgești-colecția MLINTF).

Teslele provenite din cele două situri au dimensiuni mijlocii (proportii $3:2$ și $3:1$), au profilurile longitudinale plan-convexe evidente, tășul adesea drept sau puțin convex, iar secțiunea transversală fie dreptunghiulară, cu colțurile rotunjite, fie ovală și lenticulară, applatizată sau mai pronunțată (Pl. XLIII/11; Pl. XLIV/10-12; Pl. XLV/2; 3; 6).

Dintre piesele neperforate, dar de forme deosebite, se detașează toporul-ciocan numit „de minerit”, descoperit la Giurgești (1969), confecționat dintr-o gresie silicioasă puternic cimentată. Meșterul care a confecționat piesa a folosit o rocă de râu, rulată, șlefuită și patinată natural, apropiată de forma piesei dorite, care a fost prelucrată minimal, în treimea superioară, pentru realizarea șanțurii unde se putea prinde coada¹²⁸ (Pl. XLV/7). Toporul-ciocan prezintă spărturi din vechime pe o parte a muchiei. Acest tip de piesă a fost utilizat în toată perioada protoistorică, în întreg spațiul carpato-danubian¹²⁹, existând doar „concentrări” conjuncturale (zone și civilizații mai intens cercetate la un moment dat: Oltenia, culturile Sălcuța¹³⁰ și Glina¹³¹, putând fi, la fel ca alte unelte și arme, multifuncțional („minerit”, spart/zdrobit, bătut pari, lovit etc.)

O altă piesă interesantă din lotul litic de la Giurgești (1973) este un topor de silex albicios, patinat, probabil de Nistru (marcaj Giurgești-*Chetrosu*), cioplit și șlefuit parțial, în treimea tășului semicircular (Pl. XLIV/3), care ridică unele probleme legate de nivelul cronologic la care apare, Cucuteni A3, deoarece până în prezent erau cunoscute ca începând să se răspândească doar din faza Cucuteni A-B¹³². Fără a ne hazarda în nici un fel, având în vedere că nu cunoaștem

¹²⁸ D. Boghian, *op. cit.*, 2004, p. 94, fig. 44/5.

¹²⁹ M. Iosifaru, N. Stan, N.I. Florea, *Unelte litice descoperite întâmplător în comuna Berislăvești, județul Vâlcea*, în *Buridava*, 10, 2012, p. 24-30; M. Iosifaru, N. Stan, *Despre două ciocane-topor din piatră, cu șanț, descoperite întâmplător în jud. Vâlcea și în jud. Hunedoara*, în *Litua*, XIV, 2012, p. 47-54; C. Fântâneau, *Perioada timpurie a epocii bronzului în bazinul Oltului inferior*, în *Buridava*, V, 2007, p. 24.

¹³⁰ Gh. Petre, *Unelte de piatră aflate în colecția Muzeului Județean Gorj*, în *SCIVA*, 38, 1987, 2, p. 159-165, fig. 1/4; 3/1; Gh. Petre-Govora, *O preistorie a nord-estului Olteniei*, Râmnicu-Vâlcea, 1995, p. 9-15.

¹³¹ M. Iosifaru, N. Stan, N.I. Florea, *op. cit.*, 2012, p. 25.

¹³² Pentru discuții despre apariția topoarelor de silex la nivelul Cucuteni A3, vezi și Vl. Dumitrescu, *Cu privire la problema topoarelor de silex din Moldova*, în *SCIV*, XII, 1961, 2, p. 365-375; D. Boghian, *op. cit.*, 2004, p. 93-94.

detalii despre condițiile descoperirii, nu excludem încadrarea acestui artefact în seria timpurie a topoarelor de silex (Nistru, podolo-volhynian și Prut), contemporană cu cele gumelnițene.

Tot de la Giurgești (1970) provine o altă piesă interesantă, o eboșă din care urma, probabil, să se realizeze o săpăligă sau un brăzdar de plug (Pl. XLV/5). Este vorba despre o bucată de gresie silicioasă (L=69 mm; l=40 mm; grosime=18 mm), cu o formă naturală predestinată de săpăligă cu o prelungire paralelipipedică, șlefuită prin rularea în albia unui râu, a cărei parte activă (tăiș) urma să fie ascuțită. Unealta putea să fie prinsă într-o coadă cu ajutorul unor sfori sau curele.

În acest context, menționăm și câteva eboșe, unele cu urme de prelucrare (Pl. XLII/10; Pl. XLIII/9; Pl. XLVI/8; 14), care urmau să fie transformate în diferite unelte.

Uneltele perforate (topoare-ciocan, topoare de luptă, săpăligi) sunt mult mai puține. Interesantă ni se pare observația, potrivit căreia unele artefacte care urmau să fie perforate se găsesc în stare de eboșă, fără a avea o formă propriu-zisă sau prezintă doar marcarea perforării sau chiar începutul operațiunii, unele rupându-se în timpul acestei acțiuni (Pl. XLV/1; 9). De aceea, se pare că în lanțul tehnologic, caracterizat prin gesturi tehnologice precise și un deosebit pragmatism, perforarea era una din operațiunile inițiale, succesul acesteia determinând, în secvențele ulterioare prelucrarea piesei într-o anumită formă, eșecul având ca efect abandonarea eboșei sau redestinarea acesteia. Alte piese, cum este cea de la Giurgești (Pl. XLIV/4), cvasi-piramidală alungită, greu de atribuit tipologic (presător/retușor?, microgreutate?), lucrată dintr-o gresie, prezintă la capătul subțiat o perforare care pare naturală, care a servit probabil, la „suspendarea” artefactului.

O remarcă specială se poate face asupra unui topor de luptă, fragmentar (52x33 mm), descoperit foarte probabil la Costești (1942, lotul IAVPB), lucrat dintr-o rocă dură, de culoare neagră, posibil bazalt (Pl. XLII/2), similar tipologic cu piesele de la Ghelăiești¹³³ și Biborțeni¹³⁴, legate de nivelul cultural-cronologic Cucuteni A-B2/B1, care se aseamănă cu cele din mediul Bodrogkeresztúr, formând o serie distinctă a acestor arme și sceptre, însemne ale unui statut social important în comunitatea eneolitică¹³⁵.

Mai descriem, pe scurt, un ciocan (topor-ciocan?) triunghiular din gresie (L=80 mm; l=55 mm; grosime=32 mm; \varnothing max gaură=22 mm), cu toate suprafețele rotunjite, folosit pentru diferite operațiuni de ciocănire (Pl. XLIV/14).

Mai menționăm și alte piese perforate care, din cauza stării fragmentare și a stării de uzură, sunt mai greu de atribuit tipologic, probabil un topor-ciocan (Pl. XLII/1), un ciocan (Pl. XLIII/6), de la Costești și jumătatea triunghiulară a unui topor/târâncop-ic (pickaxe?) (Pl. XLIV/5) de la Giurgești.

Pentru uneltele de piatră șlefuită Cucuteni A3 de la Costești și Giurgești, analogii întâlnim la Hăbășești, unde s-au descoperit 30 de fragmente de topoare-ciocan de diferite tipuri și forme¹³⁶, dar și două exemplare întregi, la Ruginoasa-Dealul Drăghici (șase fragmente)¹³⁷, Trușești (25 de exemplare, din care patru întregi)¹³⁸, Târpești (13 exemplare)¹³⁹, Berești-Dealul Bulgarului (un exemplar)¹⁴⁰, Drăgușeni (două exemplare)¹⁴¹ etc.

¹³³ Șt. Cucuș, A. Muraru, *Studiu tipologic și petrografic al uneltelor litice din câteva așezări Cucuteni B*, în *MemAnt*, IX-XI, 1977-1979 (1981), p. 618-619; D. Boghian, *op. cit.*, 1996, p. 309, fig. XXIV/2.

¹³⁴ V. Căvruc et alii, *Catalogul expoziției Cultură și civilizație în Carpații Răsăriteni în lumina noilor descoperiri arheologice*, Sfântu Gheorghe, 10.12.1998 - 20.02.1999, <http://www.cimec.ro/Arheologie/expo/html/index.html>, accesat 15 iulie 2014; Zs. Székely, *Biborțeni, orașul Baraolt, județul Covasna*, în *Catalogul expoziției Cultură și civilizație în Carpații Răsăriteni*, pl. II.5.

¹³⁵ D. Boghian, *op. cit.*, 1996, p. 311.

¹³⁶ Vl. Dumitrescu, *Hăbășești*, 1954, p. 254, fig. 21, 22, 23/1,2,3.

¹³⁷ S. Țurcanu, *Artefacte din diferite materiale. Industria litică*, în *Ruginoasa. Dealul Drăghici*, 2012, p. 157.

¹³⁸ M. Petrescu-Dîmbovița, M. Florescu, A.C. Florescu, *Trușești. Monografie arheologică*, 1999, p. 256, fig. 158/1-6.

¹³⁹ S. Marinescu-Bîlcu, *Târpești. From Prehistory to History in Eastern Romania*, 1981, p. 54-55, fig. 131/22,23, fig. 136/23-32, fig. 144/9.

¹⁴⁰ I.T. Dragomir, *Principalele rezultate ale săpăturilor arheologice de la Berești „Dealul Bulgarului” (1981)*, județul Galați, în *MemAnt*, IX-XI, 1977-1979, 1985, p. 97, fig. 6/7.

Deși lipsite de spectaculozitatea artefactelor anterioare, un loc și rol important în gospodăria cucutenienilor de la Giurgești și Costești l-au avut uneltele pentru prelucrarea cerealelor, măcinarea pigmentilor, cum sunt râșnițele de mână, cu frecătoare, zdrobitoarele și pisăloagele aferente, precum și unelte pentru prelucrarea utilajului litic, în special: nicovalele, percutoarele, presatoarele și retușoarele, pietrele abrazive, de ascuțit și șlefuit, suporturile pentru diferite instalații de găurit sau „roți ale olarilor” etc.

Râșnițele de mână au fost confecționate din gresii sarmațiene locale puternic cimentate, ovale/elipsoidale și/sau rectangulare cu colțurile rotunjite, cu una sau ambele suprafețe albiate (Pl. XLVI/17), cel mai adesea de 30 cm lungime, dar au fost descoperite, la Costești, și exemplare de circa 50 cm. Accesoriile acestora, frecătoare/zdrobitoarele și pisăloagele fost lucrate din roci cu bună rezistență fizico-mecanică: gresii silicioase, silicolit, silex (nuclee epuizate reutilizate), având forme diferite: cvasi-cubice, cu colțurile rotunjite de folosință, ovale/sferice, neregulate, poliedrice (polifațetate), alungite etc., cu evidente urme de întrebuințare¹⁴² (Pl. XLII/14-15; Pl. XLVI/1-7; 10, 12-13; 15; 18-20).

„Nicovalele” au fost lucrate din plăci de gresii sarmațiene, de regulă poligonale, fiind utilizate drept suporturi pentru cioplirea pieselor de silex; când rocile erau mai nisipoase, erau utilizate la șlefuirea unor unelte/arme de piatră, os, corn etc. Ca accesorii, se remarcă percutoarele, de regulă sferice și cvasi-cubice, provenite din nuclee de silex epuizate, spărturi de unelte reutilizate sau chiar „bulgări” de gresie rulată (Pl. XLV/7; Pl. XLVI/9; 11; 16), folosite în operațiunile de cioplire directă/indirectă a silexului/pietrei. Presatoarele și retușoarele, în formă de baghetă, cu un vârf sau cu două vârfuri, au fost lucrate din diferite roci (nuclee de silex epuizate, prismatice sau poliedrice, gresie etc.)¹⁴³, unele fiind perforate intenționat sau natural, cum este cazul unui asemenea artefact descoperit la Giurgești (Pl. XLIV/4).

Având în vedere cerințele și consumul de unelte/arme litice, precum și durabilitatea relativă a acestor artefacte, în mare majoritate confecționate din roci cu duritate medie (marne brune bituminoase, siltite etc.), nu ne surprinde pragmatismul unor gesturi și comportamente tehnologice ale meșteșugarilor cucutenieni care confecționau local utilajul (predilecția pentru anumite tipuri de materie primă, alegerea prefabricatelor cât mai apropiate de forma vizată, necesitând o șlefuire și perforare destul de facilă, reamenajarea și reascuțirea succesivă a multor piese deteriorate prin folosință, reutilizarea unor artefacte deteriorate în operațiuni complementare), precum și procurarea, pe calea schimburilor intercomunitare a armelor/uneltelor care nu se puteau confecționa în orizontul local, erau mai performante, erau la „modă” sau puteau fi însemne ale puterii (a se vedea topoarele-ciocan de luptă).

IV.4. Artefactele din materii dure animale (A. Vornicu)¹⁴⁴

Obiectele din materii dure de origine animală (MDA) alcătuiesc o colecție de dimensiune redusă (46 de piese) și provin din săpăturile arheologice întreprinse în anii 2012 și 2013 în situl de la Costești. Principala problemă cu care ne-am confruntat în studiul acestui lot a constituit-o stabilirea apartenenței culturale a artefactelor. Doar o mică parte dintre obiecte au fost descoperite în complexe arheologice care să permită o încadrare culturală precisă a acestora, restul provenind din contexte în care probabilitatea imixtiunii materialului arheologic dintr-un strat în altul este crescută. Ne referim aici la zonele din sit afectate de deranjamente antropice recente, de tipul braconajelor și săpăturilor arheologice mai vechi, dar și la complexe arheologice care perturbă straturile de cultură arheologică inferioare, în situația de față, gropile mormintelor din cimitirul

¹⁴¹ S. Marinescu-Bîlcu, Al. Bolomey, *Drăgușeni*, 2000, p. 53-54, fig. 46/5.

¹⁴² D. Boghian, *Comunitățile cucuteniene din bazinul Bahluului*, 2004, p. 96-97.

¹⁴³ *Ibidem*.

¹⁴⁴ Contribuție între paginile 52-61.

medieval ce aparțin primului nivel stratigrafic al sitului și gropile cu caracter domestic săpate din nivelul Horodiștea-Erbiceni.

În aceste condiții, analiza comparativă la nivel cronologico-cultural a artefactelor din MDA nu este realizabilă și se impune prezentarea globală a colecției, scopul fiind acela de a defini procedeele tehnologice de fabricare a utilajului și principalele categorii tipologice. Corespondența acestora cu nivelurile culturale din sit și semnificația lor în plan cronologic vor putea fi stabilite pe măsură ce colecția va fi îmbogățită cu materiale din săpăturile arheologice viitoare. Problematica destinației utilajului din MDA este de asemenea abordată, prin analiza macro- și microscopică a urmelor de utilizare, după un model propus de I. Sidéra și A. Legrand¹⁴⁵.

Analiza tehnologică, prin care sunt tratate tehnicile, metodele și procedeele de transformare a materiei prime în obiect finit, are ca finalitate identificarea constantelor din procesul de fabricare ce descriu comportamentul tehnologic specific unui grup uman. Urmărirea variațiilor în modul de fabricare a obiectelor este importantă întrucât face posibilă recunoașterea și definirea tradițiilor și grupurilor tehnologice preistorice. Prin lectura tehnologică, artefactul este descompus la nivel mental, urmărindu-se în sens invers, evenimentele tehnologice din cadrul așa-numitului *chaîne opératoire*. Practic, în studierea fiecărui artefact din colecție sunt parcurse câteva etape: identificarea urmelor de fabricare și atribuirea acestora unei operațiuni tehnologice precise, identificarea materiei prime, a părții din blocul de materie din care a fost obținut suportul, stabilirea metodelor de debitaj și fasonare pentru ca în final, prin cumularea acestor date, să fie definită schema de fabricare a obiectului.

În construirea ipotezelor privind utilizarea obiectelor din MDA am apelat la analiza traseologică ce vizează decelarea și interpretarea alterațiilor volumului și suprafeței obiectului provocate de utilizare. Acestea sunt citite cu ajutorul lupei stereo la mărimi de până la 50x și respectiv cu un microscop cu lumină reflectată, la mărimi de 100x și 200x. Interpretarea acestora se face prin compararea cu datele din colecția experimentală de unelte. O serie de elemente ce compun câmpul funcționalității unui obiect pot fi identificate: acțiunea, direcția mișcării, unghiul de lucru, tipul sau caracteristici ale materialului asupra căruia s-a acționat.

Calitatea analizei traseologice depinde de o serie de variabile mai mult sau mai puțin corigibile de către arheolog: starea de conservare a suprafeței artefactului, evenimente post-recuperare (curățarea și conservarea artefactului cu substanțe și ustensile ce provoacă modificarea sau distrugerea suprafeței osului), calitatea colecției experimentale și pregătirea și experiența practicianului. Colecția experimentală utilizată este compusă doar din obiecte fabricate din os, utilizate în prelucrarea pieilor (proaspete și tăbăcite), a fibrelor vegetale, a lemnului, scoarței și a ceramicii.

Cea mai mare parte a colecției aparține de *Laboratoire de Préhistoire et Technologie* din cadrul *Maison René-Ginouvès*, Nanterre¹⁴⁶, la care se adaugă câteva experimente personale privind prelucrarea lemnului.

În ordonarea artefactelor în categorii tipologice au fost folosite criterii combinate care să ofere posibilitatea de a surprinde componentele morfologice, tehnologice, funcționale și stilistice ale lotului studiat. În ceea ce privește terminologia utilizată, am preferat adoptarea unor denumiri care să reflecte principalele caracteristici morfo-funcționale (forma părții active) și tehnologice ale artefactelor, evitând termenii cu iz funcțional, dat fiind faptul că o analiză traseologică completă a lotului nu este realizabilă în acest moment.

O primă categorisire a materialului a fost realizată după criteriul materiei prime, diferențiindu-se trei categorii de obiecte: de os (27 piese), de corn (14 piese) și obiecte fabricate din dinți (5 piese). Cele trei tipuri de materii dure animale prezintă trăsături particulare care fără

¹⁴⁵ I. Sidéra, A. Legrand, *Tracéologie fonctionnelle des matières osseuses: une méthode*, în *BSPF*, 2006, 103, 2, p. 291-304; A. Legrand, *Fabrication et utilisation de l'outillage en matières osseuses du Néolithique de Chypre: Khirokitia et Cap Andreas-Kastros*, BAR, 2007.

¹⁴⁶ Mulțumim și cu această ocazie cercetătoarelor Isabelle Sidéra și Alexandra Legrand pentru permisiunea de a utiliza datele.

îndoială au constituit pentru societățile preistorice un prim criteriu de selecție atât în cadrul operațiunilor de fabricare cât și în destinația finală a obiectelor.

Artefactele sunt apoi încadrate în categorii, după criterii morfo-funcționale (forma sau alte caracteristici ale părții active). În cadrul acestora pot fi definite tehnو-tipuri plecând de la criterii tehnologice precum: procedeul de debitaj, gradul de modificare al suportului, materia primă etc.

IV.4.1. Artefactele de os

Artefactele de os constituie categoria cea mai bine reprezentată și numără 23 de obiecte finite, două produse de fabricație și două obiecte al căror stadiu de fabricație este incert. Expunem în continuare categoriile morfo-funcționale cu procedeele de fabricare și tehnو-tipurile identificate pentru fiecare dintre acestea.

A. Obiecte cu partea activă punctiformă (în continuare OP)

Desemnăm prin această sintagmă obiectele de formă alungită cu laturi ce converg într-un vârf ascuțit, cunoscute în literatura de specialitate sub denumirile de ace, andrele, împungătoare, pumnale ș.a. În colecția de la Costești reprezintă categoria cea mai des întâlnită (12 artefacte) atestând și cea mai mare varietate de tehnو-tipuri.

Materia primă utilizată în fabricarea acestor obiecte este variată sub aspectul elementului scheletic și al speciei animaliere exploatate: tibii de la rumegătoare mici (oaie/capra/căprior) și de la vulpe, peroneu de urs, metapodale de oaie/capra și alte oase lungi indeterminabile provenite de la rumegătoare mici și mari (vită/cerb). Plecând de la interacțiunea dintre procedeul de debitaj, materia primă și gradul de transformare a acesteia, am identificat următoarele scheme de fabricare ale OP, cu variantele corespunzătoare.

A1. Fabricarea OP prin fracturarea oaselor lungi (3 obiecte): presupune divizarea blocului de materie primă prin lovituri puternice, obținându-se suporturi de formă nepredefinită; este cel mai rapid procedeu de debitaj și totodată cel mai puțin controlabil (Pl. XLVII/1). În unele cazuri intenționalitatea tehnologică a acțiunii nu poate fi dovedită, aceeași tehnică fiind utilizată și pentru divizarea oaselor în scopuri alimentare.

Fasonarea suporturilor este minimală ca intensitate având rolul de a amenaja partea activă a piesei; nu sunt aduse modificări importante ale suportului inițial, păstrându-se aspectul neregulat al marginilor rezultate din desprindere și al feței interne a osului. Tehnica utilizată în cadrul acestei operațiuni este abraziunea transversal-oblică, identificată pe două piese; pe cea de-a treia unealtă stigmatul nu mai sunt recognoscibile din cauza aşchierii ulterioare a zonei fasonate.

Elementele scheletice utilizate sunt un metapod de oaie/capra (Pl. XLVII/1.1), o tibie (Pl. XLVII/1.3) și un radius (Pl. XLVII/1.2) de la o specie de rumegătoare mici (oaie/capra sau căprior). Apartenența culturală a artefactelor ce atestă această schemă de fabricare a putut fi stabilită în două cazuri, acestea provenind din stratul de cultură Cucuteni A3 și din locuința L. 2/2012, datată Cucuteni A-B2/B1 (Tabelul 7).

A2. Fabricarea OP prin secționarea oblică a oaselor lungi (4 obiecte): presupune obținerea de suporturi de formă predeterminată, prin divizarea transversală a elementului scheletic (Pl. XLVII/2); secțiunea suporturilor obținute păstrează întregul volum al blocului inițial. Tehnica prin care a fost realizat debitajul nu poate fi identificată întrucât zona desprinderii corespunde părții active a piesei, însă în toate cele patru cazuri, divizarea materiei a avut aceeași finalitate: obținerea unei fracturi în linie oblică, pe care ulterior se va amenaja vârful. Linia de fracturare este fie scurtă (Pl. XLVII/2.3; 2.4), apropiată de vârf, în acest caz devenind activă în timpul utilizării uneltei, fie adâncă, amenajată în apropierea părții proximale (Pl. XLVII/2.2).

Elementele scheletice utilizate sunt tibii provenite de la căprior (Pl. XLVII/2.4), oaie (Pl. XLVII/2.2) și vulpe (Pl. XLVII/2.1) și un peroneu de urs (Pl. XLVII/2.3). OP realizate din tibii păstrează epifizele distale ale acestora, în timp ce piesa fabricată din peroneu prezintă o ruptură recentă la partea proximală, chiar la limita dintre epifiza distală și diafiză, ceea ce ne determină să

credem că în vechime aceasta ar fi fost păstrată în întregime. Vârfurile sunt amenajate de obicei antero-posterior și într-un singur caz latero-medial (Pl. XLVII/2.4).

În funcție de gradul de transformare a materiei prime, pot fi distinse două variante ale schemei. Cea dintâi, întâlnită la două dintre OP realizate pe tibie presupune o fasonare minimală a părții distale și cel mult a celei meziale, păstrându-se forma anatomică a părții proximale (Pl. XLVII/2.A). Tehnica utilizată este abraziunea, deopotrivă transversală și oblică, iar într-un singur caz este utilizat și raclajul.

Cea de-a doua variantă este definită prin amenajarea părții proximale a obiectului, epifiza fiind modelată prin abraziune într-o formă patrulateră regulată (Pl. XLVII/2.B). Schema este atestată printr-o singură piesă, provenită dintr-un strat cu apartenență culturală incertă: posibil Cucuteni A-B2/B1 sau Horodiștea-Erbiceni.

A3. Scheme de fabricare indeterminabile – 5 artefacte (Pl. XLVIII/1). Pentru cinci fragmente distale de OP, identificarea schemei de fabricare și a materiei prime este dificilă întrucât fragmentele păstrate nu prezintă elemente cu valoare diagnostică clară. Putem presupune, după grosimea peretelui osos, că trei dintre acestea au fost fabricate pe oase provenite de la animale de talie mare, probabil bovină (Pl. XLVIII/1.1-3). Cert este că în toate cazurile sunt utilizate oase lungi, iar în trei situații aspectul și morfologia secțiunii pieselor indică utilizarea unui procedeu de divizare în plan longitudinal a blocului de materie primă (fracturare, bi- sau cvadri-partiție¹⁴⁷) (Pl. XLVIII/1.1-3). Apartenența culturală a acestora nu poate fi stabilită (Tabelul 7).

Ipoteze privind funcționalitatea OP

Pentru determinarea modului de utilizare a OP, toate obiectele au fost supuse analizei traseologice. Din 12 artefacte, șase prezintă o conservare a suprafeței incompatibilă cu acest tip de analiză; trei obiecte prezintă un microrelief pe care nu l-am putut atribui unui anumit tip de utilizare; pentru altele două stigmatele de utilizare sunt asemănătoare cu cele de pe piesele utilizate în contact cu fibre vegetale din colecția experimentală utilizată, iar într-un caz caracteristicile uzurii sunt interpretabile.

Tipul de uzură pe care-l atribuim activităților ce implică utilizarea fibrelor vegetale este caracterizat printr-un microrelief regulat, cu aspect plat, cu striuri lungi, paralele, continue, fine sau profunde, subțiri și groase; craterele sunt moderate ca prezență (Pl. XLVIII/2; Pl. XLIX/1), iar depresiunile au fundul negru și marginile ascuțite. Întinderea uzurii este invazivă, oprindu-se la nivelul părții proximale la ambele obiecte. Uneltele au fost utilizate printr-o mișcare longitudinală, asociată într-un caz cu mișcare circulară, de rotație (Pl. XLVIII/2.4).

Pentru o altă piesă (Pl. XLIX/2) caracteristicile micro-topografiei sunt asemănătoare cu cele din colecția de referință rezultate prin perforarea pieilor proaspete cu aditivi (ocru) și în același timp cu cele atribuite fibrelor vegetale. Uzura cuprinde întreaga suprafață a piesei, indicând utilizarea uneltei prin pătrunderea completă în materia prelucrată. Se disting două zone de uzură. Cea dintâi, care cuprinde partea distală și o porțiune din cea medială este caracterizată de un relief omogen spre regulat, cu aspect bombat, cu striuri discontinue longitudinale, paralele, dar și scurte, încrucișate; striurile au frecvență ridicată. Depresiunile au, în general, fundul șters (indicând contactul cu o materie suplă) și marginile ascuțite. A doua zonă de uzură corespunde părții proximale, microrelieful prezentând caracteristici diferite, rezultate din contactul suplimentar cu pielea umană (Pl. XLIX/2.3). Piesa a fost reascuțită prin abraziune (Pl. XLIX/2.2) înainte de abandonare.

¹⁴⁷ Pentru descrierea procedurii bipartiției vezi A. Averbouh *op. cit.*, p. 154, iar pentru cvadri-partiție A. Vornicu, *Technological Behaviour in the Manufacturing of Bone Pointed Tools: A Case Study on the Chalcolithic Settlement from Târgu Frumos (Iasi County, Romania)*, în *An Overview of the Exploitation of Hard Animal Materials during the Neolithic and Chalcolithic/O privire asupra exploatarea materiilor dure animale de-a lungul neoliticului și calcoliticului*, edited by M. Mărgărit, G. LeDosseur, A. Averbouh, Târgoviște, 2014, sub tipar.

Tabelul 7. Tablou sinoptic al obiectelor cu partea activă punctiformă.
Table 7. Synoptic table of bone pointed tools.

Schemă de fabricare	Element scheletic	Specie de proveniență	Fasonare	Apartenență culturală	Figură
fracturare	metapod diafiză	oaie/capra	minimală	passim	Pl. XLVII/1.1; Pl. XLVIII/2
fracturare	tibie diafiză	rumegătoare mici	minimală	Cucuteni A	Pl. XLVII/1.3
fracturare	radius diafiză	rumegătoare mici	minimală	Cucuteni A-B/B	Pl. XLVII/1.2
secționare oblică	tibie distal	căprior	modificatoare	Cucuteni A-B/B sau Horodiștea-Erbiceni	Pl. XLVII/2.4; Pl. XLIX/2
secționare oblică	tibie distal	oaie	minimală	Cucuteni A-B/B	Pl. XLVII/2.2
secționare oblică	tibie distal	vulpe	minimală	Cucuteni A	Pl. XLVII/2.1; Pl. XLIX/1
secționare oblică	peroneu distal	urs	minimală	Cucuteni A	Pl. XLVII/2.3
indeterminabil (divizare longitudinală)	os lung diafiză	mamifere mari	indeterminabil	indeterminabil	Pl. XLVIII/1.1
indeterminabil (divizare longitudinală)	os lung diafiză	mamifere mari	indeterminabil	indeterminabil	Pl. XLVIII/1.2
indeterminabil (divizare longitudinală)	os lung diafiză	mamifere mari	minimală	indeterminabil	Pl. XLVIII/1.3
indeterminabil	os lung diafiză	indeterminabil	indeterminabil	indeterminabil	Pl. XLVIII/1.4
indeterminabil	os lung diafiză	indeterminabil	indeterminabil	Cucuteni A-B/B	Pl. XLVIII/1.5

B. Obiecte cu partea activă liniară

În această categorie sunt incluse obiectele de tipul dălțițelor, răzuitoarelor, penelor pentru despicat ș. a., care au partea activă sub forma unei muchii. Două astfel de obiecte au fost identificate în colecție, fabricate după scheme tehnologice diferite.

Cea dintâi este obținută prin divizarea longitudinală a unui os lung (probabil metapod) provenit de la rumegătoare mici (Pl. L/1.1). Piesa, de mici dimensiuni, este ruptă din vechime, păstrând partea distală. Sunt dificil de identificat atât tehnica cât și procedeul utilizate în realizarea debitajului. Fasonajul, făcut prin abraziune transversală, acoperă partea activă a piesei, marginile feței inferioare și o mică porțiune din fața superioară. Partea activă este unifacială, cu teșitura amenajată pe fața inferioară și are forma convexă (Pl. L/1.2-3).

La mărimi de 40x-50x, partea activă a piesei prezintă un grad ridicat de tocire, cu aspect rotunjit, și așchieri puține, de mari dimensiuni. La nivel microscopic de 100x și 200x, suprafața are un microrelief iregular spre omogen, specific unei uzuri slab-moderate, cu aspect bombat, de textură granuloasă, cu multe cratere și striuri profunde paralele între ele sau superficiale, încrucișate (Pl. L/1.4-5). Aceste caracteristici își găsesc corespondența în uzura de pe piesele experimentale utilizate în procesul prelucrării pieilor de animale. Apartenența culturală a piesei este problematică, fiind recuperată din zona unui mormânt medieval, în care materialul arheologic era amestecat.

Cel de-al doilea obiect este fabricat prin secționarea în plan frontal a unei coaste de bovină (Pl. L/2). Este rupt din vechime deopotrivă la nivelul părții distale și proximale, muchia părții active păstrându-se pe o porțiune foarte restrânsă, pe marginea stângă a feței superioare. Cu toate acestea putem spune că este vorba despre o piesă bifacială, cu teșitura mai accentuată pe fața superioară.

Unealta a fost utilizată în percuție indirectă, partea proximală păstrând urmele unei pierderi semnificative de materie ca urmare a loviturilor aplicate (Pl. L/2.4). Zona de lovire a fost inițial amenajată, porțiuni din aceasta fiind vizibile la marginile zonei fracturate. În timpul

utilizării piesa a pătruns în materie nu doar la nivelul părții distale ci și a celei meziale. Uzura este vizibilă cu ochiul liber mai ales pe fața inferioară unde țesutul spongios este aplatizat și prezintă lustru macroscopic accentuat. La partea distală microrelieful este omogen, cu aspect plat, și numeroase striuri profunde, largi, cu fundul negru, paralele între ele, longitudinale; craterele sunt absente. Acest tip de uzură este asemănător cu cel din colecția experimentală de pe piesele utilizate în prelucrarea lemnului.

C. Astragale prelucrate¹⁴⁸

Astragalele prelucrate reprezintă o categorie de artefacte care este atestată în diverse epoci și regiuni, începând cu perioada eneolitică din Anatolia și continuând în epoca Bronzului, Fierului și Antichitate în Euro-Asia. Sunt descoperite în contexte funerare, domestice sau în construcții cu rol religios și au fost interpretate ca piese de joc, instrumente utilizate în divinație, ofrande funerare¹⁴⁹, unelte pentru netezirea/șlefuirea vaselor de ceramică¹⁵⁰ sau pentru prelucrarea pieilor¹⁵¹.

Stigmatul macroscopic ce atestă prelucrarea astragalelor se prezintă în general sub formă de aplatizare la nivelul uneia sau mai multor fețe ale osului, însoțită de un lustru ce facilitează identificarea acestora în lotul de materiale arheologice. Aceste artefacte sunt descoperite de cele mai multe ori grupat, în unele cazuri asociate cu astragale brute, care nu prezintă urme de prelucrare.

Din situl de la Costești au fost recuperate șase astragale cu urme de utilizare, dintre care două provin din locuința L. 3/2013 (Cucuteni A3), unul din stratul de cultură Cucuteni A3, iar celelalte din porțiuni ale sitului în care materialul arheologic este amestecat. După modul în care au fost modificate, putem distinge trei tipuri de astragale:

- astragale aplatizate latero-medial (Pl. LI/1.1-2);
- astragale aplatizate latero-medial și anterior (Pl. LI/1.3-5);
- astragale aplatizate latero-medial și perforate antero-posterior (Pl. LI/1.6).

În toate cazurile suportul osos provine de la rumegătoare mici domestic (oaie sau capră, distincția între cele două specii fiind dificil de făcut din cauza transformărilor suferite). Modificările cunosc grade diferite de intensitate, existând deopotrivă cazuri în care aplatizarea este ușoară, trăsăturile anatomice ale fețelor fiind recognoscibile și situații în care suprafața modificată este netedă, cu elementele anatomice complet șterse și iviri ale țesutului spongios, conturul osului fiind și acesta ușor modificat. Marginile fețelor au aspect rotunjit, apropiat de cel natural atunci când aplatizarea este ușoară (Pl. LI/1.1; 4; 6) și ascuțit, la astragalele intens modificate (Pl. LI/1.2; 3; 5). De regulă, fața medială prezintă un grad mai avansat de aplatizare decât cea laterală, putând avea un aspect foarte neted și uniform. Acest fapt nu se datorează prelucrării diferențiate a celor două fețe, ci reliefului natural al osului, care are forme mai regulate și mai puțin elevate pe fața medială.

O primă întrebare pe care studiul acestor artefacte o ridică privește natura modificărilor volumului, mai exact dacă aplatizarea fețelor astragalelor apare ca urmare a modului de utilizare a acestora sau reprezintă o etapă tehnologică, anterioară și necesară utilizării. Pentru lămurirea acestui aspect am recurs la analiza urmelor macro și microscopice prezente pe suprafețele modificate ale pieselor. La nivel macroscopic, pe unele astragale cu un grad ridicat de aplatizare

¹⁴⁸ Sub denumirea de *astragale prelucrate* cuprindem totalitatea astragalelor care au suferit modificări antropice, indiferent dacă acestea au rezultat în urma utilizării pieselor sau sunt asociate unei operațiuni tehnologice; separația clară a celor două tipuri de modificări se dovedește uneori problematică.

¹⁴⁹ G. Affani, *Astragalus Bone in Ancient Near East: Ritual Depositions in Iron Age I in Tell Afis*, în *Proceedings of the 5th International Congress on the Archaeology of Ancient Near East*, edited by J. Cordoba, M. Molist, C. Perez, I. Rubio, 2006, Madrid, p. 77-92.

¹⁵⁰ J. Meier, *More than Fun and Games? An Experimental Study of Worked Bone Astragali from two Middle Bronze Age Hungarian Sites*, în *From These Bare Bones: Raw Materials and the Study of Worked Osseous Objects*, edited by A. Choyke, S. O'Connor, Oxbow Books, 2013, Oxford, p. 166-173.

¹⁵¹ R. Cavaleriu, L. Bejenaru, *Cercetări arheozoologice privind cultura Cucuteni, faza A*, 2009, Iași.

(Pl. LI/1.1; 2; 5), sunt vizibile striuri longitudinale, continue și paralele care amintesc de stigmatele abraziunii (Pl. LI/2.5). Privite la mărimi de 100x și 200x aceste zone au aspectul unei suprafețe de uzură cu relief omogen sau regular, cu striuri profunde, paralele, continue, longitudinale dar și încrucișate, cu depresiuni circulare (cratere) foarte puține sau absente (Pl. LI/1.2-4). Aceleași trăsături caracterizează și micro-topografia pieselor care nu prezintă striuri longitudinale macroscopice. Într-un singur caz suprafața striată se traduce la nivel microscopic printr-o topografie asemănătoare celei provocate de abraziune și cu uzură incipientă, dezvoltată pe punctele înalte ale depresiunilor (Pl. LI/1.1).

Tipul de uzură microscopică descris mai sus este caracteristic contactului cu o materie foarte abrazivă, precum pământul sau argila. Analiza traseologică ne indică materialul pe care astragalele au fost utilizate, dar nu și funcția atribuită acestor obiecte de grupurile umane preistorice. Deși tipul de uzură este asemănător cu cel provocat de netezirea vaselor de ceramică (în stare uscată), de pe obiectele din colecția referențială, același rezultat fiind obținut și prin experimentele altor cercetători¹⁵² considerăm că această ipoteză funcțională trebuie testată în continuare, prin experimentarea unei game mai largi de produse fabricate din argilă sau din alte materiale abrazive asemănătoare. De exemplu, frecarea astragalelor de podeaua unei locuințe, sau pe pământul bătătorit ar putea provoca pe suprafața osului același tip de microrelief.

Pentru construirea unei ipoteze viabile asupra destinației astragalelor trebuie luate în considerare și alte categorii de date, precum contextul arheologic, cunoscut fiind faptul că astragalele sunt descoperite de regulă grupate, formând depozite care uneori impresionează prin cantitate (amintim cele 497 de astragale descoperite într-un vas într-o locuință din nivelul Cucuteni B1 de la Ghelăiești¹⁵³). De asemenea, nu trebuie ignorată nici evoluția tipurilor de astragale, ne referim aici la trecerea de la utilizarea aproape exclusivă a astragalelor provenite de la specii de rumegătoare mari (în special bovine) în perioada de final a neoliticului-început de eneolitic, la folosirea celor de rumegătoare mici domestic (oaie și capră) în eneolitic și epoca bronzului.

Fără îndoială, omul preistoric a atribuit o valoare simbolică acestor oase, căci cum altfel ar putea fi explicate imitațiile de astragale din ceramică¹⁵⁴ (din așezarea de la Târgu Frumos) și din aur¹⁵⁵ (din necropola eneolitică de la Varna) și transformarea acestora în pandantive, așa cum le întâlnim în cultura Vinča¹⁵⁶, dar și în așezarea de la Costești.

D. Mărgele

Mărgelele sunt reprezentate în colecție printr-un exemplar realizat pe diafiza unui os lung de pasăre, prin secționare transversală (Pl. LII/3). Mărgeaua (lungime=31 mm, diametru=4 mm) se păstrează fragmentar, fiind ruptă la ambele capete și prezintă la nivel microscopic, pe întreaga suprafață, un microrelief omogen ce indică o uzură moderată, provocată probabil prin manipulare. Piesa nu prezintă stigmate tehnologice asociate fasonajului. Apartenența culturală nu poate fi precis stabilită.

E. Plăcuță de os perforată

Aceasta este o descoperire singulară (Pl. LII/2), provenită dintr-o zonă cu amestec de materiale Cucuteni A-B2/B1 și Horodiștea-Erbiceni. Obiectul este fragmentar, prezentând rupturi la extremități și pe una dintre laturi. Suprafața, de culoare albicioasă, prezintă numeroase

¹⁵² J. Meier, *op. cit.*, p. 166-173.

¹⁵³ Șt. Cucos, *Faza Cucuteni B în zona subcarpatică a Moldovei*, 1999, p. 192.

¹⁵⁴ N. Ursulescu, D. Boghian, V. Cotiugă, *op. cit.*, în *Scripta praehistorica. Miscellanea in honorem nonagenarii magistri Mircea Petrescu-Dîmbovița oblata*, Iași, 2005, p. 217-260.

¹⁵⁵ F. Poplin, *Reflexion sur l'astragale d'or de Varna, les pieds fourchus et la Métallisation de l'animal*, în *Découverte du métal*, edited by J.P. Mohen, C. Eluere, 1991, Paris, p. 32-33.

¹⁵⁶ S. Vitezović, *The Neolithic Bone Industry from Drenovac, Serbia*, în *Written in Bones. Studies on Technological and Social Contexts of Past Faunal Skeletal Remains*, edited by J. Baron, B. Kufel-Diakowska, Wrocław, 2011, p. 117-135.

crăpături longitudinale ce indică o expunere de lungă durată a piesei în aer liber, după abandonarea acesteia. Forma obiectului este dreptunghiulară ($L=39$ mm, $l=17$ mm), terminându-se cu o teșitură, amenajată la extremitatea care se păstrează. Perforațiile, trei la număr, sunt dispuse sub teșitură, sub forma unui triunghi isoscel și au diametrul între 3,5 mm și 4 mm.

F. Imitație în os a caninilor reziduali de cerb

Piesa în discuție este de fapt o eboșă, având forma de canin deja conturată și reprezentând faza anterioară perforării (Pl. LII/1). Suportul de fabricare este cel mai probabil un fragment dreptunghiular de os lung de la un animal de talie mare, cu o grosime a peretelui suficientă pentru a reda coroana dintelui printr-un bulb. Fasonajul este făcut prin abraziune transversală și oblică, în mai multe secvențe, recunosibile prin aspectul de fațete bine definite, alăturate sau suprapuse.

Piesa provine din zona locuinței L. 3/2013, datată în faza Cucuteni A3. Imitațiile în os a caninilor de cerb sunt cunoscute mai ales ca făcând parte din depozite de obiecte de prestigiu, unde se găsesc în număr mare și sunt asociate în coliere cu canini originali și alte tipuri de dinți perforați. Cele mai multe descoperiri de acest tip sunt în faza A a culturii Cucuteni, dar apar și în etapa Cucuteni A-B¹⁵⁷.

Obiecte neîncadrabile tipologic. Sunt două artefacte a căror caracteristici morfo-funcționale nu au putut fi definite și atribuite unei categorii tipologice. Primul reprezintă un fragment diafizar de os lung de la o specie de pasăre mare, obținut prin secționare transversală (Pl. LII/7). Obiectul este rupt din vechime la unul dintre capete, iar la celălalt păstrează linia de fractură, cu un aspect rotunjit și tocit și așchieri de dimensiuni mijlocii și mari. Suprafața diafizei prezintă la mărimi de 100x o micro-topografie de uzură moderată.

Cel de-al doilea artefact este fabricat dintr-un cubitus de bovină și păstrează ca mâner extremitatea proximală a osului (Pl. LII/4). Partea activă a uneltei este ruptă din vechime, motiv pentru care nu putem stabili forma inițială a acesteia: punctiformă sau liniară. Piesa prezintă striuri de abraziune transversală asociate fasonajului, dar posibil și reascuțirii.

Lotul de artefacte de os mai cuprinde două produse de fabricație:

- un metatars de oaie din care a fost extras un fragment proximal care păstrează întreaga față anterioară a osului și circa jumătate din fețele laterală și medială (Pl. LII/5); desprinderea acestuia s-a făcut prin șanțuire pe fața laterală și prin percuție indirectă pe cea medială; pe fața laterală, canelura prin care s-a realizat desprinderea este dublată de o alta, abandonată; metatarsul reprezintă, în aceste condiții, un deșeu de fabricație, iar fragmentul extras ar fi putut servi la fabricarea unui obiect cu parte activă punctiformă;
- o falangă I de bovină din care a fost extras un fragment din fața laterală, prin percuție directă (Pl. LII/6).

IV.4.2. Artefactele de corn

Artefactele de corn, în număr de 14, se află în majoritatea cazurilor în stare avansată de fragmentare, prezentând rupturi din vechime și în câteva cazuri, recente. În aceste condiții, identificarea tipului morfo-funcțional și reconstituirea secvențelor tehnologice din cadrul procesului de fabricare nu sunt realizabile pentru o serie de artefacte. Materia primă utilizată provine aproape exclusiv de la cerb, excepție făcând un obiect fabricat dintr-un proces cornular provenit de la bovină (după dimensiuni, probabil *Bos primigenius*).

Prelucrarea coarnelor de cerb este atestată prin prezența obiectelor finite (cinci exemplare), a produselor de fabricație (cinci) și a fragmentelor de corn cu sau fără urme de

¹⁵⁷ C. Beldiman, D.M. Sztancs, *Matière, artefact, symbole. Dents percées et imitations en os dans les dépôts d'objets de prestige de la culture Cucuteni*, în *Studii de Preistorie*, 5, 2008, p. 89-107; C. Beldiman, D.M. Sztancs, *Depozitele de obiecte de prestigiu aparținând culturii Cucuteni. Studiul artefactelor din materii dure animale*, în *MCA*, S.N., 2007, p. 33-74.

prelucrare ce nu pot fi atribuite unei secvențe tehnologice sau categorii tipologice precise (șapte). O parte dintre acestea (cinci artefacte) au fost descoperite în preajma locuinței L. 3/2013, (Cucuteni A3) (Pl. LIII/1-3; 8), restul provenind din zone ale sitului în care materialul arheologic este amestecat.

Artefactele care păstrează partea distală indică existența a trei clase morfo-funcționale.

A. Obiecte cu partea activă liniară. Sunt trei exemplare (Pl. LIII/3-5), toate fragmentate longitudinal, dintre care doar unul păstrează și o porțiune din partea proximală (Pl. LIII/5).

Fabricarea acestora presupune într-o primă etapă obținerea suporturilor prin secționarea axului cornului în plan oblic, pentru obținerea unei suprafețe teșite ce va servi la amenajarea părții active a piesei. În două cazuri suprafața obiectului a fost decorticată. Prezența unor striuri lungi, subțiri și profunde dispuse longitudinal, paralele sau uneori încrucișate, în mănunchiuri poate indica utilizarea raclajului ca tehnică de finisare.

Una dintre piese (Pl. LIII/5) prezintă o perforație realizată bifacial, probabil cu ajutorul sfredelului. Perforația nu a fost finalizată (Pl. LIV/1.1), deci piesa nu a fost utilizată în „percuție lansată” (*percussion lancée*¹⁵⁸). Întrucât porțiunea păstrată din partea proximală prezintă urme de tasare și aşchieri, presupunem că unealta a fost utilizată într-o primă etapă prin percuție indirectă.

Celelalte două piese fragmentare poartă urme de utilizare pe care însă nu le putem atribui unei anumite activități.

Apartenența culturală nu a putut fi stabilită decât pentru un singur artefact ce provine din zona L. 3/2013 (Pl. LIII/3).

B. Vârf amenajat pe rază de corn. Această piesă prezintă la partea mezială o ruptură longitudinală din vechime, dublată de una recentă (Pl. LIII/1). La partea proximală se păstrează întreg doar pe o mică porțiune. Pe fața păstrată integral, piesa este perforată în apropierea extremității proximale. La câțiva centimetri deasupra acesteia poate fi observat un început de perforare, abandonată. Pereții perforației principale sunt rotunjiți, cu mici aşchieri tocite înspre partea superioară, indicând o uzură moderată a acesteia.

Piesa este ușor curbată și a fost utilizată în percuție lansată. În timpul acțiunii asupra materiei, fața concavă a părții distale și cea centrală a apexului au fost zonele cele mai supuse stresului mecanic, fapt indicat de natura alterațiilor macroscopice ale volumului (Pl. LIV/1.2). Acestea au forma aşchierilor de dimensiuni mijlocii și a unei suprafețe tasate, în zona de margine, iar în zona centrală a apexului, materia este înfundată în interior sub forma unui crater oval, elemente ce indică contactul cu un material dur, prin lovituri puternice. Pornind de la aceste caracteristici considerăm că unealta a fost folosită în activități agricole ce presupun săparea solului.

Obiectul provine din zona L. 3/2013.

C. Unealtă dublă. Este vorba despre o piesă fragmentară (Pl. LIII/7) fabricată pe baza unui corn cules (porțiune de ax proximal și rozetă). Întreaga suprafață a fost decorticată, inclusiv perlele rozetei eliminate. O perforație perpendiculară bifacială a fost realizată în zona de unde a fost îndepărtată raza ochiului. Pe pereții perforației încă mai sunt vizibile striuri concentrice provocate în timpul perforării cu sfredelul, indicând o utilizare incipient-moderată a perforației. Obiectul a fost folosit în percuție lansată, ca percutor, purtând urme specifice acestei activități (suprafață puternic tasată) la partea bazală a cornului (Pl. LIV/1.3a).

Extremitatea opusă este ruptă din vechime, însă pe o porțiune îngustă se păstrează terminația uneltei, unde pot fi observate alterații provocate de utilizare, sub formă de tocire (Pl. LIV/1.3b), dar și stigmat tehnologic ce atestă evidarea cornului. Aceste elemente indică o posibilă utilizare a piesei ca mâner pentru unelte litice (după diametrul gurii, probabil pentru

¹⁵⁸ Acțiune definită de Leroi-Gourhan (în A. Leroi-Gourhan, *Évolution et techniques: l'homme et la matière*, Albin Michel, 1943, Paris) ca fiind acel tip de percuție în care obiectul care acționează asupra materiei este ținut în mână prin intermediul unui mâner, ceea ce imprimă acțiunii o forță și o viteză mai mari.

topoare din piatră). Piesa nu poate fi atribuită unui nivel stratigrafic, provenind din zona sitului afectată de braconaj.

Fragmente ce nu pot fi atribuite unei categorii tipologice

Un număr de cinci obiecte nu a putut fi atribuit unei categorii tipologice precise:

- fragment de ax proximal cu perforație intens utilizată și alterații sub formă de aşchieri la una dintre extremități (Pl. LIII/8); provine din stratul de cultură Cucuteni A3;
- obiect fabricat pe ax de corn, rupt longitudinal și transversal la ambele capete, decorticat prin cioplire (Pl. LIII/6); prezintă pe una dintre fețe o parte dintr-o perforație realizată prin îndepărtarea țesutului compact prin cioplire și adâncirea în cel spongios prin sfredelire; pe fața alăturată se păstrează o porțiune dintr-o suprafață fasonată prin abraziune transversală, care se termină spre partea inferioară printr-un contur rotunjit. Fragmentul a făcut parte cel mai probabil dintr-o unealtă cu partea activă liniară, teșită, utilizat prin percuție lansată. Apartenența culturală nu poate fi stabilită întrucât obiectul a fost recuperat din zona sitului deranjată de braconaj;
- fragment dintr-un obiect fabricat din ax de corn ce prezintă parte dintr-o perforație. Nu se păstrează nici un element ce ar putea ajuta la identificarea tipului morfo-funcțional. Provine din aceeași zonă a săpăturii cu obiectul precedent;
- fragment de ax de corn ce păstrează urme ale debitajului prin cioplire. Stigmatul este foarte tocite, ceea ce ne determină să considerăm că acest fragment reprezintă partea proximală a unei unelte. Aparține nivelului Cucuteni A, fiind descoperit în zona locuinței 3;
- fragment dintr-un obiect realizat pe ax sau rază de corn, complet decorticat și cu o suprafață netedă purtând urme vizibile de uzură pe una dintre fețe (Pl. LIII/2). Microscopic, acestea se traduc printr-o micro-topografie regulată, cu numeroase striuri lungi, profunde, paralele și încrucișate, caracteristici ce pot indica contactul cu un material abraziv. Unealta a fost utilizată în percuție lansată, prezentând la una dintre extremități o porțiune dintr-o perforație, utilizată pentru prinderea în mâner. Piesa a fost descoperită în zona locuinței L. 3/2013.

Produse de fabricație

Alte trei obiecte reprezintă resturi provenite din timpul procesului prelucrării coarnelor:

- segment transversal de rază, obținut prin fracturare;
- fragment de rază cu urme de cioplire orientate distal-proximal; prezintă urme de arsură în zona desprinderii;
- fragment proximal de rază ce păstrează o porțiune din zona din care a fost desprinsă de ax; este complet decorticat.

Pe lângă coarnele de cerb, în fabricarea utilajului a mai fost utilizat, într-un singur caz, un **proces cornular** provenit de la bovină. Este vorba despre un obiect cu partea activă liniară realizat prin debitajul transversal și longitudinal al blocului de materie primă (Pl. LIV/1.4). Piesa a fost fasonată prin abraziune oblică și transversală la părțile distală și mezială pe fața superioară și pe fața inferioară, pe margini. Partea distală nu se prezintă sub forma unei teșituri ca în cazul celorlalte obiecte cu partea activă liniară, ci este amenajată perpendicular pe axul lung al suportului (Pl. LIV/1.4a).

IV.4.3. Artefacte din canini de mistreț

Din această categorie fac parte patru produse de fabricație (un fragment din fața laterală, două din cea medială și unul din fața posterioară). Acestea poartă urme ale debitajului prin percuție indirectă (Pl. LIV/2.1; 3-4) și prin sănțuire finalizată prin percuție indirectă (Pl. LIV/2.2). În cea din urmă situație desprinderea este făcută de pe ambele margini ale feței laterale, adică de pe muchia anterioară și de pe cea laterală.

Din colecție mai face parte un fragment dintr-un obiect finit, realizat pe fața laterală sau medială, partea apicală a unui canin (Pl. LIV/2.5). Acesta prezintă pe fața internă numeroase striuri de raclaj. Provine din nivelul Cucuteni A.

Concluzii

Precum am menționat și în introducere, analiza lotului de materiale din situl de la Costești are un caracter preliminar, cu scopul de a schița principalele caracteristici ale materialului MDA. Din considerentele expuse mai sus, un studiu comparativ al artefactelor din cele trei nivelurile culturale aparținând perioadei preistorice nu este realizabil în stadiul actual al cercetărilor.

Apartenența culturală este incertă pentru un număr mare de artefacte, iar dintre cele atribuibile unui nivel de locuire, cele mai multe provin din stratul Cucuteni A3, care nu întâmplător este și cel mai puțin răvășit de deranjamente, dar și cel mai bogat în complexe arheologice.

În mare, tipurile morfo-funcționale identificate se încadrează în imaginea generală a IMDA a culturii Cucuteni, atât cât este aceasta prezentată în literatura de specialitate.

Cea mai bine reprezentată și eterogenă categorie este cea a obiectelor cu partea activă punctiformă, care ne oferă și cele mai multe informații de natură tehnologică. Procedeele de fabricare decelate, fracturarea și secționarea oblică apar recurent în așezările eneolitice din Moldova¹⁵⁹ și ar putea reprezenta o marcă a acestei perioade. Dacă la finalul neoliticului din același spațiu (cultura Precucuteni) fabricarea acestor obiecte era dominată de procedeul cvadri-partiției metapodalelor de căprior¹⁶⁰ ce presupune utilizarea șanțurii ca tehnică exclusivă în debitaj, în Cucuteni această tradiție se pierde, fiind înlocuită de procedee de fabricare care cer mai puțină investiție tehnologică, în care blocul de materie primă este debitat prin percuție directă. De asemenea, materia primă utilizată cunoaște o mai mare diversitate, atât la nivel de element scheletic cât și de specie.

În ceea ce privește prelucrarea cornului, se observă prezența mare a obiectelor realizate din ax, de tipul celor cu partea activă teșită și utilizate în percuție lansată. Această categorie a fost identificată și în alte situri ale culturii Cucuteni¹⁶¹. Lipsesc deocamdată obiectele elaborate de tipul recipientelor sau lingurilor bine cunoscute din alte așezări ale culturii Cucuteni.

Conștientizând slaba reprezentativitate a lotului studiat și limitele impuse de aceasta, sperăm că, pe măsură ce colecția se va îmbogăți cu materiale noi, va fi posibilă integrarea datelor din studiul prezent într-un context cultural și cronologic mai larg, dar și interpretarea observațiilor de natură tehnologică în relație cu celelalte elemente ale societății umane preistorice.

IV.5. Artefacte din argilă și alte materiale

Amestecul ceramic (pasta fină/semifină și uzuală, în special) a fost adesea utilizat pentru realizarea unor artefacte diverse: unelte pentru tors/țesut – fusaiole și greutăți pentru războiul vertical de țesut și plasa de pescuit; accesorii de olărit și metalurgice – duze/suflante de foale, creuzete, lingurițe de turnat, turte de lut/dopuri de cuptor; model de topor de aramă; podoabe – brățări, mărgel, imitații de discuri, imitații canini de cerb; proiectile-bile de praștie; *paraphernalia* cultice – vase miniaturale, tronuri/măsuțe cult, pintadere, roțițe de car de cult etc.

¹⁵⁹ G. Bodi, *Hoisești-La Pod. O așezare cucuteniană pe valea Bahluiului*, 2010, Iași, p. 114-118; Șt. Cucos, *op. cit.*, p. 66-69; S. Țurcanu, L. Bejenaru, *Industria materiilor dure animale*, în *Ruginoasa-Dealul Drăghici. Monografie arheologică*, 2012, Suceava, p. 173-190; Al. Bolomey, S. Marinescu-Bîlcu, *Industria osului în așezarea cucuteniană de la Drăgușeni-Ostrov*, în *SCIVA*, 39, 1988, 4, p. 331-353.

¹⁶⁰ A. Vornicu, *op. cit.*, 2014.

¹⁶¹ R. Alaiba, I. Grădinaru, *Unelte din corn de cerb descoperite în așezarea de la Cărnicești-Holm II*, în *AMT*, 1, 2006, p. 106-113.

Prezentăm aceste artefacte pe categoriile indicate, încercând, după posibilități, să le contextualizăm și să le încadrăm cultural-cronologic.

IV.5.1. Unelte și arme de lut ars

IV.5.1.1. Fusaiole și greutate de lut

A. Fusaiole. Numărul fusaiolelor este destul de ridicat¹⁶²: trei piese întregi de la Costești, din cercetările mai vechi (1942) se găsesc în colecția IAVP București (Pl. LV/1-3), două în colecția Muzeului Liceului *Ion Neculce* din Târgu Frumos (Pl. LV/5-6) și opt piese, dintre care două întregi, din noile investigații (Pl. LV/4; 7-10). Din situl de la Giurgești s-au recuperat, prin repetate cercetări perieghetice, 16 fusaiole întregi, toate aflate în colecția Muzeului *Ion Neculce* (Pl. LVI/1-16).

Referitor la contextualizarea artefactelor descoperite prin noile cercetări de la Costești, trei fusaiole provin din L. 1/2012 (Cucuteni A-B2/B1), nivelul de distrugere, o altă piesă a fost găsită în L. 4/2013 (Cucuteni A3, Pl. LV/7), în timp ce o fusaioară cu decor (Pl. LV/8) provine din șanțul de apărare, dificil de încadrat cultural, restul pieselor fiind identificate din stratul de cultură, răvășite de înmormântările medievale.

Toate aceste obiecte au fost lucrate dintr-o pastă uzuală, amestecată cu nisip și pleavă, dar întâlnim și fusaiole realizate din pastă fină, care are cioburi pisate mărunt în compoziție. Artefactele au fost arse atât oxidant, cât și reducător, la diverse temperaturi, de aici și culorile diferite: roșu-cărămiziu, cenușiu, brun. Dimensional, se întâlnesc piese mici, de 2-2,5 cm, până la mari, în jur de 4-5 cm, legate, probabil de vârstele personajelor care le foloseau sau de tipul de fibră toarsă. Gama de forme este largă: conice și bitronconice, sferice, mai alungite și mai aplatizate, simetrice sau mai puțin simetrice; fusaiolele au fost, în general, perforate vertical.

Cele mai multe fusaiole au fost lucrate destul de neglijent și sunt nedecorate. De la Costești provin două artefacte lucrate mai atent și decorate cu motive incizate și creștături, dispuse în linii orizontale și verticale.

Prezența acestui tip de artefacte în cele două situri demonstrează, indubitabil, prelucrarea/torsul fibrelor și firelor animale și vegetale, folosite la țesut. Analogiile sunt numeroase, artefacte de acest fel întâlnindu-se în toate așezările cucuteniene din bazinul Bahluiului (Hăbășești¹⁶³, Ruginoasa¹⁶⁴, Cucuteni-Băiceni-Cetățuia¹⁶⁵ și *Dâmbul Morii*¹⁶⁶, Buznea¹⁶⁷), dar și din alte zone.

B. Greutăți de lut. În această categorie includem atât greutatea pentru războiul vertical de țesut, de regulă conice sau în formă de trunchi de piramidă, absente deocamdată din cele două situri, precum și greutatea pentru plasa de pescuit, sferice sau sferice aplatizate, perforate, așa cum este cazul unei piese descoperite la Giurgești¹⁶⁸ (de formă rotunjită, aplatizată moderat, cu diametre cuprinse între 7 și 10 cm, gaura dispusă excentric și cu urmele rosăturilor de sfoară).

IV.5.1.2. Accesorii de olărit și metalurgice

Fără a crea categorii deosebite, introducem aici o serie de obiecte de lut descoperite la Costești prin noile cercetări.

A. Duze/suflante de foale. Din campania 2012 provine un obiect deosebit pe care, datorită formei, l-am desemnat ca *sufalătoare* (Pl. LVII/7). Are lungimea de 5,5 cm, un diametru maxim la bază, de 4 cm, și diametrul orificiului 1 cm. Piesa este fragmentară, fiind ruptă din

¹⁶² Cele mai multe astfel de obiecte provin din cercetările, mai vechi sau mai noi, de la Costești, însă sunt cunoscute și piese de la Giurgești. Menționăm că pentru statistică am amintit numărul total de piese pe care l-am avut spre studiu însă, în planșe am ilustrat numai artefactele întregi.

¹⁶³ Vl. Dumitrescu, *Hăbășești*, p. 267, fig. 27/1-15; 28/1-14.

¹⁶⁴ C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Ruginoasa. Dealul Drăghici*, 2012, p. 337, fig. VIII.29/7.

¹⁶⁵ H. Schmidt, *op. cit.*, 1932, p. 67, Abb. 16; *Așezări*, pl. XXXVIII/4.

¹⁶⁶ *RAJ*, II, fig. 36/1-12.

¹⁶⁷ D. Boghian, *op. cit.*, 2004, fig. 59/11; 60/5-7.

¹⁶⁸ *Ibidem*, p. 101, fig. 59/1.

vechime, transversal și longitudinal. A fost neglijent lucrată, dintr-o pastă grosieră, cu pleavă în compoziție. Obiectul poate fi încadrat în nivelul Cucuteni B, fiind descoperit în apropierea L. 2/2012. Deși considerate, adesea, idoli *phalloi*, aceste artefacte, asociate cu burdufuri din pieleafoale, serveau, prin suflarea de aer, la creșterea temperaturii în procesele pirotehnice de confecționare a ceramicii și metalurgice.

B. Creuzete/lingurițe de turnat, modele de lut. În campania din 2014 a fost descoperit și un *căuș de creuzet*, lucrat neglijent dintr-o pastă grosieră, cu nisip și pleavă în compoziție, de culoare gri. Este rupt din vechime și are următoarele dimensiuni: înălțime 4 cm, lățime maximă 5,4 cm, grosime maximă perete 1,5 cm, adâncime căuș 3,1 cm. La partea superioară, căușul prezintă semne de vitrifiere, datorită apropierii de o sursă foarte puternică de căldură, și păstrează urme verzui, probabil de la cupru topit (Pl. LV/12). A fost descoperit în inventarul locuinței L. 3/2013. Deși nu avem dovezi directe, până în momentul de față, considerăm că prezența acestui obiect și a urmelor de cupru topit reprezintă mărturii ale practicării metalurgiei aramei, în situl de la Costești, la nivelul Cucuteni A3¹⁶⁹.

O piesă deosebită este un *topor din lut*, rupt din vechime (circa 1/2), care credem că imită o piesă în mărime naturală, utilizat probabil, ca model pentru realizarea unor forme în care să fie turnate piesele de aramă. Dimensiunile piesei sunt 4,9 cm lungime, 4 cm lățime și 2,2 cm grosime (Pl. LVII/4). Partea care se păstrează este cea dinspre tăiș, care este bine redată. Culoarea toporului este gri-închis către negru, ca urmare a arderii reducătoare, iar pasta este semifină, cu nisip, pleavă și scoici pisate mărunț în compoziție.

A fost decorat, pe o parte, cu trei impresiuni de deget aliniate, iar pe cealaltă parte se observă, de asemenea, trei impresiuni, dar dispuse sub formă de triunghi. Suprafața piesei nu este foarte bine finisată și se observă amprente de pleavă. Pe baza adâncimii la care a fost descoperită, piesa poate fi atribuită nivelului Cucuteni A-B2/B1, dar fără să putem să o asociem vreunui complex arheologic sigur.

Topoarele din lut în mărime naturală, care să le imite pe cele din piatră sau aramă, sunt destul de rare, mai degrabă fiind întâlnite piesele miniaturale de diverse forme¹⁷⁰. Totuși o astfel de piesă o întâlnim în bazinul Bahluiului și la Hăbășești¹⁷¹.

C. Accesorii de instalații. Prezentăm aici două *turte de lut*, despre care, credem noi că puteau avea rolul de *dopuri pentru cuptoare*. Prima piesă este de formă circulară, are diametrul de 10 cm și este realizată dintr-o pastă grosieră, cu multă pleavă în compoziție (Pl. LVII/8). Are culoarea roșie-cărămizie, dar pe alocuri este neagră, datorită arderilor secundare.

A doua piesă are diametrul de 8 cm, este de asemenea de culoare roșie-cărămizie și are pleavă în compoziție. Păstrează o mică urmă de băț/par, probabil amprentă de pe zona de prindere (Pl. LVII/9).

Ambele piese au fost netezite pe o parte, dar niciuna nu se poate asocia clar cu un complex arheologic, pe baza adâncimii de descoperire (-1 m), putând fi încadrate în nivelul Cucuteni A3.

IV.5.2. Podoabe (brățări, mărgel, imitații de discuri, imitații canini de cerb)

În cele trei campanii recente de săpături la Costești, nu am descoperit niciun obiect de podoabă, astfel încât vom prezenta aici doar câteva artefacte care se află la Muzeul Liceului *Ion Neculce* din Târgu Frumos și care provin din cercetările perieghetice efectuate în situl de la Giurgești, așadar din nivelul Cucuteni A3 (Pl. LVIII/1). Astfel, acest muzeu deține în colecție două mărgel din lut, una tubulară și una sferică, precum și o mărgică tubulară din os, ruptă de-a lungul perforației (Pl. LVIII/1.g-h), cinci imitații în lut de canini reziduali de cerb (Pl. LVIII/1.a-

¹⁶⁹ De asemenea, am descoperit și o tablă de cupru la adâncimea -0,80 m, deci în nivelul Cucuteni A3, dar fără a o putea încadra într-un complex arheologic sigur, așa încât preferăm să nu ne pronunțăm încă pe marginea acestei descoperiri.

¹⁷⁰ S.C. Enea, *Modele miniaturale din lut ale topoarelor eneolitice din spațiul carpato-danubian*, în *Semper fidelis. In honorem magistri Mircea Ignat* (eds. B.P. Niculică, D. Boghian), Suceava, 2013, p. 87-106.

¹⁷¹ Vl. Dumitrescu, *Hăbășești*, 1954, fig. 46/19. Pentru discuții vezi S.C. Enea, *op. cit.*, 2013, p. 90 și urm.

f), din care patru perforați, care probabil, alcătuiau un colier¹⁷² și un obiect din lut, un „baton” circular care poate proveni de la o brățară din lut (Pl. LVIII/1.k).

În ceea ce privește discurile din lut, doar o singură asemenea piesă provine din vechile cercetări (1942), în materialele care se află la Institutul de Arheologie din București, dar fără a putea preciza încadrarea cronologică sau situl în care a fost descoperit, Giurgești sau Costești (Pl. LVIII/2). Piesa are 28 mm diametru, este de culoare gri-cenușiu, este realizată din pastă semifină și are formă convexă. La partea superioară, pe margine, discul este decorat cu găuri și mici protuberanțe, imitând *cercul perlat* realizat în tehnica *au repoussé*, pe obiectele metalice. Indiferent dacă a fost utilizat ca accesoriu vestimentar (nasture, aplicație pe partea superioară a hainelor, așa cum se observă în cazul unor statuete Cucuteni A3) sau posibilă piesă de cult, acest artefact imită discurile realizate din aramă sau aur, mai mari sau mai mici, iar ca analogii putem indica cele descoperite la Hăbășești¹⁷³, Drăgușeni¹⁷⁴, Brad¹⁷⁵, Tăcuta¹⁷⁶.

IV.5.3. *Paraphernalia cultice (vase miniaturale, tronuri/măsuțe, pintadere, varia)*

Artefactele miniaturale. Luând în considerare discuțiile care se poartă, în literatura arheologică de specialitate, și cunoscând dificultățile de definire tipologică a obiectelor descoperite, precum și posibilitatea încadrării aceluiași artefact în categorii diferite de artefacte, am preferat să realizăm o categorie specială dedicată obiectelor miniaturale, unde să încadrăm toate aceste obiecte.

A. Vasele miniaturale imită, în general, aproape toate categoriile obișnuite de forme și tipuri ceramice, dar mai rar și decorul¹⁷⁷. În această categorie de artefacte, prezentăm, mai întâi, piesele ce provin din descoperirile recente de la Costești (2012-2014), anume șapte piese întregi (Pl. LXI) și peste zece fragmente. Cele mai multe vase imită pahare și cupe, dar și o fructieră. Precizăm că vasele miniaturale sunt specifice tuturor stațiunilor cucuteniene, atât din bazinul Bahluiului¹⁷⁸, dar și din alte zone, vorbind, foarte probabil, împreună cu celelate categorii de artefacte redată în miniatură, despre anumite concepții privind reprezentarea lumii la cucutenieni, și nu numai.

Menționăm că trei vase miniaturale au fost recoltate cu tot cu pământul de umplutură și au fost predate pentru efectuarea de analize sporo-polinice (Pl. LXI/3-4; 6), prezentate în subcapitolul IV.11. Un vas (Pl. LXI/3) provine dintr-un context amestecat, din cauza deranjamentelor post-cucuteniene, un altul (Pl. LXI/4) făcea parte din inventarul L. 3/2013 (Cucuteni A3), în timp ce al treilea se găsea în L. 2/2013 (Cucuteni A-B2/B1).

Fructiera miniaturală¹⁷⁹ (Pl. LXI/3) este întreagă și, deși redă toate detaliile, a fost neglijent lucrată, fără a fi finisată sau angobată. Are culoarea gălbuie-brună și este realizată din pastă semifină, cu nisip și pleavă mărunță în compoziție; miezul piciorului este negru, ceea ce indică durată scurtă de ardere (H. max.=6 cm; D. picior/bază=4,5 cm; D. cupă=6,7 cm; Gros. picior=2,7 cm). Atât cupa, cât și piciorul prezintă concavități.

Precizăm că fructiera și un vas (Pl. LXI/1) fac parte din nivelul Cucuteni A3, în timp ce celelalte cinci vase miniaturale au fost descoperite în nivelul Cucuteni A-B2/B1, unul chiar în inventarul L. 2/2012 (Pl. LXI/2). Aceste vase au diametrele și înălțimea de 3-4 cm. Niciunul

¹⁷² Pentru comparații vezi și S.C. Enea, *Some Observations on the Neolithic and Aeneolithic Ornaments in the Romanian Area*, în *Tyragetia*, s.n., III (XVIII), 2009, 1, Chișinău, p. 133-155.

¹⁷³ Vl. Dumitrescu *et alii*, *Hăbășești*, p. 435-439, 456-463, fig. 41.1, 45, pl. CXXIV.1.

¹⁷⁴ S. Marinescu-Bîlcu, Al. Bolomey, *Drăgușeni*, fig. 179/14, 16, 18.

¹⁷⁵ V. Ursachi, *Un dépôt de parure énéolithiques de Brad, com. Negri, dép. de Bacău*, în *Le Paléolithique et le Néolithique de la Roumanie en contexte européen*, BAI, IV, Iași, 1990 (1991), p. 335-386, pl. II-IV, XIV-XV.

¹⁷⁶ Inedite.

¹⁷⁷ Considerăm drept miniaturale, acele artefacte de proporții foarte mici (minuscule) față de piesele de bază, considerate ca având dimensiuni normale, în viața de zi cu zi, adică copii/modele/machete/replici la scară foarte redusă, care respectă, destul de fidel, proporțiile dimensiunilor și aspectul exterior al obiectelor reproduse.

¹⁷⁸ D. Boghian, *op. cit.*, 2004, p. 122; C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Ruginoasa-Dealul Drăghici*, 2012, p. 210.

¹⁷⁹ Acest obiect ar mai putea fi și un așa-zis mosor, însă, datorită asimetriei dintre cele două părți circulare, considerăm, mai degrabă, că este o fructieră miniaturală.

dintre vasele descoperite în anii 2012-2014 nu este decorat sau pictat, pasta lor fiind de calitate mediocră și grosieră, având pleavă și nisip în compoziție.

În colecția Institutului de Arheologie de la București se găsesc șapte vase miniaturale, două întregi și cinci fragmentare (Pl. LX/1-5). Castroanele provin din situl de la Giurgești (Pl. LX/6-7), însă despre celelalte piese nu putem preciza cu exactitate locul de proveniență, datorită lipsei marcajului. Vasele sunt lucrate din pastă de bună calitate și imită cupe, pahare și un picior de suport, sunt pictate tricrom în stilul caracteristic și cu paleta de decoruri specifice Cucuteni A3. Înălțimea acestor piese variază de la 3 la 15 cm.

Tot de la Giurgești, dar în colecția Muzeului Liceului *Ion Neculce* din Târgu Frumos, se păstrează două vase miniaturale, reîntregite: un castron și un pahar (Pl. LIX/1; 3), ambele aparținând nivelului Cucuteni A3. Aceste vase miniaturale au fost realizate din pastă de bună calitate, bine degresată și arsă la roșu-cărmiziu, cu nisip în compoziție, dar paharul a fost modelat cu mai puțină atenție și prezintă incluziuni de scoică și a avut, probabil, sugerate patru tortițe dispuse simetric, din care s-au păstrat doar două, fiind decorat specific, cu rânduri de creștături oblice paralele pe umăr și sub buză, precum și buza crestată (Pl. LIX/3), trăsături care ne fac să credem că aparține speciei timpurii Cucuteni C, fără șnur (*doshnurovaya*).

În categoria **lingurilor miniaturale** pot fi incluse două piese de la Costești (2012-2014), care făceau parte, una din L. 4/2013 (Cucuteni A3) (Pl. CXI/3) și cea de-a doua, probabil, din inventarul L. 2/2012 (Pl. LIX/2). Prima piesă este lucrată din pastă de bună calitate, arsă roșatic, cealaltă a fost confecționată dintr-o pastă semifină, cu nisip în compoziție, are culoare maronie și, deși este neglijent lucrată, păstrează detaliile pieselor obișnuite. Ambele artefacte au codițele rupte din vechime, în prezent păstrându-se numai căușul ușor adâncit. Lungimea pieselor este de 3,2 și 5,5 cm, iar diametrele maxime al căușelor de 2,5 și 4 cm.

De la Giurgești, dar provenind din cercetări perieghetice, remarcăm un fragment de linguriță (Pl. LIX/4), care are marginea căușului decorată cu creștături.

B. Tronuri/măsuțe

În această categorie de obiecte am inclus descoperirile de la Costești, de diferite dimensiuni și subtipuri, încadrate în ambele niveluri de locuire cucuteniană din sit.

Deosebit de interesant este un prim tron, păstrat fragmentar (Pl. LXII), de dimensiuni destul de mari: L=17,5 cm, l=24 cm; grosimea blatului 3 cm (margini), 2 cm (mijloc), considerat la descoperire măsuță de cult (L. 3/2013, -1 m, Cucuteni A3), lucrat dintr-o pastă de o foarte bună calitate, ars oxidant și pictat. Ulterior, prin curățarea piesei și studierea detaliată a dispunerii picioarelor și a părții superioare, unde s-a păstrat pe una din laturi baza spătarului, am reconsiderat încadrarea tipologică și credem că este vorba de un tron/scăunel, de dimensiuni și greutate apreciabile (pentru stabilitate), poate cu spătar antropomorf, probabil destinat așezării unei statuete importante, așa cum se cunosc la Hăbășești¹⁸⁰.

Piesa de la Costești are o formă rectangulară cu colțurile rotunjite, tăblia șezutului ușor alveolată, cu marginea ridicată, lateralele blatului evidente și, probabil, patru picioare, pe fragmentul în discuție păstrându-se doar urmele a trei. Mai întâi a fost modelată o eboșă, o placă masivă de argilă fină, cu trăsăturile generale ale piesei care, apoi, a fost atent finisată pe părțile vizibile, cu un strat consistent de lut fin, netezit foarte bine, angobat și pictat tricrom. Pe tăblia șezutului a fost trasată prin pictare, pe fondul alb, o spirală roșie, în „S” culcat, bordată cu negru, iar pe laturi, scurte benzi paralele.

Tot din inventarul L. 3/2013 provine o altă piesă, care poate fi considerată un tron miniatural cu tăblia alveolată și o bordură înaltă de 1,5-2 cm (Pl. LIX/7). Piesa fragmentară, se păstrează aproximativ pe jumătate, iar din cele două picioare, unul este rupt, iar celălalt este întreg. A fost lucrată tot dintr-o pastă de foarte bună calitate, cu nisip în compoziție, foarte bine arsă, de culoare roșie-cărmizie. Pe suprafețe, a avut aplicată o angobă albicioasă, peste care a

¹⁸⁰ H. Dumitrescu, *Plastica*, în Vl. Dumitrescu *et alii*, *Hăbășești*, p. 420, pl. CXXI/2 (tron) și pl. CXXI/1 (statuetă mare); *Diferite obiecte*, p. 468-469, pl. CX/1-5, 9-10 („mobile de lut ars” și „platforme cu patru picioare”).

fost pictată cu roșu, în prezent observându-se doar puține urme ale decorului. Dimensiunile fragmentului care se păstrează sunt de 6x6,5 cm. Astfel de piese sunt tipice culturii Cucuteni, fiind descoperite în marea majoritate a stațiunilor cercetate (analogii la Scânteia¹⁸¹ și Ruginoasa¹⁸²).

Asemenea scăunele/tronuri miniaturale provin și din nivelul Cucuteni A-B2/B1 de la Costești, din păcate fragmentare și necontextualizate. Primul tron/scănel (Pl. LIX/5) are dimensiunile 2,8x3,2 cm, este lucrat dintr-o pastă semifină, cu nisip în compoziție, arsă la brun deschis-cenușiu. Spătarul este rupt din vechime, precum și un picior. Tăblia șezutului este rectangulară, cu colțurile rotunjite, și a fost modelată ușor adâncită; picioarele și spătarul au fost trase ca cioturi alungite, din pasta crudă. Nu păstrează urme de pictură sau decor.

Cea de-a doua piesă a fost descoperită în L. 2/2012 (Pl. LIX/6) are doar un picior întreg și păstrează o mică bordură de 3 mm pe tăblia rectangulară, cu colțurile șezutului rotunjite. Din baza spătarului se observă că a fost modelat din două părți separate. Și această piesă a fost lucrată dintr-o pastă semifină, cu nisip în compoziție, arsă la roșu-cărămiziu. Nu păstrează elemente de pictură sau decor.

Ca parte componentă a unei măsuțe-altar, foarte probabil Cucuteni A-B2/B1, a fost descoperit un picior tronconic alungit (Pl. LXVII/5), cu înălțimea de 6 cm și baza lățită (4 cm). A fost realizat din pastă semifină, cu nisip și cioburi pisate în compoziție, arsă la cenușiu.

Ca analogii, asemenea piese de mobilier cultic sunt cunoscute în multe stațiuni Cucuteni A-B și B, putând cita aici numai câteva mai importante, precum tronul de la Lipcani¹⁸³, cele de la Costești IX¹⁸⁴.

Fără îndoială că aceste tronuri miniaturale erau concepute și utilizate împreună cu statuetele antropomorfe redate în poziție șezândă, care sunt destul de multe în situl de la Costești, provenind atât din vechile, cât și din noile cercetări, formând ansambluri cultice care sugerau diferite situații și stări ceremoniale, reproduse în/din realitatea eneolitică.

C. Pintadere

În situl de la Costești au fost descoperite două pintadere fragmentare. Prima dintre acestea (Pl. LVIII/3), a fost modelată sub forma unei mari pastile circulare, aplatizate (D=3,9 cm, Gros=0,6 cm), din pastă semifină, cu nisip în compoziție, arsă semireducător, la cenușiu. Pe spate, aceasta păstrează amprente digitale ale celui care a realizat-o. Amprenta acesteia (decorul) este realizată dintr-o spirală, care pornește din centrul piesei și continuă spre exterior. A fost descoperită în apropierea L. 3/2013 (Cucuteni A3), ceea ce ne poate indica faptul că a făcut parte din inventarul acesteia.

Cea de-a doua pintaderă se păstrează doar pe jumătate (D. max.=4,2 cm, Gros.=1,2 cm). A fost realizată dintr-o pastă mai fină, arsă la brun. Pe partea dorsală păstrează urma de rupere a mânerului de prindere. Modelul amprente este alcătuit dintr-o microbandă alveolată continuă, excizată, care alcătuiește un motiv de cap de spirală unghiulară (Pl. LVIII/4). Provine din zona nivelului de distrugere al L. 2/2012 (Cucuteni A-B2/B1), dar nu suntem siguri că poate fi atribuită acestui nivel. Analogii găsim, mai ales, în stațiunile cucuteniene ale fazei A (Hăbășești¹⁸⁵, Ruginoasa¹⁸⁶, Scânteia¹⁸⁷ etc.).

Deși li s-au atribuit diferite utilități/funcționalități legate de sfera vieții spirituale și realizarea unor marcaje pe diferite materiale, inclusiv pe corpul uman, pintaderele par să fi avut o

¹⁸¹ C.-M. Mantu, S. Țurcanu, *Catalog*, în *Scânteia. Cercetare arheologică și restaurare*, Iași, 1999, p. 50, foto 168, p. 100, nr. 166-168, p. 102, nr. 175-179.

¹⁸² C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Ruginoasa. Dealul Drăghici*, 2012, p. 336.

¹⁸³ C. Ambrojevici, *L'époque néolithique de la Bessarabie de Nord-Ouest*, în *Dacia*, III-IV, 1927-1932 (1933), p. 39, 42-43, fig. 8; I. Mareș, *Quelques considérations concernant le trône de Lipcani*, în *Cucuteni aujourdhui* (ed. Gh. Dumitroaia, D. Monah), BMA II, Piatra Neamț, 1996, p. 63-68.

¹⁸⁴ V.I. Marchevici, *Pozdetripol'skie plemena severnoj Moldavii*, Știința, Chișinău, 1981, p. 50, 158-159, fig. 78/4.

¹⁸⁵ H. Dumitrescu, *Diferite obiecte*, în Vl. Dumitrescu et alii, *Hăbășești*, p. 466, fig. 44.1, 44.5.

¹⁸⁶ C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Ruginoasa. Dealul Drăghici*, 2012, p. 337, fig. VIII.8/8; fig. VIII.28/5.

¹⁸⁷ C.-M. Lazarovici, S. Țurcanu, *Catalog*, în *Scânteia. Cercetare arheologică și restaurare*, p. 141, nr. 352-353.

întrebuințare pragmatică deosebită, cea de sigiliu/pecete, ca însemn de identitate și *status* social al unor indivizi din comunitatea eneolitică, într-un sistem relațional (economic, social, de comunicare), care este prea puțin cunoscut și înțeles.

D. Varia

Rotițe car de cult. În anul 2012, s-a descoperit la Costești o jumătate de *rotiță* (Pl. LXVII/6), ruptă în dreptul găurii, care poate fi atribuită fie nivelului Cucuteni A-B2/B1, fie celui Horodiștea-Erbiceni II, dar înclinăm către cea de-a doua situație. Piesa a fost lucrată dintr-o pastă semifină, cu nisip și scoică în compoziție, bine finisată, roșie-cărămizie (D. max.=5 cm, D. orificiu=1,3 cm). Piesa era circulară, cu zona centrală, din jurul găurii, puțin îngroșată, părand a indica zona butucului. Partea exterioară este subțiată, amintind de reprezentările roților „pline” din lemn, bine cunoscute de la sfârșitul eneoliticului și până în Antichitate.

O altă piesă asemănătoare, descoperită în anul 1942, este rotița aflată în colecția Institutului de Arheologie de la București (Pl. LXV/11). Chiar dacă nu a fost curățată, se observă că piesa a fost confecționată dintr-o pastă destul de bună, arsă la brun-cărămiziu. A fost modelată cu partea centrală proeminentă, pe ambele suprafețe, indicând evident butucul roții. Cu prudența de rigoare, considerăm că poate avea o aceeași încadrare cultural-cronologică ca și piesa anterioară.

Funcționalitatea poate fi legată de cea a pieselor similare din alte contexte culturale, care au fost considerate componente ale unor care de cult, cu elementele spirituale aferente¹⁸⁸, care vor fi mai numeroase în perioadele următoare.

Prâsnele. Din cercetările noi de la Costești provin trei obiecte de lut (ilustrate doar două), pe care le considerăm prâsnele (Pl. LXVII/1-3), unul provenind din nivelul Cucuteni A3 (Pl. LXVII/3) și altul (Pl. LXVII/1) din inventarul L. 2/2012, nivelul de distrugere. Aceste piese au fost lucrate din pastă semifină, cu nisip în compoziție, de culoare roșie-cărămizie/brună-cărămizie, înălțimea variind între 2,5 și 3,5 cm, iar diametrul maxim între 2 și 3 cm.

IV.5.4. Proiectile

Bile de praștie. La Costești, au fost descoperite, în total, nouă astfel de piese (Pl. LXVIII/5.a-i), toate întregi, dar fără o asociere clară, poate cu excepția a două piese (Pl. LXVIII/5.d, f), care par a proveni din inventarul destul de deranjat al L. 1/2012. Șase asemenea piese au fost confecționate dintr-o pastă fină, roșie-cărămizie, densă, foarte bine arsă, în timp ce trei piese sunt realizate dintr-o pastă grosieră, cu nisip și cioburi pisate în compoziție, de culoare cenușie-neagră. În general, piesele erau de formă sferică și aveau diametrele de 2-2,5 cm. Șapte piese provin din nivelul Cucuteni A-B2/B1, în timp ce două provin din stratul Cucuteni A3.

Utilizarea pragmatică a acestor piese pare evidentă, dar nu este exclus să apară și alte interpretări, având în vedere faptul că cele mai multe proiectile au fost folosite și nu au mai fost recuperate, potrivit specificului tipului de armă care este praștia (lovirea la distanță).

IV.6. Ceramica

Cea mai numeroasă categorie de artefacte din siturile cucuteniene supuse prezentei analize este ceramica, cu toate caracteristicile tehnologice, speciile/categoriile, tipologia formelor, maniera decorativă și motivistică cunoscute până în prezent. Fiind unul dintre cei mai sensibili markeri arheologici, formele și decorurile ceramicii pictate ne oferă și importante date,

¹⁸⁸ M. Dinu, *Clay Models of Wheels discovered in Copper Age Cultures of Old Europe Mid-fifth Millenium*, în *The Journal of Indo-European Studies*, 9, 1981, p. 1-14; M. Bondár, *Le chariot en Europe au Chalcolithique récent*, în *Premiers chariots, premiers araires. La diffusion de la traction animale en Europe pendant les IVe et IIIe millénaires avant notre ère*, edité par P. Petrequin et alii, Paris, 2006, p. 225-237.

împreună cu informațiile stratigrafice și planimetrice, despre încadrarea cultural cronologică a locuirii în cadrul fazelor cucuteniene.

Având în vedere că siturile analizate prezintă niveluri de locuire din fazele Cucuteni A3 (Costești și Giurgești) și Cucuteni A-B2/B1 (Costești) vom prezenta ceramica specifică, urmărind cât mai fidel criteriile generale care caracterizează lanțurile tehnologice, funcționale și de cercetare (*chaîne opératoire*) ale acestor artefacte: condițiile de descoperire; analiza tehnologică și morfologică – materiile prime și modalitățile de modelare, fasonare, decorare; clasificarea tipologică; elemente de funcționalitate și abandon; semantică și semnificații, stabilind, după caz, încadrarea cultural-cronologică și analogiile care se pot desprinde în prezentul stadiu al cercetărilor¹⁸⁹.

În ceea ce privește condițiile de descoperire, din nefericire, pentru cercetările vechi nu sunt precizate secțiunile și complexe din care au provenit diferite vase, cele de la Costești fiind

¹⁸⁹ În literatura arheologică și arheometrică au apărut numeroase lucrări care vizează tehnologia olăriei cucuteniene și tripoliene, cunoașterea pigmentilor utilizați în pictarea ceramicii și decelarea altor detalii ale diverselor categorii ceramice realizate de aceste comunități eneolitice: I.P. Krasnikov, *Tripol'skaja keramika (Tehnologicheskij etiid)*, *Soobshchenia Gosudarstvennoj Akademii Istorii Material'noj Kultury*, Moskva-Leningrad, No. 3, 1931, p. 10-12; Z. Stos-Gale, E. Rook, *Analysis of Pigments Used for Decorations of Neolithic Pottery from Bilcze Złote, Ukraine*, în *British Museum – Occasional Paper*, 19, 1981, p. 155-161; L. Ellis, *The Cucuteni-Tripolye Culture. A Study in Technology and the Origins of Complex Society*, BAR International Series, 217, Oxford, 1984; G. Niculescu, C. Coltos, Dr. Popovici, *Analysis of Pigments used for Decorations of Cucuteni Pottery*, în *Cercetări de Restaurare și Conservare*, 2, 1982, p. 205-206; Cr. Pântea, *Noi date privind tehnica picturală în cultura Cucuteni*, în *Acta Moldaviae Meridionalis*, V-VI, 1983-1984, Vaslui, p. 413-428; R. Alaiba, *Tehnici de ornamentare prin pictură a ceramicii preistorice pe baza coloranților minerali*, în *Symposia Thracologica*, București, 9, 1992, p. 81-83; Eadem, *Complexul cultural Cucuteni-Tripolie. Meșteșugul olăritului*, Iași, 2007; N.L. Podvigina, S.A. Pisareva, V.N. Kireeva, I.V. Palaguta, *Issledovanie raspisnoj eneoliticheskoj keramiki kul'tury Tripol'je-Kukuteni IV-III tys. do. n.e.*, în *Hudozhestvennoe nasledie: Hranenie issledovannie restavratsija*, Moskva, Vyp. 17, 1999, p. 33-37; I. Palaguta, *Some Results of Studies on Cucuteni-Tripolye Decoration Techniques*, în *Archaeometry 98. Proceedings of the 31st Symposium, Budapest, 27 April-1 May 1998*, I-II, edited by E. Jerem, K.T. Biró, BAR International Series S1043, Archaeopress, Oxford, 2002, p. 627-629; S.M. Rizhov, *Gonchearstvo plemen tripil's'koj kul'turi*, în S.M. Rizhov, N.B. Burdo, M.J. Videjko, B.V. Magomedov, *Davnja keramiki Ukrajni. Arheologichini dzerela ta rekonstruktsiji. Chastina persha*, Kijiv, 2002; C.-M. Mantu, A.M. Vlad, Gh. Niculescu, *Painting Pigments for Ceramic Decoration in the Cucuteni-Tripolye Cultural Complex*, în *Festschrift für Gheorghe Lazarovici Zum 60. Geburtstag* (Fl. Drașovean ed.), Timișoara, 2001, p. 191-210; J. Trąbska, B. Trybalska, A. Gawel, Kr. Bytnar, *Pigmenty i warstwy malarskie ceramiki neolitycznej kultury trypolskiej (Bilcze Złote); Zabytki kamienne z Bilcza Złotego*, în *Materiały Archeologiczne*, 34, 2003, p. 179-194; B. Constantinescu, R. Bugoi, E. Pantos, Dr. Popovici, *Phase and Chemical Composition Analysis of Pigments Used in Cucuteni Neolithic Painted Ceramics*, în *Documenta Praehistorica*, XXXIV, 2007, p. 281-288; R. Bugoi, B. Constantinescu, E. Pantos, Dr. Popovici, *Investigation of Pigments from Cucuteni Neolithic Ceramics Using Synchrotron Radiation X-Ray Diffraction*, în *Powder Diffraction*, 23, 2008, 3, p. 195-199; K.B. Kalinina, E.G. Starkova, *An Analytical Study of Organic Components of Decoration of Painted Pottery from the Neolithic Site of Polivanov Yar (Cucuteni-Tripolye)*, în *Mass Spectrometry and Chromatography 2009 Meeting, Abstracts*, London, 2009, p. 31; Idem, *Issledovanie svjazu uslovijs krasochnykh sloev keramiki kul'tury Tripol'je-Kukuteni*, în *Kul'tury stepnoj Evrazii i ih vzaimodejstvie s drevnimi tsivilizatsijami. Materialy mezhdunarodnoj nauchnoj konferentsiji posvjashchennoj 110-letiju co dnja rozhdenija vydaiushegosja rossiskogo arheologa Mihaila Petrovicha Grjaznova*, Kniga 1, Sankt Peterburg, 2012, p. 384-390; N. Buzgar, G. Bodi, D. Aștefanei, A. Buzatu, *The Roman Study on White, Red and Black Pigments Used in Cucuteni Neolithic Painted Ceramics*, în *Analele Științifice ale Universității „Alexandru Ioan Cuza”*. Geologie, LVI, 2010, 1, p. 5-14; N. Buzgar, G. Bodi, A. Buzatu, I.A. Apopei, D. Aștefanei, *Raman and XRD Studies on Black Pigment of Cucuteni Ceramics*, în *Analele Științifice ale Universității „Alexandru Ioan Cuza”*. Geologie, LVI, 2010, 2, p. 95-108; Fl. Mățău, V. Nica, P. Postolache, I. Ursachi, V. Cotiugă, Al. Stancu, *Physical Study of the Cucuteni Pottery Technology*, în *Journal of Archaeological Science*, 40, 2013, 2, p. 914-925; M. Gramaticu, D. Boghian, N. Băncescu, T.L. Severin, S.G. Stroe, S. Ignătescu, *Some Archeometrical Determinations on a Lot of Cucutenian Ceramic Materials of Site Fetești-La Schit (Adâncata Commune, Suceava County)*, în *Codrul Cosminului*, 16/2, 2010, p. 5-20; M. Gramaticu, D. Boghian, T.L. Severin, S.G. Stroe, S. Ignătescu, *Ceramographic Comparative Analysis of a Series of Painted, Incised, Undecorated and Cucuteni “C” Pottery from the Cucutenian Site of Fetești-La Schit, Adâncata Commune, Suceava County, Romania*, în V. Cotiugă, Șt. Caliniuc (eds.), *Interdisciplinarity Research in Archaeology. Proceedings of the First Arheoinvest Congress, 10-11 June 2011, Iași, Romania*, BAR International Series 2433, Archaeopress, Oxford, 2012, p. 229-246; C. Ionescu, V. Hoeck, *Mineralogia și chimismul ceramicii Cucuteni de la Ruginoasa*, în C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Ruginoasa-Dealul Drăghici. Monografie arheologică*, 2012, p. 193-208.

încadrate, doar general, în nivelurile de locuire ale sitului. Doar pentru situl de la Giurgești-Dealul Mănăstirii putem presupune că unele vase reîntregite provin din groapa „în formă de căldare”¹⁹⁰ pe care profesorul Constantin Mihai a descoperit-o în anul 1970. Mai apoi, atragem atenția asupra caracterului selectiv al loturilor de materiale obținute/publicate în urma săpăturilor de la Costești din 1938-1939 și, într-o măsură mai mică, a celor de la Costești și Giurgești din 1942, precum și a celor descoperite prin cercetările de suprafață. În aceste campanii a fost recuperată, preponderent, ceramica întreagă sau întregibilă pictată, în detrimentul celorlalte categorii și a exemplarelor păstrate mai prost. Facem aceste precizări deoarece eventualele raporturi cantitative, care s-ar putea stabili între categoriile ceramice, decoruri, fonduri de pictură și alte caracteristici, sunt cu totul relative, chiar și în cazul complexelor păstrate parțial.

Investigațiile întreprinse de noi în anii 2012-2014 ne-au permis să facem clarificări cu privire la contextele descoperirilor ceramice. Astfel, pe lângă o cantitate importantă de ceramică, din toate categoriile, care este fragmentară, amestecată și decontextualizată, din cauza deranjamentelor post-eneolitice (locuirea Horodiștea-Erbiceni II, bordeiele medievale timpurii și înmormântările medievale târzii), braconajelor și eroziunii, multe vase întregibile au fost descoperite în locuințele Cucuteni A3 (L. 3-5/2013, L. 8/2014), mai ales pe lângă porțiunile de pereți păstrate și în dreptul unor instalații gospodărești (vetre, cuptoare), precum și în gropi (Gr. 1-2). La rândul lor, vasele Cucuteni A-B2/B1 au fost descoperite în locuințe (L. 1-2/2012), tot pe lângă pereți, sub dărâmăturile masive, ceea ce a permis conservarea mai bună a unor artefacte întregibile.

Pentru ilustrarea ceramicii s-au utilizat doar fotografii ale artefactelor întregi și fragmentare, făcute în anii 2012-2014, la instituțiile la care se găsesc diseminate. Nu am folosit fotografii sau desene mai vechi, publicate de Vasile Ciurea, Constantin Matasă, Meluța Marin, Ștefan Cucos, din cauza calității necorespunzătoare a acestora. În cazul vaselor întregi, planșele conțin fotografii frontale ale vaselor și desene ale profilelor și interiorului vaselor, în cazul în care nu a putut fi realizată o fotografiere a acestora.

Fotografiile fragmentelor ceramice (exterioare și interioare) au fost adăugate în cadrul reconstituirii grafice a vasului, cu profilul pe partea dreaptă, sau au fost reproduse separat.

IV.6.1. Categoriile ceramicii din cele două situri

Din punct de vedere al caracteristicilor generale, vom descrie împreună categoriile ceramicilor din cele două situri, făcând sublinierile necesare când se sesizează diferențieri pe faze și așezări.

A. Ceramica fină, cunoscută prin faptul că a fost aproape întotdeauna decorată, mai ales prin pictare, este de factură superioară, fiind lucrată din binecunoscuta argilă iluvială, locală, care se regăsește și astăzi în șesul Bahluietului, „rezervele” fiind „împrespătate” la fiecare creștere pluvială/nivală a nivelului acestuia. În unele cazuri, a fost folosită și argila din subsolul siturilor sau din acele „carriere”/lutării din proximitate. Vasele au fost lucrate dintr-o argilă bine aleasă, înmuiată și frământată, având în compoziție, cel mai adesea, doar incluziunile naturale, de mărimi submilimetrice (nisipul foarte fin/granulație submilimetrică, feldspații, particulele de muscovit, mici concrețiuni calcaroase etc.) și, rar, fragmente ceramice foarte fin pisate (așa-numita șamotă), așa cum se observă și din microfotografiile arheometrice.

De aceea, având în vedere frecvența utilizare a fragmentelor pisate în pasta ceramicii cucuteniene, credem că unele fragmente ceramice, provenite de la olăria spartă în timpul utilizării cotidiene în sit și/sau din șarje rebutate, erau măcinate/pisate, în „granule” de diferite mărimi, și încorporate în noile vase, acesta fiind un procedeu tehnologic care ar merita investigat mai detaliat având, poate, și implicații spirituale. De asemenea, praful și minusculele particule ceramice jucau rolul unui adevărat „ciment”, care creștea densitatea și coeziunea pastei argiloase.

¹⁹⁰ C. Mihai, *op. cit.*, în *Danubius*, 6-7, 1972-1973, p. 11-12.

Artefactele realizate din această materie primă au fost modelate îngrijit, mai ales pe suprafețele exterioare, unde se aplica pictura, pe diferite fonduri, cel mai adesea, înainte de ardere, și motivele incizate/încrustate, precum și cele asociate. Există și multe cazuri în care doar suprafețele exterioare erau lucrate mai îngrijit, partea interioară a pereților, mai ales la vasele suport, fiind tratată mai puțin atent sau chiar finisată sumar, prezentând urmele instrumentelor cu care s-au finalizat operațiunile (așa-numitele „coaste” de spatulă). Arderea acestei specii ceramice a fost, întotdeauna, superioară, oxidantă, de cele mai multe ori, la temperaturi de peste 700-800°C, rezultând pereți uniform pătrunși, cu nuanțe roșiatice-cărămizii și portocalii-roșiatice, rezonanți la lovire, în cazul vaselor întregi. Deoarece există vase arse în diferite moduri, se poate bănuși că nu întotdeauna, fie în cadrul aceluiași sit, fie în așezări diferite, se utilizau cuptoarele specializate, la nevoie, meșterii olari folosind și mijloace mai simple, de tipul gropilor. Ca forme, se individualizează: paharele și cupele, suporturile, vasele-suport, vasele cu picior scund, vasele piriforme, străchinile, castroanele etc.

Determinările arheometrice prezentate în subcapitolul IV.12 vin să confirme faptul că olarii cucutenieni au utilizat argila locală, iluvială, cu incluziuni calcaroase naturale, pe care au prelucrat-o cu suficientă atenție, precum și arderea superioară a vaselor, într-o atmosferă oxidantă, la temperaturi de 800-900°C.

În cazul ceramicii fine care vădește tradiții/influențe de tip Hăbășești, s-a întrebuintat o pastă argilooasă similară celei pictate, alteori asemănătoare cu ceramica semifină, dar mai poroasă, modelată cu aceeași grijă, „coacerea” fiind semireducătoare și reducătoare, rezultând, atunci când nu au suferit un tratament termic secundar, vase de nuanțe uniforme și neuniforme, brune, negre și cenușii, cu suprafețele exterioare lustruite, adesea. Formele ceramice sunt aceleași ca și în cazul ceramicii pictate (pahare, vase bitronconice și sferoconice, vase piriforme, vase cu picior/suport, vase-crater, străchini, capace, linguri etc.), dar nu prezintă variabilitatea acestora. Suprafețele vaselor, mai ales cele exterioare, au fost atent finisate și lustruite, decorurile fiind spiralice, meandrice și geometrice, realizate prin asocierea tehnicilor canelurilor fine, un gen de pliseuri, dispuse vertical, orizontal și oblic, asociate cu incizie și imprimare (așa-numitele decoruri adâncite).

Adesea, benzile și marginile motivelor geometrice (în special cercurile simple și concentrice), acoperite cu culoare albă și roșie crudă, erau trasate prin linii incizate și/sau șiruri de alveole/grope care, ulterior, au fost reluate prin culoare neagră. Având în vedere modul de aplicare a culorilor, după arderea vaselor, de foarte multe ori, pictura crudă s-a șters. Putem considera, cu prudența științifică de rigoare, că este vorba de o supraviețuire Precucuteni III/Cucuteni A1, păstrată mai puternic în unele situri (circa 10% la Hăbășești¹⁹¹), dar din ce în ce mai palidă, odată cu trecerea timpului, spre sfârșitul fazei Cucuteni A (A4).

Prezența acestei categorii ceramice în siturile Cucuteni A3 de la Costești și Giurgești, chiar dacă nu au putut fi stabilite proporții, demonstrează faptul că, la un moment dat, acestea erau contemporane cu locuirea de la Hăbășești.

În același timp, la Costești-Cier se observă o serie de diferențe notabile între ceramica fină a fazei Cucuteni A3 și cea din faza Cucuteni A-B2/B1. În primul rând, deși în ambele faze, ceramica fină este deosebit de densă, porozitatea este mai mare pentru cea din faza Cucuteni A3, chiar și în cazul „pastei prăfoase” (denumire eronată, după părerea noastră, care ține de o anumită etapă a cercetărilor, deoarece aspectul pastei unui vas nu se judecă doar după cum arată aceasta în urma acțiunii unor condiții depoziționale). În al doilea rând, în etapa Cucuteni A-B2/B1, malaxarea argilei a fost mult mai îndelungată și mai bună, cu o modelare mult mai standardizată, existând presupunerea utilizării unor suporturi cărora li se putea imprima o mișcare de rotație înceată (un precursor al roții olarului). În al treilea rând, coacerea a fost mult mai îndelungată,

¹⁹¹ Vl. Dumitrescu *et alii*, *Hăbășești*, p. 275. Din păcate, pentru celelalte situri nu s-au făcut estimări ale proporțiilor acestei categorii ceramice (Cucuteni-Cetățuie, în special), dar existența acesteia, chiar dacă a fost atribuită unei etape precucuteniene [Ruginoasa-Dealul (Colina) Drăghici], arată o contemporaneitate crono-culturală, fie și parțială, între aceste așezări Cucuteni A3 și faptul că ne aflăm în cadrul unei variante regionale, exprimată diferit de la sit la sit.

probabil numai în cuptoare evaluate, ceea ce a conferit ceramicii nuanțe bej-gălbui și portocalii-roșiatice.

În cele mai multe cazuri, vasele din ceramică fină aveau doar destinație de veselă (păstrarea rezervelor alimentare, servirea alimentelor etc.) precum și utilități cultice (*paraphernalia*/accesorii de cult etc.). Atunci când unele recipiente prezintă ardere secundară, uneori extrem de puternică, până la vitrifierea pastei, aceasta se datorează incendiilor accidentale prin care au trecut locuințele și anexele domestice în care au fost păstrate și/sau folosite.

B. Ceramica semifină prezintă foarte multe asemănări cu categoria anterioară, de care se deosebește doar prin cantitățile mai mari de incluziuni, puțin mai robuste: nisip cu granulație milimetrică, concrețiuni calcaroase, cioburi fin mărunțite, și modul mai puțin îngrijit de preparare a argilei. Modelarea și finisarea artefactelor au fost realizate destul de atent.

Suprafețele vaselor erau pregătite pentru a „primi” decorul, realizat în diverse maniere specifice (pictare, canelare și incizare). Ca și în cazul categoriei anterioare, arderea acestor vase s-a făcut, după caz, în atmosfere oxidante și semireducătoare, la temperaturi de până la 800-900°C. În funcție de controlul coacerii ceramicii, se observă, în secțiunile pereților, nuanțe diferite între „miez”, mai închis la culoare, și suprafețe, mai luminoase: roșiatice-cărămizii, brune-cărămizii sau cenușii. În unele cazuri, nuanțele neuniforme au fost cauzate de diferitele ardere secundare.

C. Ceramica de uz gospodăresc (grosieră) a fost lucrată dintr-o pastă de bună calitate, densă, asemănătoare cu a categoriilor anterioare, cu mențiunea că incluziunile sunt, în toate cazurile, mășcate (robuste): nisip milimetric, mici pietricele (2-5 mm), concrețiuni calcaroase, fragmente ceramice pisate supramilimetric, angulare sau cvasi-rotunjite și, uneori, în faza Cucuteni A, unele materiale vegetale (pleavă și paie tocate).

Modelarea a fost corespunzătoare acestei specii ceramice, mai puțin îngrijită, iar finisarea în conformitate cu funcționalitatea artefactelor: mai atentă pentru recipientele pentru gătit și servit, mai sumară, cu barbotină organizată, pentru vasele de stocat rezervele de apă și alimente. Finisarea cu barbotină avea menirea să reducă la minim porozitatea pereților vaselor, mai ales ale celor care erau destinate stocării diferitelor produse lichide și fluide (apă, vin, bere, uleiuri, miere etc.). De aceea, vasele categoriei uzuale (vase de provizii, în general piriforme, mijlocii, mari și foarte mari, vase-crater, lighene etc.), în funcție de dimensiunile lor, au pereții mult mai groși, putând ajunge până la 2-3 cm.

În faza Cucuteni A există vase decorate prin asociere: acoperirea în întregime a suprafețelor interioare și a treimii superioare a celei exterioare cu culoare, în special roșie, restul fiind decorat cu barbotină organizată, în care au fost trasate decorurile adâncite (șiruri de creștături, modele plastice gropițe/alveole, striuri verticale, orizontale, oblice realizate cu „măturică” etc.). Vasele de mari dimensiuni aveau torți multiple, masive, dispuse complementar, pentru a favoriza transportarea acestora dintr-un loc în altul.

Deși, în majoritatea cazurilor, vasele au fost bine arse, într-o atmosferă oxidantă, pereții unor recipiente prezintă culori neuniforme deoarece, pe lângă arderea inițială, care credem ca a fost suficient de egală, au suferit, o ardere secundară, în urma folosirii lor pe vatră/cuptor, când au căpătat diferite nuanțe, de la brun-cărămiziu la cenușiu. Diferențele între ceramica uzuală a fazei Cucuteni A3 și cea din faza Cucuteni A-B2/B1 sunt foarte puține, în ultimul caz fiind evidentă o calitate mai bună a pastei (densitate, ardere, rezistență).

D. Ceramica zisă Cucuteni „C”, numită ceramică de bucătărie (în lucrările de specialitate de limbă rusă și ucraineană), este destul de bine reprezentată în nivelul Cucuteni A-B2/B1 de la Costești (circa 5%). A fost confecționată dintr-o argilă comună, de calitate inferioară celei din care au fost realizate categoriile anterioare. În mod evident, tehnologia de confecționare a fost total diferită de cele anterioare. Aceasta a fost mult mai sumară, în argilă, pe lângă incluziunile naturale (nisip milimetric, pietricele de 3-5 mm, feldspați, muscovit etc.), fiind

introduse adaosuri substanțiale de valve de scoici de apă dulce și cochilii de melci pisate (coapte/arse și „stinse” cu apă/slatină¹⁹²/urină, apoi mărunțite la dimensiuni diferite, de la praf până la particule aproape centimetrice, cel mai adesea de formă angulară), așa cum au arătat cercetările arheometrice pentru alte situri (Fetești-*La Schit*¹⁹³), precum și fragmente ceramice mărunțite, rezultând o pastă destul de consistentă și tare.

Deși au existat, în zona Giurgești-Costești, deschideri naturale ale depozitelor basarabiene, nu credem că olarii cucutenieni din situl Costești-*Cier* să fi folosit nisipul și scoicile din zăcămintele geologice sarmațiene, așa cum se susținea în alte cazuri¹⁹⁴. Aceste adaosuri, cu rolul de „ciment”, confereau acestei specii ceramice o serie de trăsături particulare: rezistență fizico-mecanică, durabilitate, calități termice la prepararea hranei la temperaturi mai scăzute.

Modelarea și finisarea vaselor (vase-crater, străchini tronconice, vase cu patru piciorușe, vase miniaturale) au fost de calitate medie. Porozitatea suprafețelor și golurile volumice din structura vaselor se pot datora și utilizării unor incluziuni vegetale complementare (pleavă, iarbă și alte materiale tocate mărunț). Arderea vaselor a fost semireducătoare și inegală, până la 500°C¹⁹⁵, recipientele căpătând nuanțe negre-cenușii pe suprafețe și în secțiune, adesea mai închise în miez. Ca urmare a utilizării vaselor la pregătirea hranei, acestea au suferit arderi secundare, suprafețele exterioare căpătând nuanțe brune-gălbui și cenușii, în vreme ce suprafețele interioare au, aproape întotdeauna, culori mai uniforme și mai închise (brune, cenușii și negre).

Indubitabil, ceramica zisă Cucuteni „C” prezenta o serie de avantaje în activitățile gospodărești de preparare a hranei: rezistență mare la stresul termic (expansiune termică moderată, rezistență la schimbările repetate de temperatură), păstrarea căldurii și fierberea cu economie de combustibil, rezistență fizico-mecanică-împiedicarea propagării fisurilor pe grosimea pereților etc.

Vasele din această categorie și fază au fost decorate cu motive șnurate/ștanțate, dispuse pe buza și umărul vasului, striuri verticale (mai ales pe gâtul vaselor-crater) și trasate neregulat, pe corp, realizate cu „măturica” sau cu pieptenele, creștături simple pe buză, linii paralele incizate, uneori asociate în unghiuri și „în căpriori”, brăie-alveolare la partea exterioară a buzei și la îmbinarea gâtului cu umărul, linii oblice modelate în relief, alveole rotunde, dispuse în triunghi, în dreptul torților. Pe lângă acestea, au fost realizate aplicații plastice: tortițe alungite, perforate (gen „tunel”) sau nu, proeminențele mamelonare și conice, singulare sau perechi, pseudo-protome etc. În lotul de ceramică de tip Cucuteni „C” de la Costești-*Cier* nu am întâlnit, până în prezent, dovezi care ar putea vorbi despre un proces de „cucutenizare” a acesteia (pasta mai bună, cu mai puține scoici pisate, arșă la roșu-cărmiziu, preluarea unor motive decorative caracteristice ceramicii fine/semifine).

IV.6.2. Formele și decorurile ceramicii Cucuteni A3

Materialul ceramic descoperit în nivelurile Cucuteni A3 de la Costești și Giurgești ne oferă posibilitatea de a face observații importante și în privința formelor și decorurilor acesteia. Repertoriul formelor reconstituite se regăsește în Pl. LXIII.

¹⁹² S. Miksaite, *Production of Ceramics of Narva Culture (Reconstructions Based on Experimental Archaeology)*, în *Estonian Journal of Archaeology*, 9, 1, 2005, p. 60-72. Astfel s-ar explica și cantitatea mare de ceramică Cucuteni „C” din preajma izvoarelor sărate carpatice și subcarpatice (R. Munteanu, D. Garvăn, *Ceramica Cucuteni „C” din preajma izvoarelor sărate din Moldova*, în *Sarea, de la prezent la trecut* (editori D. Monah, Gh. Dumitroaia, D. Garvăn), BMA XX, Piatra-Neamț, 2008, p. 179-202), la aceasta adăugându-se, probabil, și funcționalitatea nemijlocită a vaselor din această categorie – fierberea pentru obținerea sării cristalizate.

¹⁹³ M. Gramaticu et alii, *Ceramographic Comparative Analysis of a Series of Painted, Incised, Undecorated and Cucuteni “C” Pottery from the Cucutenian Site of Fetești-La Schit, Adâncata Commune, Suceava County, Romania*, p. 229-246.

¹⁹⁴ O. Cotoi, *Observații privitoare la tehnologia și materiile prime utilizate la prepararea pastei ceramicii Cucuteni C*, în *Annales Universitatis Apulensis, Series Historica*, Alba Iulia, 11/I, 2007, p. 153-160.

¹⁹⁵ Gh. Gâță, *A Technological Survey of the Pottery*, în S. Marinescu-Bîlcu, Al. Bolomey, *Drăgușeni. A Cucutenian Community*, 2000, p. 111-129.

A. Paharele sunt foarte numeroase fiind, în general, mici, cvasi-tronconice, bitronconice și/sau cu corpul rotunjit, cu gura largă (Pl. LXVI-LXXI/1-4). Majoritatea au dimensiuni reduse, de până la 10 cm înălțime, corp bombat și buza foarte ușor răsfrântă spre exterior, mai mult sau mai puțin, astfel încât pare aproximativ cilindrică. Diametrul gurii nu îl depășește decât excepțional pe cel al corpului (Pl. LXX/4). În cazul în care vasul are un singur registru decorativ este prevăzut cu o singură proeminență-toartă, care se află pe diametrul maxim al corpului și, de obicei, fără funcționalitate practică, deoarece perforația este parțială. În cazul în care vasul prezintă două registre verticale, separate de o bandă albă, atunci prezintă două proeminente sub buză (Pl. LXVI/1), deși există și excepții (Pl. LXX/5).

Această formă este proprie atât ceramicii fine, cât și celei semifine, decorate prin pictare și incizare/canelare. Decorul a fost aplicat, aproape întotdeauna, pe întreaga suprafață exterioară, dar există situații în care partea dinspre fund a rămas nedecorată. În cele mai multe cazuri, pe întreaga suprafață interioară, alteori doar pe treimea superioară a acesteia, a fost aplicat un strat de culoare, adesea roșie, care a fost lustruit; există și situații în care această parte interioară, de sub buză, a fost pictată, dar cu alte motive decât suprafața exterioară.

Motivele decorative ale paharelor sunt cele specifice fazei Cucuteni A3, particularizate/individualizate dimensional și forme. Cel mai adesea, pictura suprafeței exterioare a fost alcătuită dintr-un singur registru orizontal, bordat, la partea superioară, de marginea/buza vasului, iar la partea inferioară de o bandă orizontală (albă sau neagră, mai lată sau mai subțire), atunci când nu se extinde până la fund. Motivistica este destul de standardizată, constând din combinații de ove și semi-ove, împreună cu benzi/arce de cerc complementare, capete de spirale și spirale în formă de „S” culcat/orizontal, rar vertical, spirale și capete de spirale unghiulare verticale, zig-zag-uri dispuse în rânduri orizontale, spirale „fugătoare”, toate realizate prin benzi albe late (1,5-2,5 cm), mărginite cu linii negre, pe fondul natural, alb sau roșu al vaselor. Uneori, o linie roșie trasată pe mijlocul benzilor albe ale motivelor, înviora desenul. Interspațiile dintre aceste motive prezintă motive complementare, realizate cu benzi roșii, pline de culoare sau liniare.

Treimea superioară a suprafeței interioare era decorată prin pictare și rezervare cu simple benzi de culoare, la care se adăugau, uneori, cercuri/semicercuri și linii verticale paralele, realizate cu nuanțe mai închise. De aceea, prin pictarea și rezervarea motivelor, bicromie și tricromie, uneori asociate pe același vas, se obținea un efect artistic deosebit.

Un recipient deosebit, derivat din forma de bază a paharului, descoperit întâmplător la Costești, este **vasul cu trei guri**, de dimensiuni egale, dispuse aproximativ într-un triunghi (Pl. LXXI/4), considerat accesoriu de cult¹⁹⁶. Acesta a permis, împreună cu o descoperire asemănătoare, dar fragmentară, de la Buznea-Siliște/*După Grădini* (Cucuteni B1), definirea unei noi forme în categoria vaselor cu guri multiple din repertoriul ceramicii cucuteniene.

B. Cupele sunt puțin numeroase, reprezentând niște pahare, uneori cu o tortiță pe diametrul maxim, cărora li s-a adăugat un picior-suport, mai scund sau mai înalt, cvasi-tronconic, scobit la interior (Pl. LXXI/5). Decorul pictat a fost aplicat pe întreaga suprafață exterioară a vasului și piciorului, constând din benzi simple alternative, albe și roșii, trasate puțin oblic.

C. Vasele amforoidale, cu corp bombat și gât înalt sunt reprezentate prin câteva exemplare (Pl. LXXII/2; 4; 6). Deși fragmentare, acestea au putut fi reconstituite virtual/grafic, având corpul sfero-conic, un gât înalt, adesea tronconic, separat de corp printr-un ușor prag, buza fiind răsfrântă în afară. Pe umăr, deasupra diametrului maxim sau pe acesta din urmă, au fost realizate torți monticulare, perforate vertical sau ușor cornulare, străpunse orizontal. Decorul este realizat tectonic, fiecare parte a corpului beneficiind de câte un registru, toate fiind

¹⁹⁶ D. Boghian, *Nouvelles découvertes de vases cucuténiens de culte dans le département de Iassy*, în *SAA*, III-IV, Iași, 1997, p. 65-67, fig. 4-5.

complementare. Buza vaselor a fost decorată și la partea interioară. Motivistica este diversă: benzi simple alternative, albe și roșii, șiruri de romburi, spirale în „S” orizontale și oblice etc.

D. Vasele cu gât tronconic, corp turtit și gura largă (Pl. LXXII/1) și cele cu corp bombat (Pl. LXXII/3; 5; Pl. LXXIV/1; 3), ultimele un fel de **amfore** și **amforete**, cu torți dispuse pe umăr sau pe diametrul maxim, au fost pictate, tectonic (gât, corp, jumătatea inferioară), pe întreaga suprafață exterioară. Amforeta din Pl. LXXIV/3 nu prezintă pictură pe zona fundului. Dintre motivele identificate putem remarca: benzile simple orizontale albe și roșii, semiove, șiruri de romburi, zig-zag-uri simple și intercalate cu alte benzi scurte oblice, spirale în „S” orizontale și oblice etc.

E. Vasele piriforme, de dimensiuni mijlocii (Pl. LXXII/7; Pl. LXXIII/1; 2) și mari (Pl. LXXIII/3) au forma de pară inversată, gât scurt, tronconic, separat, uneori, printr-o șanțuire mai atenuată sau mai accentuată/un prag, de umărul rotunjit, utilă pentru fixarea capacului. Pe diametrul maxim, aceste vase au proeminențe mai mari situate, perforate vertical. Motivistica pictată pe aceste vase este, în special, spiralică, capete și spirale în „S”, orizontale și oblice, uneori înălțuite, realizate din benzi de lățimi mijlocii și mari, pe corp, arce de cerc înălțuite (pseudo-ghirlande) și semi-ove, pe gât și umăr.

F. Vasele crater/pseudo-crater, de dimensiuni mijlocii (H~15 cm), au corpul bitronconic, umărul rotunjit, o proeminență străpunsă vertical, cu gâtul fie scurt și buza relativ înaltă răsfrântă în afară (Pl. LXXIV/4), fie cu corpul bitronconic, trei proeminențe perforate, gât mediu, ușor tronconic și margine scurtă, evazată (Pl. LXXIV/2). Ca formă, cele mai apropiate analogii se regăsesc în vasele bitronconice timpurii ale categoriei Cucuteni C, descoperite la Drăgușeni, deși acelea au diametrul corpului mai mic decât al gurii¹⁹⁷. Decorul pictat este, de asemenea, dispus tectonic, în registre orizontale, pe suprafața exterioară, în funcție de părțile componente ale vaselor, mai puțin zona inferioară și fundul, iar în cazul buzilor și pe suprafețele interioare.

Aceste vase prezintă o motivistică unghiulară (șiruri unghiulare albe, trasate pe benzi roșii, alternante pe verticală cu benzi albe simple), Pl. LXXIV/4, și benzi scurte în forma arcelor de cerc, albe și roșii, dispuse vertical (Pl. LXXIV/2). În ultima situație, cu linii roșii și negre, orizontale și paralele, se sugerează efectul artistic al motivisticii canelate.

G. Străchinile și castroanele reprezintă una dintre cele mai numeroase categorii de vase, având, adesea, dimensiuni mijlocii, larg deschise, adesea cu buza răsfrântă în afară, alteori verticală, având diferite variante: cu corpul tronconic ușor evazat (Pl. LXXV/4-6), cu partea inferioară rotunjită sau chiar cu aspect de bol și umărul ușor profilat (Pl. LXXV/1-3) sau mai accentuat (Pl. LXXVI; Pl. LXXVII/2; 3; 5) sau fără (Pl. LXXVII/1; 4). Castroanele mai adânci, cu marginea evident evazată se apropie de cratere/pseudo-cratere. În unele cazuri, străchinile/castroanele prezintă torți simple și/sau duble, amplasate sub buză, răsturnate putând juca rolul de capace.

Cel mai adesea, străchinile/castroanele au fost pictate pe ambele suprafețe, mai rar doar la interior. Formele și dimensiunile suprafețelor au determinat mărimea motivelor și modul lor de dispunere, fie într-un singur registru, în cazul vaselor mai scunde, fie în mai multe registre, dispuse etajat, în cazul recipientelor mai înalte/adânci. Se remarcă, arcele de cerc, semiovele și ovele, aranjate în registre simple sau compuse, în asociere cu capete și spirale în „S”, orizontale, șiruri de romburi etc.

H. Suporturile înalte, ca forme simple, au fost descoperite atât la Costești, cât și la Giurgești (Pl. LXXVIII; Pl. LXXIX/1-2; Pl. LXXXIV/1-4; Pl. LXXXV/1-4; 6). Acestea au baza

¹⁹⁷ S. Marinescu-Bîlcu, Al. Bolomey, *Drăgușeni*, 2000, fig. 151/1-2; 5.

evazată, corpul zvelt și/sau mai robust/amplu, rotunjit, și partea superioară răsfrântă în afară. În mod obișnuit, dimensiunile acestor artefacte nu depășesc 30 de centimetri în înălțime, dar există și piese mai mari, așa cum este cazul a două suporturi, unul descoperit la Giurgești (de peste 60 de centimetri, Pl. LXXVIII/2) și un fragment mare de la un altul, de la Costești. Aproape întotdeauna, pe diametrul maxim al umărului rotunjit, vasele suport au două orificii rotunde, dispuse simetric. După cum se poate lesne observa, aceste artefacte au fost utilizate pentru susținerea și etalarea altor recipiente: pahare mai mari, străchini/castroane, cratere, vase piriforme de dimensiuni medii, care nu erau pictate la partea inferioară.

Decorul pictat, alcătuit din registre orizontale și metope verticale, a fost aplicat pe întreaga suprafață exterioară a suporturilor și la interiorul părții superioare. Cele două metope, în care a fost organizată, adesea, pictura piciorului, sunt separate prin benzi verticale, trasate în dreptul orificiilor circulare. Motivistica pictată a fost organizată selectiv, în funcție de partea componentă a vasului: arce de cerc și semiovele la partea superioară scundă, capete de spirale și spirale mari, în "S", dispuse vertical, arce de cerc dispuse în ghirlandă, spirale continue, turtite și alungite, organizate în șiruri alternative oblice, motive unghiulare etc. Asociate, unele dintre aceste motive alcătuiesc două reprezentări antropomorfe și/sau antropomorfizate¹⁹⁸ (Pl. LXXVIII/3; Pl. LXXIX/1-2), care sprijină pe capete/brațe alte vase (cu ofrande?).

I. Vasele cu picior/suport scund, mediu sau înalt sunt direct legate de formele anterioare, fiind, în fapt, recipiente compuse. Dând dovadă, deopotrivă, de un deosebit spirit practic și simț artistic, olarii cucutenieni au reunit, în aceeași formă, suporturile cu vasele care urmau să fie așezate pe ele. Atunci când se descoperă numai o parte a piciorului/suportului și/sau baza recipientului, este imposibilă reconstituirea formei acestuia (Pl. LXXIX/3; Pl. LXXX - LXXXII; Pl. LXXXV/5). În alte cazuri, s-au păstrat recipientele superioare, împreună cu partea de sus a suportului (Pl. LXXXIII). Acestea ne arată că partea superioară putea fi de tipul unui vas piriform de dimensiuni mijlocii (Pl. LXXXIII/3), strachină/castron (Pl. LXXIX/3; Pl. LXXXIII/2), în acest caz având de a face cu un „vas-fructieră”, dar și o tepsie circulară, tronconică, scundă, păstrându-se forma suportului și modelându-se un fund la partea superioară a acestuia (Pl. LXXXIII/1). În cazul multor fragmente nu se poate preciza dacă provin de la suporturi propriu-zise sau vase cu suport (Pl. LXXXIV/1-4; Pl. LXXXV/1-4; 6), dar le-am atribuit categoriei anterioare.

Picioarele-suporturi sunt prevăzute, de obicei, cu două perforații circulare situate în zona mai bombată a umărului, dispuse simetric. Există și cazuri când acestea lipsesc (Pl. LXXX/1; Pl. LXXXII/2), sau au fost înlocuite cu două perforații mici, alăturate, suficiente, probabil, pentru a trece o sfoară (Pl. LXXXV/1-2). Uneori, în cazul în care nu prezintă perforări circulare, unele recipiente au, în zona de îmbinare dintre cele două corpuri, două torți, perforate orizontal (Pl. LXXXII/2), prelungind o tradiție precucuteniană (Luka Vrublevetskaja).

De asemenea, putem considera că așa-numitele vase cu picior sau cu inel scund sunt, de fapt, tot vase compuse, dar cu suporturi inelare simple. Asemenea vase nu sunt frecvente (Pl. LXXXV/5), cel puțin într-o situație putând spune că vasul reprezintă o cupă (Pl. LXXI/5), pe care am descris-o mai sus.

Decorul vaselor cu picior/suport este, de asemenea, unul compus (registre orizontale, metope), individualizat pentru fiecare vas în parte, în funcție de tipul de recipient reprezentat la partea superioară. Cu toate acestea, decorul, ca de altfel întreaga formă, formează un întreg.

În cazul în care la partea superioară sunt reprezentate tepsii și străchini/castroane, decorul acestora este realizat pe ambele suprafețe, interioară și exterioară. Atunci când au fost realizate vase piriforme, a fost pictată numai suprafața exterioară a acestora. Aproape întotdeauna, piciorul-suport a fost pictat, de regulă, cu motive dispuse în două metope verticale, despărțite prin două benzi trasate, adesea, tot vertical, în zona orificiilor circulare. Câteodată, vase cu picior/suport au fost realizate în pasta ceramicii de uz comun (Pl. LXXXI/3; Pl. LXXXVIII/2).

¹⁹⁸ D. Boghian, *Unele considerații asupra vaselor cucuteniene antropomorfe și antropomorfizate*, în *ArhMold*, XXXV, 2012, p. 107-136.

Motivistica pictată este diversă, fiind alcătuită, după caz, din spirale și capete de spirale unghiulare (Pl. LXXX/1-3; Pl. LXXXIV/1-2; 4), ove și semiove (Pl. LXXIX/3; Pl. LXXXI/1; Pl. LXXXII/2-3; Pl. LXXXIV/3), spiralică-capete, spirale alungite în „S”, verticale și orizontale pe picior, orizontale, înălțuite, pe ambele suprafețe ale vaselor superioare (Pl. LXXIX/3; Pl. LXXXI/2; Pl. LXXXII/1; Pl. LXXXIII/1-3).

Fără a exclude și o funcționalitate practică (servirea unor produse), având în vedere numărul important al acestor recipiente, considerăm că aceste vase compuse redau un personaj, două sau multiple, susținând pe brațe/creștet(e) un vas cu ofrande, fiind legate, astfel, și de categoria accesoriilor de cult¹⁹⁹.

J. Capacele completează repertoriul de forme al fazei Cucuteni A3 de la Costești și Giurgești (Pl. LXXXVI), fiind recipiente complementare, componente ale altor vase, în care se stocau diferite produse. Se cunosc mai multe variante de capace: cu corpul semisferic (capace-clopot), prevăzute cu butoane cilindrice, sau tronconice, ”etajate” și cu tortițe simetrice (Pl. LXXXVI/4). Un buton neilustrat prezintă o perforație verticală, care a avut, poate, rol de aerisire. Cum era și firesc, decorul a fost aplicat pe întreaga suprafață exterioară a vasului, în registre orizontale, în funcție de tectonica acestora, un loc central avându-l butonul.

Motivistica pictată a capacelor era legată, probabil, de cea a vaselor pe care le acopereau, fiind modelate și decorate ca un ansamblu. Pot fi remarcate spiralele și capetele de spirală, în asociere cu ove, pe corpul capacelor, și cele geometrice, cruci, zvastici, arce de cerc și lentile pe mânerle de tip buton.

K. Polonicele/linguri/căușe, cel mai adesea fragmentare, sunt relativ numeroase în cele două situri. Artefactele întregi sunt rare, adesea descoperindu-se separat cozile. Cele mai multe recipiente (căușul, partea scobită) sunt semisferice, cu sau fără umăr ușor profilat. Cozile se găsesc în prelungirea acestuia și au forme triunghiulare prelungi, aplatizate sau ușor rotunjite.

Diferențele sunt dimensionale (Pl. LXXXVII). Decorul pictat este dispus pe ambele fețe ale cozilor, câteodată pe ambele suprafețe ale căușului, alteori numai la interior. Ca motive, au fost utilizate: ovele și semi-ovele, ove cu trei brațe în arc de cerc, descriind un turbion, capetele de spirală, pe căuș, și unghiurile și benzile orizontale pe cozi.

L. Vasele antropomorfe (Pl. LXXXIX/3-5) și **zoomorfe** (Pl. LXXXIX/1-2) considerate recipiente utilizate ca accesorii de cult le vom trata separat, în cadrul subcapitolelor **IV.7** și **IV.8**.

M. Vasele miniaturale reproduc diferite macro-forme ceramice și, deoarece le considerăm accesorii legate de practici deosebite, cultice, în special, au fost abordate în subcapitolul **IV.5.3**.

N. Vasele *pithoi* sunt recipiente de mari dimensiuni, din categoria ceramicii uzuale, bitronconice, alungite (Pl. LXXXVIII/3), cu buza înaltă dreaptă sau răsfrântă în afară, cu torti multiple, masive, plasate pe umăr, diametrul maxim și spre fund, perforate orizontal și vertical, pentru facilitarea deplasării. Dimensiunile, grosimea pereților și calitatea pastei arată utilizarea acestor vase pentru stocarea rezervelor de hrană și lichide. Au fost decorate cu barbotină organizată cu striuri verticale, orizontale, în diagonală, trasate cu măturica sau cu pieptenele, în asociere cu brâie simple verticale, brâie alveolate, șiruri de impresiuni cu degetele, teme plastice etc. Nu rare sunt cazurile când ambele suprafețe ale părților superioare au fost acoperite cu straturi uniforme de culoare, de regulă roșie, sau chiar au fost pictate în maniera speciilor fină și semifină, în asociere cu decorul realizat prin organizarea barbotinei.

O. Chiupurile sunt vase amforoidale, de uz comun, un fel de oale cu gura mai îngustă, dreaptă sau puțin evazată, cu corpul bitronconic, cu sau fără torti, decorate asociat, prin pictare și

¹⁹⁹ *Ibidem*.

fascicule verticale de striuri realizate cu măturica/pieptenele (Pl. LXXXVIII/4). Se pare că funcționalitatea lor a fost apropiată de cea a vaselor *pithoi*.

P. Vase „cazan” cvasi-cilindrice sau tronconice înalte (Pl. LXXXVIII/1; 5), cu marginea verticală (dreaptă) și torți la partea superioară. Au fost decorate în maniera vaselor gospodărești prezentate anterior.

În încheierea acestor considerații despre formele și decorurile ceramicii Cucuteni A3 este necesar să ne oprim, fie și fugitiv, asupra ceramicii cu decoruri adâncite, descoperite în toate siturile acestei etape, cercetate sistematic în zona Târgului Frumos, pe baza căreia a fost definit așa-numitul aspect regional Hăbășești.

La Costești și Giurgești a fost descoperită, cum spuneam, o cantitate importantă de ceramică cu decoruri adâncite și/sau canelate (greu de estimat cantitativ deocamdată), modelată în formele cunoscute la Hăbășești și decorată cvasi-similar (Pl. LXV). Compararea formelor și decorurilor acestora cu cele ale ceramicii pictate arată înrudirea dintre aceste specii, chiar în condițiile unor elemente aculturate, fie din zona nordică a civilizației (aspectul Trușești-Drăgușeni²⁰⁰), fie din spațiul est-central european (dunărean)²⁰¹. Așadar, ar fi de dorit ca această categorie ceramică să fie luată în seamă, ca prețios indicator crono-cultural, pentru elucidarea complexelor procese evolutive ale comunităților cucuteniene.

Cu toate că siturile de la Costești și Giurgești se găsesc în același areal geografic cu cel de la Hăbășești, chiar pe același palier cronologic al fazei Cucuteni A3, prin ceramica pictată, acestea par mai apropiate de realitățile de la Cucuteni-*Cetățuie*, pentru etapa mai timpurie, și de descoperirile de la Ruginoasa, pentru etapele mai evoluat.

IV.6.3. Formele ceramice Cucuteni A-B2/B1 de la Costești-Cier

Fiind vorba de o locuire de la sfârșit de Cucuteni A-B2 și început de Cucuteni B1, demonstrată prin inventarul locuințelor 1 și 2/2012, formele și decorurile ceramicii au trăsături care le apropie de cele ale celor două faze, drept pentru care le vom prezenta împreună. Repertoriul formelor ceramicii Cucuteni A-B2/B1 este redat în Pl. LXIV.

A. Paharele, bine reprezentate numeric, prezintă diferite varietăți: cu corpul bitronconic rotunjit și buza evazată (Pl. XC/3-4), cu corpul bitronconic mai evident (Pl. XC/5-6) sau cu corpul mai suplu și buza mai puțin răsfântă (Pl. XC/1; 7). Pereții paharelor sunt subțiri, între 0,5 și 1 cm. Decorul acestor pahare a fost realizat prin pictare cu negru pe fondul natural sau alb al vasului, în subgrupele stilistice $\epsilon 1$ și $\epsilon 2$, motivele fiind dispuse atât tectonic, cât și metopic, pe $\frac{3}{4}$ din suprafața exterioară (mai puțin zona fundului) și $\frac{1}{3}$ din suprafața interioară (interiorul marginii/buzei). Motivele decorative predilectate sunt benzile liniare orizontale, verticale și oblice, pete circulare de culoare aplicate atât în câmpurile metopelor, precum și în spațiile intermetopice, desene lenticulare, alcătuind scene cu o anumită semantică.

Un fragment de vas pare a proveni de la un pahar mare (Pl. XCII/4), fiind pictat cu roșu și alb pe fondul negru în maniera și cu motivistica grupelor stilistice $\alpha 2$ și $\delta 2$ (ghirlande liniare,

²⁰⁰ Vl. Dumitrescu, *Einige Fragen zur Cucuteni Kultur im Lichte der Ausgrabungen bei Drăgușeni (NO der Moldau, SR Rumänien)*, în *Zeitschrift für Archäologie*, 7, 1973, p. 1-20; Idem, *Unele probleme ridicate de așezarea cucuteniană de la Drăgușeni (Jud. Botoșani)*, în *Din trecutul județului Botoșani*, Botoșani, 1974, p. 33-47; Idem, *Aspecte regionale în aria de răspândire a culturii Cucuteni, în cursul primei sale faze de dezvoltare*, în *SCIVA*, 25, 4, 1974, p. 545-554; Idem, *Remarques a propos des certains aspects regionaux dans l'aire de diffusion de la culture Cucuteni, pendant sa premiere phase (A)*, în *Festschrift für Richard Pittioni zum Siebzigsten Geburtstag*, Viena, 1976, p. 167-176; D. Boghian, *Quelques considerations sur les aspects regionaux du complexe culturel Cucuteni-Tripolye*, în *MemAnt*, XXII, 2001, p. 97, 99, 101; V. Sorochin, *Aspectul regional cucutenian Drăgușeni-Jura*, BMA XI, Piatra-Neamț, 2002; I. Palaguta, *Tripolye Culture during the Beginning of the Middle Period (BI). The Relative Chronology and Local Grouping of Sites*, BAR Int Series, 1666, Oxford, 2007, p. 30-57.

²⁰¹ D. Boghian, S.C. Enea, *The Pre-Cucuteni-Cucuteni/Tripolye Cultural Complex – Between the West and the East*, în *Revista Arheologică*, SN, IX, 1, 2013, p. 37-38.

benzi cercuri și frunzulițe roșii bordate cu alb), cu analogii la Traian-Dealul Fântânilor și Ghelăiești-Nedeia²⁰².

B. Amfore și amforete de dimensiuni mari și medii provin, preponderent, din interiorul locuinței 2/2012. Aceste vase au o formă bitronconică, cu diametrul maxim rotunjit, în funcție de înălțimea gâtului, putându-se distinge cel puțin două variante. Prima, cu gât relativ înalt, având gura în formă de pâlnie, delimitat de restul corpului printr-o ușoară șanțuire/prag, pe care se găsesc torți perforate orizontal (Pl. XCI/3; Pl. XCVII/1-3). Fragmentele păstrate sunt pictate în manierele subgrupelor stilistice γ_2 , δ_{1a} și δ_2 , cu benzi liniare negre, șiruri paralele de puncte albe, sau cu motive unghiulare. A doua variantă are gâtul nediferențiat de corp și gura în formă de pâlnie (Pl. XCI/1-2; 4-5; Pl. XCVII/4-7), având analogii la Cucuteni (faza B1)²⁰³. Vasele din această variantă sunt decorate în grupe stilistice δ_2 și ε_1 - ε_{1a-b} , cu o motivistică specifică (motive spiralice cu benzi formate din șiruri de puncte albe, șiruri de triunghiuri înlănțuite etc.).

C. Vas pseudo-kernos. Paharul miniatural fragmentar de la un recipient cu guri multiple, probabil de tip amforă/amforetă, cu urmele prinderii de corpul-mamă și de alte vâscioare alăturate se înscrie în acest tip de vas, cunoscut și în alte stațiuni Cucuteni B²⁰⁴. Acest fragment de vas are gura în formă de pâlnie, corpul bitronconic, dar nu păstrează deloc pictura.

D. Vasele piriforme cu umăr (Schultergefäße), gât scund evident, cilindric sau ușor tronconic, buza verticală, au corpul sferoconic/piriform sau globular (Pl. XCII/2). Probabil, fragmentul de vas păstrat este decorat în subgrupa stilistică γ_2 , asociată pe corp cu elemente δ_2 . Aceste vase se aseamănă cu cele descoperite la Traian-Dealul Fântânilor²⁰⁵.

E. Vasele crater cu corpul tronconic, mai scund sau mai elongat, au întotdeauna gura înaltă, evazată (Pl. XCII/1; 3; 5; 7-8). Fragmentele păstrate, mai ales de la gât și buză, sunt decorate în grupele stilistice γ_{1-3} , posibil în asociere cu variante δ , cu motive specifice.

Foarte numeroase sunt craterelor lucrate în pastă Cucuteni „C”, de dimensiuni mici și mijlocii, rar mari și foarte mari, cu diferite grade de rotunjire a umărului și răsfrângere a buzei (Pl. XCVIII/2-5; Pl. XCIX/2-5). Decorurile sunt variate, dar se bazează pe motivele imprimare cu pieptenele (așa-zisul decor șnurat) aplicate pe buza și umărul vasului, striuri verticale sau neregulate, pe corp, trasate cu „măturica” sau cu pieptenele, creștături simple pe buză, linii paralele incizate, asociate în unghiuri/„în căpriori”, brăie-alveolate, alveole rotunde, dispuse în triunghi, în dreptul torților (pseudo-pastilare), aplicații plastice, tortițe alungite, proeminențe mamelonare și conice, pseudo-protome etc.

F. Un vas bitronconic alungit cu gura largă, ușor răsfrântă în afară, și două torți dispuse pe diametrul maxim (Pl. XCII/6), a fost decorat în subgrupa stilistică γ_2 .

G. Un bol cu corpul semisferic, cu buza îngroșată, aplecată spre interior (Pl. XCIII/1), a fost decorat, pe ambele suprafețe, în grupa stilistică ε_1 .

H. Un capac în formă de coif suedez, cu calota semisferică și marginea evazată, destul de lată, este decorat în grupa stilistică ε_1 (Pl. XCIII/2).

I. Străchinile/castroanele, unele tronconice, au buza îngroșată (Pl. XCIII/3), altele prezentând o margine mai degrabă rotunjită și mai puțin proeminentă (Pl. XCIII/4-5). Au fost descoperite străchini care amintesc de formele Cucuteni A-B, cu umăr, cu o variabilitate în ceea ce privește înclinarea buzei și a rotunjirii umărului, pe care sau sub acesta, în unele cazuri, se află tortițe (Pl. XCIV; Pl. XCV/1; 3; Pl. XCVI/1; Pl. XCVII/8). Alte exemplare au unghiul umărului mai mare, delimitarea dintre cele două părți ale corpului fiind mai tranșantă (Pl. XCV/2; 4-6; Pl. XCVI/2-5).

²⁰² Vl. Dumitrescu, *La station préhistorique de Traian (dép. de Neamț, Moldavie): fouilles des années 1936, 1938 et 1940*, în *Dacia*, IX-X, 1941-1944 (1945), pl. I/3-9; Șt. Cucos, *Faza Cucuteni B în zona subcarpatică a Moldovei*, 1999, p. 82.

²⁰³ H. Schmidt, *op.cit.*, Formentafel B.10.

²⁰⁴ D. Boghian, *Unele observații cu privire la vasele cucuteniene de tip kernos/pseudo-kernos*, în *Mem.Ant.*, XXVIII, 2012, p. 46-47.

²⁰⁵ Vl. Dumitrescu, *La station préhistorique de Traian*, 1945, pl. IX/1, 2, 8.

Aceste tipuri de străchini au fost decorate, deopotrivă, în variantele grupelor stilistice $\gamma 1-3$, $\delta 2$ și $\epsilon 1$, uneori asociate pe același vas (subliniem complementaritatea dintre decorul interior și cel al suprafeței exterioare). Pe lângă motivele specifice, în cazul străchinii din Pl. XCVI/1 trebuie remarcată o reprezentare umană, probabil feminină, realizată aproximativ în centrul recipientului, asemănătoare ca mod de redare cu cele de la Traian-Dealul Fântânilor²⁰⁶.

J. Vasul „cazan” tronconic înalt (Pl. XCVIII/1), cu marginea evazată și torți perforate vertical la partea superioară, face parte din categoria ceramicii de uz comun. A fost lucrat dintr-o pastă bună, suprafețele fiind netezite.

K. Vase *pitthoi* bitronconice, cu gura în formă de pâlnie, de dimensiuni mari, cu torți masive, au fost descoperite în L. 1 și L. 2/2012. Au fost lucrate dintr-o pastă de bună calitate, bine arsă oxidant, cu pereții groși de cca. 2-2,5 cm, fiind acoperite și decorate cu barbotină organizată. Acestea au fost destinate stocării diferitelor tipuri de provizii.

IV.7. Plastica antropomorfă

O categorie importantă de descoperiri este alcătuită din reprezentările plastice antropomorfe și zoomorfe, provenite din diferite etape ale investigațiilor efectuate în cele două situri și aflate în colecțiile de care vorbeam și în rândurile anterioare, notate MLINTF, IAVPB, MAMBF, MIAPN.

Pentru realizarea acestui subcapitol, în care prezentăm detaliat piesele antropomorfe, zoomorfe și idolii conici proveniți din noile cercetări (2012-2014), precum și artefactele de la Costești și Giurgești, unele deja publicate²⁰⁷, aflate în colecția Muzeului Liceului *Ion Neculce* din Târgu Frumos, pentru comparații și exemplificare am utilizat fotografiile după materialele descoperite anterior, publicate mai puțin corespunzător (calitatea slabă a imaginilor sau numai desene) în lucrările lui Vasile Ciurea, Constantin Matasă, Meluța Marin, Constantin Simiciuc și Dragomir Popovici, Dan Monah²⁰⁸.

IV.7.1. Statuetele antropomorfe

Analiza reprezentărilor plastice antropomorfe a fost făcută respectând tiparele deja stabilite și uzitate în literatura arheologică²⁰⁹. În studiul nostru am utilizat: 34 de statuete fragmentare, un fragment de vas antropomorf și unul zoomorf de la Costești, un vas antropomorf de la Giurgești²¹⁰ (IAVPB); nouă statuete fragmentare de la Costești (MIAPN); 23 statuete fragmentare de la Costești și care deja au fost publicate²¹¹ (MAMBF), 8 statuete (două aproape întregi, din care una masculină) de la Costești și 11 statuete fragmentare de la Giurgești, la care se adaugă un idol *en violon* (MLINTF); 144 de statuete antropomorfe, un idol *en violon*, 15 idoli conici și 24 statuete zoomorfe de la Costești (cercetări 2012-2014; Tabelul 8; Fig. 5).

²⁰⁶ *Ibidem*, pl. IV-X.

²⁰⁷ D. Boghian, *op. cit.*, 2004, p. 139 și urm.

²⁰⁸ V. Ciurea, *Muzeul Fălticeniilor... Stațiunea Costești*, 1938, p. 9 și urm.; D.N. Popovici, C. Simiciuc, *Figurine din lut din vechile colecții ale muzeelor din județul Suceava I*, în *Suceava*, V, 1978, p. 562-565; Idem, *Figurine din lut din vechile colecții ale muzeelor din județul Suceava II*, în *Suceava*, VI-VII, 1979-1980, p. 643-656; C. Matasă, *Deux stations à ceramique peinte...*, în *Dacia*, VII-VIII, 1937-1940 (1941), p. 80-82, fig. 5.9-11, 6.9-14 (au fost publicate doar câteva din cele 25 de statuete descoperite); D. Monah, *Plastica antropomorfă a Culturii Cucuteni-Tripolie*, Piatra-Neamț, 1997; ediția a-II-a, BMA, XXVII, 2012, *passim*.

²⁰⁹ A.P. Pogoșeva, *Antropomorfnaia plastika Tripol'ja*, Novosibirsk, 1983; *Die Statuetten der Tripolje-Kultur*, în *Beiträge zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie*, Band 7, München-Bonn, 1985; D. Monah, *Plastica antropomorfă...*, 1997 și 2012; R.-R. Andreescu, *Plastica antropomorfă gumelnițeană. Analiză primară*, Monografii III, București, Muzeul Național de Istorie al României, București, 2002.

²¹⁰ M. Miroslav-Marin, în *Orizonturi*, 3, 1951, 7-12, p. 92.

²¹¹ D. Popovici, C. Simiciuc, *Figurine din lut din vechile colecții ale muzeelor din județul Suceava I*, p. 562-565, unde autorii prezintă, printre altele și cinci statuete de la Costești; Idem, *Figurine din lut din vechile colecții ale muzeelor din județul Suceava II*, p. 643-656, unde sunt prezentate și cele 23 de statuete fragmentare.

Așa cum rezultă din publicații, prin cercetările Ecaterinei Vulpe și Meluței Marin (1942) au fost descoperite 130 fragmente de statuete antropomorfe și 18 statuete zoomorfe, din care 13 întregi²¹². Unele dintre acestea au fost puse în discuție de Meluța Miroslov-Marin în două articole²¹³, într-unul dintre acestea fiind prezentate și câteva fotografii²¹⁴. Din păcate, în fotografiile avute la dispoziție (IAVPB), nu am descoperit nicio statueta publicată de M. Marin în anul 1948.

Tabelul 8. Plastica din situl de la Costești provenită din cercetările recente (2012-2014).
Table 8. Anthropomorphic representations from Costesti site, recent researches (2012-2014).

An	Statuete feminine	Statuete masculine	Plastică incertă	Idoli conici	Plastică zoomorfa	TOTAL
2012	23 (1 într., 22 fr.)	5 (fr.)	12	1 (într.)	4	45
2013	58 (1 într., 57 fr.)	6 (fr.)	10	10 (2 fr.)	13	97
2014	18 (fr.)	5 (fr.)	7	4 (într.)	7	41
TOTAL	99	16	29	15	24	183

În ceea ce privește distribuția pe faze, din cele 144 de statuete antropomorfe (Costești, 2012-2014), zece artefacte sunt Cucuteni A3 (9 statuete+un idol *en violon*), două pot fi atribuite tipologic nivelului Horodiștea-Erbiceni II, iar restul (132) se încadrează în etapa de locuire Cucuteni A-B2/B1. În ceea ce privește idolii conici, 8 exemplare provin din nivelul Cucuteni A3 și 7 din cel Cucuteni A-B2/B1.

În legătură cu contextualizarea descoperirilor plastice, situația este asemănătoare cu celelalte categorii de artefacte, multiplele deranjamente afectând serios posibilitatea de încadrare în complexe sigure. Din lotul Costești 2012-2014, 25 de statuete antropomorfe, 4 zoomorfe și 5 idoli conici sunt *passim-urii*, toate celelalte artefacte fiind descoperite în stratul de cultură, deranjate sau în complexele arheologice.

Având în vedere caracterul cercetărilor, și posibilitatea crescută de a face încadrări tipologice și cultural-cronologice pe baza indicatorului complex care este reprezentat de plastica antropomorfa, prezentăm aceste artefacte pe fazele culturii Cucuteni, din ambele situri. Totuși, având în vedere faptul că plastica din situl de la Costești, din colecția Muzeului din Fălticeni, a fost analizată într-un studiu special²¹⁵, nu dorim să reluăm analiza și concluziile deja publicate.

²¹² M. Miroslov-Marin, în *Orizonturi*, 3, 1951, p. 93-95.

²¹³ Eadem, *La plastica antropomorfa cucuteniana nella Dacia*, în *Rivista di Scienze Preistoriche*, III, fasc. 1-2, 1948, p. 17-57; Eadem, în *Orizonturi*, 3, 1951, p. 89-98;

²¹⁴ M. Marin, *op. cit.*, 1948, fig. 2; 10; 11/1; 22; 26.

²¹⁵ D. Popovici, C. Simiciuc, *Figurine din lut din vechile colecții ale muzeelor din județul Suceava II*, p. 643-656.

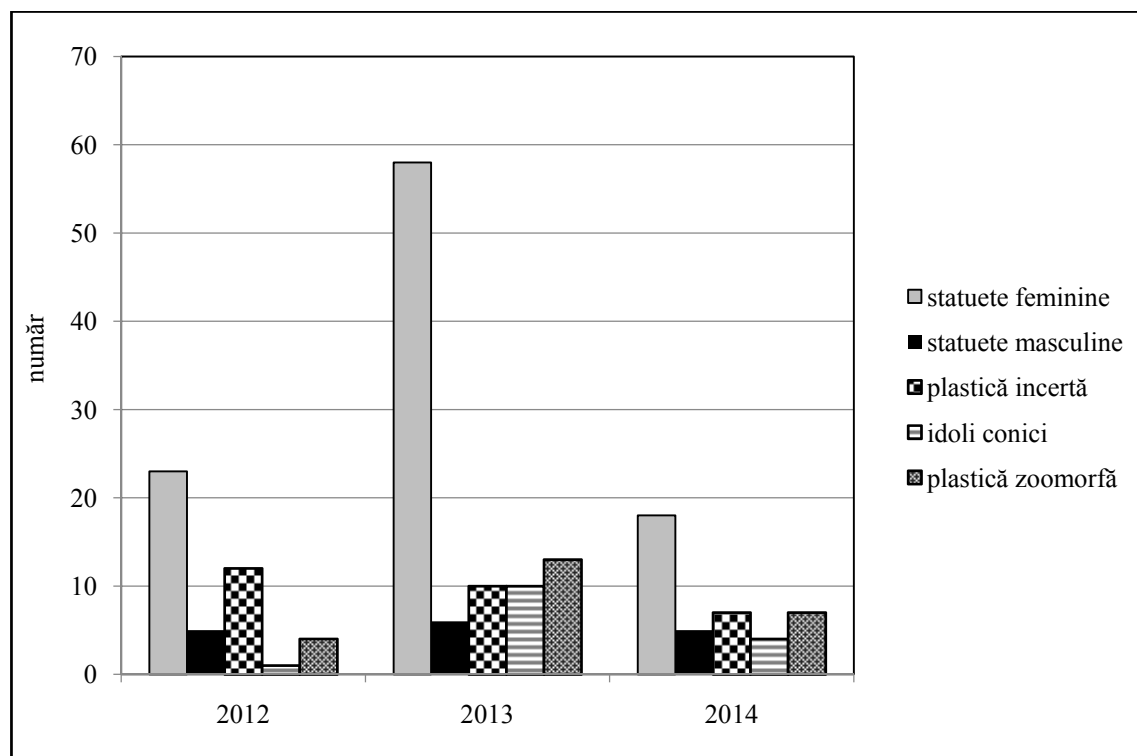


Figura 5. Diversitatea plasticii descoperite la Costești-Cier (2012-2014).

Figure 5. Costești-Cier. Diversity of representation (2012-2014).

A. Statuetele antropomorfe Cucuteni A3

Având în vedere faptul că cercetările noi de la Costești nu au epuizat nivelul cultural Cucuteni A3 din secțiunea trasată, putem doar să facem considerații generale asupra plasticii antropomorfe din această fază și să analizăm unele descoperiri deosebite, chiar într-o scurtă analiză comparativă cu piesele recuperate prin cercetări perieghetice de la Giurgești-Dealul Mănăstirii, între acestea existând o anumită complementaritate. Deocamdată, pentru plastica antropomorfă Cucuteni A3 de la Costești nu putem să facem nici o precizare referitoare la contextualizarea acesteia. Cercetările viitoare vor aduce, cu certitudine, și precizări în acest sens.

În ceea ce privește materia primă, arătăm că toate statuetele antropomorfe de la Costești: Pl. C/1-4, 6-8 (statuete); Pl. C/4 (idol conic); Pl. C/9 (reprezentare plastică de mână pe ceramic; IAVPB); Pl. CI/2; 5-6 (MIAPN); Pl. CIII/2 (MAMBF); Pl. CVI/1; 3-4; 7; Pl. CVII/3; Pl. CIX/8; Pl. CXI/1-2 (lotul nou, 2012-2014) și Giurgești: Pl. CIV/1-6; Pl. CV/1-5 (MLINTF) au fost lucrate dintr-o argilă de bună calitate, bine epurată, doar cu puține fragmente ceramice mărunțite în compoziție, și numai în puține cazuri, arsă oxidant la roșu-cărămiziu, rar cărămiziu-brun. Artefactele au fost modelate potrivit canoanelor fazei, piesele mici, dintr-un singur mini-baton de lut, artefactele mijlocii și mari din 2-3 bucăți, lipite și finisate. De cele mai multe ori, finisarea a fost atentă, suprafețele statuetelor fiind pregătite pentru realizarea ornamentației incizate, plastice și/sau pictate.

Tipologic, statuetele de la Costești și Giurgești au fost modelate atât în picioare (verticale)²¹⁶, cât și semișezând, având reliefate, respectând o anumită proporționalitate, unele detalii anatomice legate de sexualitate-coapsele și fesele evidențiate, pubisul și sânii („tectonica” anatomică). În lotul 2012-2014 se găsește doar un cap, care arată că se modelau un gât înalt și trăsăturile faciale abia schițate *en bec d’oiseau* (Pl. CIX/8). Au fost descoperite statuete care prezintă, pe piept, una-două perforări penetrante, care credem că au fost practicate pentru a facilita aplicarea sânilor, sau pentru prinderea/suspendarea/purtarea acestor artefacte (Pl. CII/2; Pl. CVI/3).

²¹⁶ *Ibidem*, p. 644-645.

Din punct de vedere decorativ, se observă, chiar dacă nu există nici o piesă întreagă, organizarea motivelor pe 2-3 registre, în funcție de părțile anatomice majore ale corpului uman: tors, abdomen/pubis și picioare. Prin incizii destul de adânci, uneori, au fost realizate, de regulă, motive liniare și geometrice (romboidale, pe abdomen, unghiulare, pe tors), foarte rar spiralice.

În unele cazuri, au fost realizate aplicații plastice sub forma unor pastile realizate pe tors, fie în față, fie în spate (Costești, Pl. CVII/3; Giurgești, Pl. CV/3), fie în asociere cu colane, centuri și diagonale (Costești, Pl. CII/5; Pl. CVI/1; Pl. CXI/2). Pentru decorul pictat, remarcăm o statueta descoperită la Costești, de mari dimensiuni (Pl. CXI/1), atent modelată și finisată, care a fost inițial decorată prin incizare, după care a fost reînaltă (acoperită cu un alt strat de lut fin și angobă alb-gălbui) și pictată cu motive liniare și curbe, foarte șterse din cauza condițiilor post-depoziționale.

În aceste condiții, se observă ușor faptul că multe dintre decorurile statuetelor antropomorfe de la Costești și Giurgești reprezintă elemente de vestimentație²¹⁷, în complementaritatea nudității divine/rituale, ca părți ale complexului sistem de coduri culturale, cu importante reflexe sociale și cultice în eneoliticul carpato-danubian²¹⁸. Vestimentația, cu elementele sale complementare: posturi, coafuri, podoabe, marcaje corporale propriu-zise, reprezintă un important indicator social, identități și individualități colective în cadrul societăților preistorice și tradiționale.

Cele mai apropiate analogii pentru statuetele antropomorfe Cucuteni A3 de la Costești și Giurgești se găsesc la Trușești²¹⁹, Hăbășești²²⁰, Cucuteni-Cetățuie²²¹ și Ruginoasa²²².

Din cele două situri provin doi idoli *en violon*, plăți, cel de la Giurgești (Pl. CIV/1) fiind modelat sub forma unei plachete circulare de lut²²³, de bună calitate, arsă la brun deschis, fiind mai apropiată de forma unei cutii de vioară lățite, având individualizate capul și corpul. În zona capului, prin două perforări circulare au fost sugerați ochii, dar acestea au înlesnit și purtarea piesei ca pandantiv-amuletă. Idolul de la Costești (Pl. CVI/3) a fost modelat pornind de la o plachetă rombică, cu laturile ușor concave; la partea superioară, capul a fost sugerat printr-o prelungire a colțului, sub forma unui mini-lob rotunjit, care prezintă două mici perforații, din care una penetrantă, care sugerează ochii și au servit la suspendare/purtare. A rezultat o reprezentare oarecum cruciformă, utilizată, probabil, ca pandantiv-amuletă, cu rol apotropaic.

Analogiile pentru aceste două artefacte se regăsesc în descoperirile de la Hăbășești²²⁴, Cucuteni-Cetățuie²²⁵, Ruginoasa-Dealul Drăghici²²⁶, Hoisești-La Pod²²⁷ etc., până acum doar în faza Cucuteni A3.

²¹⁷ V. Voinea, *Adoratio et invocatio. Gesturi religioase ancestrale reprezentate pe vase de cult gumelnițene*, în *CCDJ*, 19, 2002, p. 112-121; D. Boghian, *Gestualité et sémantique dans la plastique anthropomorphe de la civilisation Précucuteni. Entre tradition et innovation*, în *Itinera in Praehistoria, Studia in honorem magistri Nicolae Ursulescu*, editată de V. Cotiugă, F.A. Tencariu, G. Bodi, Iași, 2009, p. 61-80; Idem, *Les marquages corporels chez les communautés néolithiques et énéolithiques carpato-danubiennes* (I), în *Codrul Cosminului*, XVI, 2010, 1, p. 5-20; Idem, *Les marquages corporels chez les communautés néolithiques et énéolithiques carpato-danubiennes* (II), în *Codrul Cosminului*, XVII, 2011, 1, p. 5-35; E. Comșa, *Considerații cu privire la pieptănătura în cursul epocii neolitice pe teritoriul României*, în *CCDJ*, II, Călărași, 1985, p. 51-60; Idem, *Unele date despre îmbrăcăminte din epoca neolitică pe teritoriul Moldovei*, în *Hierasus*, VII-VIII, 1989, p. 39-56.

²¹⁸ D. Boghian, *Gestualité et sémantique*, p. 61-80; Idem, *Les marquages corporels chez les communautés néolithiques et énéolithiques carpato-danubiennes* (I), p. 5-20; Idem, *Les marquages corporels chez les communautés néolithiques et énéolithiques carpato-danubiennes* (II), p. 5-35.

²¹⁹ M. Petrescu-Dîmbovița, M. Florescu, A.C. Florescu, *Trușești*, p. 496-521, fig. 352-368.

²²⁰ Vl. Dumitrescu et alii, *Hăbășești*, p. 403-422, fig. 32-37.

²²¹ M. Petrescu-Dîmbovița, M.-C. Văleanu, *Cucuteni-Cetățuie*, 2004, p. 255-257, fig. 209-210.

²²² C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Ruginoasa-Dealul Drăghici*, 2012, p. 291-360, fig. VIII.1-3; VIII.5-6; VIII.8; VIII.11-12; VIII.15; VIII.17; VIII.19; VIII.21; VIII.24-27; 30-33.

²²³ D. Boghian, *La plastique du complexe Précucuteni-Cucuteni dans la basin de Bahlui*, în *SAA*, VII, 2000, p. 226, fig. 8/4; Idem, *Comunitățile cucuteniene din bazinul Bahluiului*, 2004, p. 145-146, fig. 133/2.

²²⁴ Vl. Dumitrescu et alii, *Hăbășești*, p. 410-417, pl. CXXII/9-17, fig. 36/1-16.

²²⁵ H. Schmidt, *op. cit.*, 1932, Tafel 33/6; M. Petrescu-Dîmbovița, M.C. Văleanu, *Cucuteni-Cetățuie*, 2004, p. 256-257, fig. 220/6.

²²⁶ C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Ruginoasa-Dealul Drăghici*, 2012, p. 336, fig. VIII.34/4.

B. Statuetele antropomorfe Cucuteni A-B2/B1

Lotul de statuete Cucuteni A-B2/B1 de la Costești este incomparabil mai numeros (132 de artefacte) decât cel furnizat pentru faza Cucuteni A3, ceea ce ne-a permis să redăm mult mai bine caracteristicile plasticii antropomorfe, beneficiind și de lucrările care au fost elaborate până acum, pe baza descoperirilor anterioare. În ceea ce privește contextualizarea descoperirilor, arătăm că statuetele din Pl. CVIII și Pl. CIX provin din L. 1 și L. 2/2012, dar fără o posibilă asociere cultică, din cauză că importante părți ale acestor construcții au fost afectate de deranjamente.

De la început, subliniem calitatea superioară a pastei ceramice utilizate pentru confecționarea celor mai multe statuete atent modelate, bine epurată, malaxată și arsă, chiar și în condițiile în care unele reprezentări sunt extrem de sumare. Unele statuete doar schițate, au fost lucrate și în pastă uzuală. Modelarea s-a făcut din una sau două bucăți, bine compactate, mai ales în zona bazinului și picioarelor. Dimensional, cele mai multe statuete, sunt foarte mici și mici (până în 10 cm), cele mijlocii și mari (15-25 cm), deși mai puține, au fost mai atent modelate.

Statuetele de dimensiuni mici și mijlocii se păstrează mai bine, în vreme ce acelea alungite prezintă capul, torsul și conul picioarelor fracturate. În cazul statuetelor verticale, fusiforme, alungite, rupturile se observă, cel mai adesea, transversal, în dreptul torsului și capului. Din cauza spargerii pe loc, în timpul distrugerii locuințelor, „cimentate” cu carbonat de calciu, în condițiile depozitionale, unele statuete s-au fragmentat la spălare, trebuind restaurate.

Tipologic, au fost realizate **statuete cvasi-realiste**, cu o anumită zveltețe, cu reprezentarea atentă a elementelor și părților anatomice esențiale (capul *en bec d'oiseau*, cu una sau două perforări, simetrice, sânii prin pastile aplicate, amorsele/cioturile brațelor și flancurile abdomenului, adesea perforate, cu unul sau două orificii de fiecare parte, *omphalos*-ul, uneori perforat, abdomenul cu indicii de sarcină, bazinul cu triunghiul pubian, vulva și/sau penisul, fesele diferențiate, prin șanțuri verticale, genunchii, tălpile reunite), precum și **statuete modelate sumar**, doar cu redarea generală a părților corpului uman și o finisare relativă. În ambele tipuri, torsul era plat, fiind redat mai proeminent doar în zona abdominală.

Postural, cele mai multe statuete de la Costești sunt redade în picioare, care se termină printr-un con foarte ascuțit, sau sugerând labele picioarelor, reunite (Pl. CVI/12; Pl. CVIII/6-7; 9; Pl. CIX/5; 10), lipsind, deocamdată, cele cu „postament” cvasi-cilindric, evazat la bază. Uneori, conul picioarelor era pictat, cu roșu sau negru, redând impresia evidențierii unor elemente de încălțăminte.

Câteva statuete au fost modelate în poziție șezândă, fie mai atenuată (Pl. CI/7-8), fie evidentă (Pl. CI/4-7), denotând că au fost așezate pe scăunele-tronuri, de tipul celor prezentate la subcapitolul obiectelor miniaturale de lut (Pl. LIX/5-7).

Perforarea amorselor brațelor și a flancurilor abdomenului credem că trebuie pusă în legătură cu prinderea/suspendarea statuetelor sau cu adăugarea unor elemente de vestimentație, în cadrul ceremonialurilor. De altfel, precizăm, cu altă ocazie, marea asemănare între modul de redare a statuetelor *ronde-bosse*, fusiforme, Cucuteni B și siluetele antropomorfe pictate din această fază (vezi Fetești-Suceava, Sofia, Petreni-Republica Moldova)²²⁸, fapt care demontrează existența unui sistem unitar/coerent de reprezentare a ființei umane, cu indubitabile conotații semantice, cultice.

Din punct de vedere al decorării, cele mai multe statuete nu prezintă, în afara elementelor anatomice, semne ale ornamentării plastice și/sau picturale. Suprafețele statuetelor pictate au fost atent finisate și angobate, în maniera pregătirii vaselor. Pe suprafețe, anterioară și posterioară, cu linii de culoare neagră, mai rar roșii, au fost trasate diferite motive, în special unghiulare, marcând părțile corpului sau elemente de vestimentație (Pl. CII/5; 8; Pl. CIII/3; 11; Pl. CVI/11; Pl. CIX/4). Interesantă este partea superioară a unei statuete, care se găsește în colecția MAMBF,

²²⁷ G. Bodi, *Hoisești-La Pod*, 2010, p. 190, pl. 55/1-4.

²²⁸ D. Boghian, S. Ignătescu, *Quelques considérations sur un vase Cucuteni B aux représentations anthropomorphes peintes, découvert à Fetești –La Schit (Dép. de Suceava)*, în CC, 13, 2007, (23), p. 3-12.

care prezintă pe față un tatuaj sub forma unei linii oblice, la spate redarea plastică a unui coc²²⁹, iar pe tors șapte pastile dispuse în semicerc, care marchează, probabil, o podoabă pentru gât/piept și o diagonală pictată sub forma unei linii oblice pe ambele fețe (Pl. CIII/3). Există și statuete, masculine și feminine, care au fost acoperite cu un strat uniform de culoare roșie carmin (Pl. CI/8; Pl. CIV/7; 14; Pl. CVI/6; Pl. CVIII/1; 11).

Analogiile pentru statuetele descoperite la Costești le regăsim atât în siturile Cucuteni A-B și B din bazinul Bahluiețului: Cucuteni-Dâmbul Morii²³⁰, Cucuteni-Cetățuie²³¹, Buznea-Siliște/După Grădini²³², dar și în alte situri contemporane din întreg spațiul est-carpatic²³³.

Referitor la reprezentarea de gen, se observă că dominante sunt statuetele feminine (75%) și numai un număr redus masculine (12%), restul fiind dificil de încadrat într-un gen. Chiar dacă potrivit particularităților de vârstă, au fost redată personaje care înfățișează copii, adolescenți, tineri și adulți, predomină, poate nu întâmplător, reprezentarea indivizilor din primele categorii.

Având în vedere numărul mare de statuete Cucuteni A-B2/B1 descoperite până acum la Costești, numărul însemnat de asemenea artefacte doar parțial fragmentate, credem că acest sit era specializat pentru producerea unor asemenea piese, destinate ceremonialurilor cultice-domestice și comunitare, sociale-individuale și colective, ritualurilor de trecere și calendaristice, cu puternice interdependențe între acestea. Nu excludem nici utilizarea unor statuete în practicile magice, apotropaice și divinatorii, de care „depindea” întreaga existență a omului cucutenian.

Atenția deosebită acordată în modelarea și decorarea unor statuete, redarea unor *status*-uri biologic-sociale deosebite (nubilitatea, graviditatea), a unor poziții sociale particulare („purătorii” de diagonale, elemente de vestimentație și încălțăminte, podoabe, coafuri și marcaje corporale, redarea șezândă și așezarea pe scăunele-tronuri etc.) lasă să se înțeleagă puternica legătură dintre social și spiritual în mentalul acestor comunități eneolitice.

Înainte de a încheia prezetarea statuetelor Cucuteni A-B2/B1 de la Costești, vom face câteva scurte referiri la câteva piese antropomorfe, aflate într-o dezbatere științifică. Prima a fost descoperită prin vechile cercetări, publicată deja ca fiind cucuteniană și din piatră (Pl. CIII/7)²³⁴ a fost reidentificată de colegul Sorin Ignătescu ca provenind din lotul Costești (aflat la Muzeul din Fălticeni, săpături V. Ciurea), fără a se observa că a fost confecționată dintr-o materie litică.

Descoperirea, prin noile cercetări de la Costești, a unui nivel de locuire Horodiștea-Erbiceni II, din care provin două statuete antropomorfe feminine, un tors (Pl. CVI/14) și un bazin, lucrate într-o pastă de foarte bună calitate, foarte compactă, atent lustruită, arsă reducător la negru-cenușiu, ne fac să credem că și piesa din Muzeul de la Fălticeni provine din acest sit, a fost lucrată din material ceramic, potrivit unei tehnologii specifice comunităților horodiștene.

Cea de-a piesă, considerată tot de piatră, a fost pusă în circulație de profesorul N. Ursulescu, precizându-se că are ca loc de descoperire stațiunea de la Costești²³⁵. Acest artefact este interesant și, dacă nu reprezintă un simplu „joc al naturii”, pune problema urmăririi existenței acestui tip de piese, în situl de referință. Aceasta cu atât mai mult, cu cât cucutenienii au

²²⁹ Deși a fost publicată cu loc de descoperire necunoscut, această statueta a fost identificată de S. Ignătescu ca provenind de la Costești (D. Popovici, C. Simiciuc, *op. cit.*, 1980, p. 647, 656, pl.VIII/6; D. Monah, *op. cit.*, 1997, p. 200, 425, fig.173/1; N. Ursulescu, *Nouvelles données concernant la représentation de la coiffure dans la plastique de la civilisation Cucuteni-Tripolye*, în *SAA*, VI, 1999, p. 2, fig. 1/1.

²³⁰ M. Dinu, *Principalele rezultate ale cercetărilor arheologice de la Băiceni-Dâmbul Morii*, în *Cucuteni 120-Valori universale* (ed. N. Ursulescu, C.-M. Mantu), 2006, fig. 10-12.

²³¹ M. Petrescu-Dîmbovița, M.C. Văleanu, *Cucuteni-Cetățuie*, 2004, p. 257-263, fig. 211-220.1-5.

²³² C. Mihai, D. Boghian, *Complexul cucutenian de cult descoperit la Buznea (orașul Târgu Frumos)*, în *MemAntiq*, IX-XI, 1977-1979 (1985), p. 429-452, fig. 8-11 a și b; D. Boghian, C. Mihai, *Le complexe de culte et le vase à décor ornithomorphe peint, découverts à Buznea (dép. de Iași)*, în *La civilisation de Cucuteni en contexte européen*, BAI, I, Iași, 1987, p. 313-324, fig. 3-4.

²³³ Ș. Cucos, *Faza Cucuteni B în zona subcarpatică a Moldovei*, 1999, p. 123-131, fig. 62-66.

²³⁴ D. Popovici, C. Simiciuc, *Figurine din lut din vechile colecții ale muzeelor din județul Suceava II*, p. 648, fig. IV.10; St. Țerna, *On the stone figurines of the Cucuteni-Tripolye Culture*, în *Semper fidelis. In honorem magistri Mircea Ignat* (eds. B.-P. Niculică, D. Boghian), Suceava, 2013, p.108, 110-111; N. Ursulescu, *Despre problema figurinelor de piatră ale culturii Cucuteni-Tripolye*, în *AMT*, IX-X, 2014, p. 60, fig.3/1.

²³⁵ N. Ursulescu, *Despre problema figurinelor de piatră ale culturii Cucuteni-Tripolye*, 2014, p. 60-61, fig.3/2.

confectionat din „materia primă divină”, lutul, diferite artefacte antropomorfe și antropomorfizate, iar existența unor excepții nu trebuie să ne lase indiferenți. Cu scepticismul de rigoare, așteptăm ca prin curățarea piesei și cunoașterea directă a acesteia să ajungem la aceleași concluzii.

IV.7.2. Vasele antropomorfe

Această categorie de vase, cu certe destinații cultice (*paraphernalia*)²³⁶, poate fi abordată atât în studiul despre ceramică, precum și în acest context al discutării plasticii antropomorfe. Prezentăm aici trei vase antropomorfe fragmentare, Cucuteni A3, provenite din cercetările din 1942 (lotul IAVPB), două dificil de atribuit unui sit (Costești/Giurgești), (Pl. LXXXIX/3-4) și unul de la Giurgești (Pl. LXXXIX/5), toate încadrate în tipul vaselor antropomorfe propriu-zise, cu funcția de recipient preponderentă, naturaliste și explicite, gynekomorfe²³⁷.

Prima piesă păstrează doar partea inferioară a corpului feminin (conul picioarelor), având baza modelată sub formă de talpă evazată (Pl. LXXXIX/3). Prin șanțuri verticale, anterioare și posterioare, asociate cu benzi albe, bordate cu negru, s-au individualizat picioarele. Pictura tricromă cu motive geometrice (cercuri, benzi unghiulare) reprezintă detalii de îmbrăcăminte și încălțăminte.

Cel de-al doilea fragment, provine din partea superioară și centrală a unui vas sfero-conic (Pl. LXXXIX/4), cu gâtul cilindric înalt, care sugerează trunchiul și partea centrală a corpului feminin, prin tortițe laterale, simetrice, sugerându-se părțile laterale ale abdomenului (la îmbinarea dintre corp și gât) și brațele (sub buză). Prin ușoare caneluri și proeminente, în asociere cu motivele spiralice și unghiulare, realizate tricrom, au fost evidențiate părțile anatomiei feminine (zona gluteală și inghinală, abdomenul).

Fragmentul de la Giurgești a făcut parte dintr-un pahar mare, mai îngust decât înalt, cu buza ușor răsfrântă în afară (Pl. LXXXIX/5). Prin aceleași procedee plastice și picturale (caneluri, pictură tricromă), au fost redată, în același timp, părțile inferioare ale corpului feminin, pe care sunt sugerate, prin pictură atribuite și stări/posturi cultice-simbolul orantei, rombul fecundității etc. Acest vas a fost pictat și la partea superioară a suprafeței interioare.

Nu insistăm aici și acum asupra funcționalității acestor vase, dar numărul destul de redus al acestora, modelarea explicit antropomorfă, asemănarea cu formele și decorurile statuetei antropomorfe ale fazei Cucuteni A3, simbolistica decorului pictat, prezența lor în toate siturile Cucuteni A3, perpetuarea în fazele ulterioare, vorbesc de la sine, despre caracterul lor cultic²³⁸.

IV.7.3. Idolii conici

Aceste artefacte reprezintă o categorie controversată de obiecte, considerate de unii specialiști cultice, de alții „profane”.

Asemenea idoli, simpli, modelați din pastă bună, doar sub forma unor conuri, mai alungite sau mai aplatizate, de dimensiuni centimetrice ($\hat{I}=1-4$ cm, $D=1-2,5$ cm) au fost descoperiți la Costești-Cier, în ambele niveluri de locuire cucuteniană. Unele dintre aceste piese au baza dreaptă, altele ușor concavă (Cucuteni A3 – Pl. CVII/6; Cucuteni A-B2/B1 – Pl. CIX/12).

O altă categorie de idoli conici și/sau cvasiconici sunt specifici pentru faza Cucuteni A3, deosebindu-se de cei simpli nu doar prin dimensiuni, ci și prin modelarea extrem de sumară (lotul Costești/Giurgești, IAVPB – Pl. C/5; 7), prin simple ciupituri ușoare, a unor trăsături faciale sau ale capului. Unele piese de dimensiuni mai mari (5-7 cm), prezintă și o serie de perforări transversale, penetrante, al căror rol va trebui deslușit.

Asemenea reprezentări plastice sunt prezente în toate siturile cucuteniene, prin standardizarea lor, având, probabil, un loc bine definit, care așteaptă să fie devoalat.

²³⁶ D. Boghian, *op. cit.*, în *ArhMold*, XXXV, 2012, p. 107-136.

²³⁷ *Ibidem*, p. 109.

²³⁸ *Ibidem*, cu cea mai mare parte a bibliografiei; C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Ruginoasa-Dealul Drăghici*, 2012, p. 299-300, fig. VIII.3/1; VIII.12/4; VIII.20/1, 3; VIII.34/1-2; VIII.43; VIII.63; VIII.80.

IV.8. Plastica zoomorfă

(R.G. Furnică)²³⁹

Reprezentările zoomorfe descoperite în așezarea cucuteniană de la Costești-*Cier* sunt mult mai puțin numeroase în comparație cu cele antropomorfe, situație tipică pentru tot neoliticul și eneoliticul est-carpatic²⁴⁰. Astfel, din acest sit am identificat, până în prezent, 46 de artefacte ce provin din cercetările arheologice efectuate de V. Ciurea (în anii 1937 și 1939), C. Matasă (1939), E. Vulpe și M. Miroslov-Marin (1942-1943) și D. Boghian *et alii* (2012-2014). Având în vedere etapele cercetării, gradul de decontextualizare a artefactelor precum și puținele diferențe tipologice ale statuetelor zoomorfe, în fazele Cucuteni A3 și A-B2/B1, vom prezenta artefactele împreună și pentru fiecare sit în parte. Acestea pot fi separate în câteva categorii: statuete, vase cu protome/sceptre, coarne de lut, aplici.

IV.8.1. Reprezentările plastice zoomorfe de la Costești

A. Statuete

Din acest grup fac parte 40 de piese, care se păstrează, în totalitate, în stare fragmentară. Desigur, există și câteva obiecte, precum cele de pe Pl. CXII/7; CXIII/7, la care lipsesc doar vârful picioarelor sau a coarnelor.

Pasta din care au fost modelate este una de bună calitate, fiind folosiți ca degresanți principali nisipul și cioburile pisate. După ardere, figurinele au căpătat, în general, o culoare gri-cărămizie sau gri-gălbuie.

În ceea ce privește dimensiunile, statuetele au lungimi ce se încadrează între 2,2 și 8,1 cm, lățimi între 1,1 și 3,1 cm și înălțimi între 2,2 și 7,2 cm.

Creatorii acestor artefacte au folosit două tehnici de evidențiere a unor detalii anatomice: perforația și aplicarea între picioarele posterioare a unor bucățele de lut. Ambele tehnici sunt folosite pe scară relativ largă în evidențierea trăsăturilor anatomice și decorarea statuetelor zoomorfe²⁴¹. Astfel, în situl de la Costești, perforația a fost utilizată pentru a evidenția:

1) nările (Pl. CXII/2); această practică a fost întâlnită și în alte situri cucuteniene precum cele de la Ripiceni²⁴², Trușești²⁴³, Șipeniț²⁴⁴, Sushkivka (Suškovka)²⁴⁵ ș.a.

2) ochii (Pl. CXIII/8); acest procedeu a fost observat și pe statuetele cucuteniene de la Bogonos²⁴⁶, Cucuteni-*Cetățuia*²⁴⁷, Drăgușeni-*Ostrov*²⁴⁸, Hăbășești²⁴⁹, Mărgineni²⁵⁰, Târpești²⁵¹ ș.a.

3) probabil, blana animalului (Pl. CXIII/2; 4); metodă uzitată și pe obiectele descoperite în așezările cucuteniene de la Bălteni²⁵², Bârlălești²⁵³, Cucuteni-*Cetățuia*²⁵⁴, Hăbășești²⁵⁵,

²³⁹ Contribuție între paginile 86-90.

²⁴⁰ R.G. Furnică, *Reprezentări zoomorfe în neoliticul și eneoliticul de la est de Carpați*, teză de doctorat, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, 2014, coordonator științific: prof. univ. dr. Nicolae Ursulescu.

²⁴¹ *Ibidem*, 481-487.

²⁴² C.M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, S. Țurcanu, *Cucuteni. A Great Civilization of the Prehistoric World*, Iași, 2009, p. 323, fig. 394.

²⁴³ M. Petrescu-Dîmbovița, M. Florescu, A.C. Florescu, *Trușești*, 1999, p. 535, fig. 374/4.

²⁴⁴ O. Kandyba, *Schipenitz. Kunst und Geräte eines neolithischen Dorfes*, Wien-Leipzig, 1937, phot. 5 a-b.

²⁴⁵ N. Burdo, *The Sacral World of Trypillia Civilization*, Kiev, 2005, p. 22.

²⁴⁶ CMMIS. Nr. inv. 727. Inedită.

²⁴⁷ H. Schmidt, *op. cit.*, Tafel 33/16.

²⁴⁸ A. Crășmaru, *Drăgușeni. Contribuții la o monografie arheologică*, Botoșani, 1977, fig. 61/2.

²⁴⁹ Vl. Dumitrescu *et alii*, *Hăbășești*, 1954, București, p. 425, fig. 38/2-3.

²⁵⁰ CMIAB. Nr. inv. 17428.

²⁵¹ S. Marinescu-Bîlcu, *Tîrpești. From Prehistory to History in Eastern Romania*, 1981, fig. 196/17.

²⁵² R. Alaiiba-Maxim, I. Marin, *Cercetări arheologice de suprafață în comuna Bălteni, județul Vaslui*, în *AMM*, IX-XI, 1987-1989, fig. 8/10.

²⁵³ G. Coman, *Statornicie și continuitate. Repertoriul arheologic al județului Vaslui*, 1980, p. 310, fig. 100/8.

²⁵⁴ H. Schmidt, *op. cit.*, Tafel. 33/15; CMMIS. Nr. Inv. 13626.

Izvoare²⁵⁶, Plugari²⁵⁷, Poduri²⁵⁸, Ruginoasa²⁵⁹, Târpești²⁶⁰, Ariușd-Dealul Tyiszk²⁶¹ ș.a. Unii cercetători consideră că respectivele obiecte au fost utilizate la unele practici religioase, în timpul cărora au fost perforate, simbolizând sacrificarea unor animale. În urma analizelor efectuate asupra acestui tip de artefacte, s-a observat că împunsăturile au fost realizate înainte de ardere, când lutul era încă maleabil, constatare ce pare a nu confirma opinia de mai sus.

Însă, o ipoteză care ni se pare mai apropiată de realitate este aceea că meșterul olar a dorit să reprezinte blana sau culoarea pielii. Starea fragmentară în care se păstrează cele două piese decorate cu multiple perforații descoperite în situl de la Costești nu ne permite emiterea vreunei opinii cu privire la tipul de animal reprezentat.

4) probabil înhămarea (Pl. CXIII/1; 3);

5) probabil anusul (Pl. CXIII/7): acest decor poate fi observat și pe statuetele descoperite în siturile cucuteniene de la Cucuteni-Cetățuia²⁶², Drăgușeni-Ostrov²⁶³, Giurgești (Pl. III/6-7), Mănăstioara²⁶⁴, Mărgineni²⁶⁵, Trușești²⁶⁶ ș.a.

6) altele (Pl. CXIII/5).

În ceea ce privește cea de-a doua tehnică și anume aplicarea între picioarele posterioare a unor puncte de lut, am observat că prin aceasta s-a dorit evidențierea:

- ugerului (Pl. CXII/3);
- organelor sexuale masculine (Pl. CXIV/1), procedee observate și pe unele artefacte descoperite în siturile cucuteniene de la Preutești²⁶⁷, Cucuteni-Cetățuia²⁶⁸, Ruginoasa²⁶⁹, Scânteia²⁷⁰ ș.a.

Una dintre piesele descoperite în această așezare (Pl. CXIII/8) prezintă analogii cu o altă statueta descoperită în situl de la Hăbășești²⁷¹. La decorarea ambelor artefacte s-a folosit perforația; dacă prin cele două cavități laterale putem crede că s-a dorit evidențierea ochilor, despre rolul celei din mijloc rămânem rezervați în privința vreunei opinii.

Problema fragmentării obiectelor, amintită mai sus și analizată deseori în literatura de specialitate²⁷², alături de schematismul cu care au fost realizate o bună parte dintre artefacte îngreunează destul de mult identificarea speciilor de animale reprezentate în lut. Cu toate acestea, am reușit să observăm o predilecție spre reprezentarea animalelor domestice, situație tipică pentru

²⁵⁵ Vl. Dumitrescu *et alii*, *Hăbășești*, p. 426, fig. 39/14.

²⁵⁶ MIAPN. Nr. inv. 16736. Inedită.

²⁵⁷ CMMIS. Nr. inv. 23200.

²⁵⁸ D. Monah *et alii*, *Poduri-Dealul Ghindaru. O Troie în Subcarpații Moldovei*, BMA XIII, Piatra-Neamț, 2003, fig. 215.

²⁵⁹ C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Ruginoasa-Dealul Drăghici*, 2012, p. 334, fig. VIII.36/2

²⁶⁰ S. Marinescu-Bîlcu, *Târpești*, 1981, fig. 196/5-6, 24.

²⁶¹ S.J. Sztáncsuj, *Plastică și reprezentări zoomorfe din așezarea eneolitică de la Ariușd (Erösd)*, în *ActaSic*, I, 2007, pl. II/13, III/18-19, IV/9, VI/4, VII/7, 12.

²⁶² M. Petrescu-Dîmbovița, M.-C. Văleanu, *Cucuteni-Cetățuia*, 2004, fig. 221/11, 14.

²⁶³ MJB. Nr. Inv. 7021.

²⁶⁴ MV. Nr. inv. 8561. Inedită.

²⁶⁵ CMIAB. Nr. inv. 17796.

²⁶⁶ MAECPN. Nr. inv. 23377.

²⁶⁷ N. Ursulescu, S. Ignătescu, *Preutești-Haltă. O așezare cucuteniană pe valea Șomuzului Mare*, Iași, 2003, p. 90, fig. 42/6.

²⁶⁸ MVPB. Nr. Inv. 957.

²⁶⁹ C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Ruginoasa-Dealul Drăghici*, 2012, p. 356, fig. VIII/106a.

²⁷⁰ C.-M. Mantu, *Plastica zoomorfă a așezării cucuteniene de la Scânteia (jud. Iași)*, în *ArhMold*, XVII, 1994, p. 166, fig. 3/2.

²⁷¹ Vl. Dumitrescu *et alii*, *Hăbășești*, p. 425, fig. 38/1.

²⁷² J. Chapman, *Fragmentation in Archaeology: People, Places and Broken Objects*, Routledge, London, 2000; D. Monah, *Plastica antropomorfă*, 2012, p. 83, 232; P.-V. Batariuc, S. Haimovici, B.-P. Niculică, *Plastica zoomorfă cucuteniană de la Mihoveni-Cahla Morii (L'art plastique zoomorphe de Cucuteni de Mihoveni-Cahla Morii)*, în *ArhMold*, XXIII-XXIV, 2003, p. 269-270; M. Eliade, *The Two and the One*, trad. J. M. Cohen, Chicago, IL: University of Chicago Press, 1965.

neoliticul și eneoliticul de la răsărit de Carpați²⁷³. Astfel, unele statuete zoomorfe descoperite în situl de la Costești sunt, probabil, reprezentări de bovine (Pl. CXII/3; 6)²⁷⁴, ovine (Pl. CXIII/8)²⁷⁵, suine (Pl. CXII/2), dar și de animale sălbatice precum ursul (Pl. CXII/6).

B. Protome/sceptre/capete de animale pe proeminențe tubulare/rytha în formă de protomă zoomoră independentă fragmentară

Din această categorie fac parte acele capete de animale, modelate din lut, goale pe interior (Pl. LXXXIX/1; Pl. CXI/4)²⁷⁶ și cărora arheologii le-au dat, de-a lungul timpului, mai multe denumiri: protome, capete de animale pe proeminențe tubulare²⁷⁷, *rytha* în formă de protomă zoomoră independentă fragmentară²⁷⁸, sceptru zoomorf²⁷⁹, concepute ca părți ale unor vase zoomorfe (Pl. LXXXIX/2).

Fiind anexe/aplicații pe anumite obiecte și recipiente, considerăm că trebuie văzute și studiate în ansamblu. În ceea ce privește specia animalului reprezentat, putem crede că s-a dorit modelarea unor capete de bovine. Din câte cunoaștem, astfel de obiecte au mai fost descoperite doar în trei situri cucuteniene de pe teritoriul țării noastre: Trușești²⁸⁰, Drăgușeni²⁸¹ și Ruginoasa²⁸². Oricare ar fi denumirea corectă a acestor artefacte, considerăm că au fost modelate pentru a fi așezate probabil pe niște obiecte din lemn și că erau folosite doar cu anumite ocazii, posibil la unele activități ce țin de sfera religioasă²⁸³.

C. Coarne de lut

În așezarea cucuteniană de la Costești se cunoaște descoperirea doar a două piese de acest tip, modelate din pastă cărămizie și care au o lungime de aproximativ 3 cm.

D. Aplică

Pentru această categorie avem cunoștință de un singur obiect, modelat din pastă gri-gălbuie, neted pe una din părți; se păstrează doar trunchiul și coada animalului.

IV.8.2. Reprezentările plastice zoomorfe de la Giurgești

Spre deosebire de artefactele cu caracter zoomorf descoperite în situl de la Costești, cele din așezarea cucuteniană de la Giurgești-Dealul Mănăstirii sunt mult mai puțin numeroase și spectaculoase. Această stare de lucruri este influențată, desigur, de faptul că acest din urmă sit a fost investigat doar printr-un sondaj al Ecaterinei Vulpe în 1942²⁸⁴ și mai multe cercetări de teren efectuate de către Constantin Mihai.

Astfel, colecția de reprezentări zoomorfe numără doar șase piese, cinci statuete și o protomă.

²⁷³ R.G. Furnică, *op. cit.*

²⁷⁴ Dr. Popovici, C. Simiciuc, *Figurine din lut din vechile colecții ale muzeelor din județul Suceava (I)*, pl. I/6, II/5.

²⁷⁵ C.N. Mateescu, *op. cit.*, în *RPAN*, II-IV, 1940, pl. V/9.

²⁷⁶ Dr. Popovici, C. Simiciuc, *Figurine din lut din vechile colecții ale muzeelor din județul Suceava (I)*, pl. I/2, 4.

²⁷⁷ S. Marinescu-Bîlcu, A. Bolomey, *Drăgușeni*, 2000, p. 143-144.

²⁷⁸ M. Petrescu-Dîmbovița, M. Florescu, A.C. Florescu, *Trușești*, 1999, p. 549.

²⁷⁹ C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Ruginoasa-Dealul Drăghici*, 2012, p. 353.

²⁸⁰ MAECPN. Nr. inv. 23607, 25002. Inedită, 25005. Inedită; MIAPN. Nr. inv. 23627, 23610, 23626, 24161. Inedită, 23608. Inedită; MJB. Nr. inv. 558. Inedită; Mircea Petrescu-Dîmbovița, M. Florescu, A.C. Florescu, *Trușești*, 1999, p. 546, fig. 382/5-7, 383/1, 4-6.

²⁸¹ S. Marinescu-Bîlcu, Al. Bolomey, *Drăgușeni*, fig. 172/7, 174/1-6, 175/1-2, 4-5, 177/2.

²⁸² C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Ruginoasa-Dealul Drăghici*, 2012, p. 353, fig. VIII.91.

²⁸³ R.G. Furnică, *op. cit.*, p. 491-492.

²⁸⁴ E. Vulpe, în *RaportMNA 1942-1943* (1944), p. 37-38.

A. Statuete

În ceea ce privește figurinele, acestea se păstrează într-o stare mai mult sau mai puțin fragmentară: cu o singură excepție (piesa de pe Pl. CXIV/5 la care doar vârfurile coarnelor și a cozii sunt rupte). La celelalte artefacte lipsesc picioarele, într-o proporție foarte mare.

Statuetele au fost modelate dintr-o pastă de bună calitate, în care principalii degresanți utilizați au fost nisipul și, într-un singur caz, cioburile pisate (Pl. CXIV/4). Cele mai multe dintre acestea nu au fost decorate: totuși, credem că putem vorbi de prezența unor urme de pictură în cazul piesei de pe Pl. CXIV/6; de asemenea, una dintre statuete a fost perforată între picioarele posterioare și sub coadă (Pl. CXIV/7). Dimensiunile obiectelor se încadrează, conform schemei propuse de D. Boghian²⁸⁵, în grupa a doua, adică a celor medii (5-10 cm). În ceea ce privește tipul de animal reprezentat, credem că acestea reprezintă bovine (Pl. CXIV/5), ovine (Pl. CXIV/4; 6) și probabil un câine sau ovină (Pl. CXIV/8); suntem rezervați în a ne exprima cu privire la specia modelată în cazul piesei de la Pl. CXIV/7 datorită stării de fragmentare a artefactului.

B. Protoma

Despre protoma zoomorfă și vasul pe care a fost modelată (Pl. CXIV/9a-b) s-a mai exprimat și Constantin Mihai, cel care l-a descoperit în 1970, în umplutura unei gropi, în care au mai fost identificate diverse fragmente ceramice pictate tricrom, pe fond alb, specifice fazei A a culturii Cucuteni²⁸⁶. Astfel, obiectul ceramic pe care a fost modelată protoma zoomorfă reprezintă partea stângă a unui vas reconstituit ca suport miniatural (monoclu). Atât vasul, cât și protoma, care a fost lipită la jumătatea recipientului, se păstrează în stare fragmentară: vasul este rupt în jumătate, un pic mai sus de locul în care se află protoma, dar și la bază; protoma, sub forma unui cap de bovid, are botul și coarnele rupte. Din câte cunoaștem, pe teritoriul est-carpatic, nu s-a mai descoperit până în prezent un astfel de tip de vas, dacă a fost reconstituit corect, pe care să fi fost modelată o protomă zoomorfă, vasul fiind astfel unicat²⁸⁷.

Ar fi multe de spus în ceea ce privește modalitățile de utilizare și funcționalitatea artefactelor cu reprezentări zoomorfe, dar credem că o abordare complexă trebuie avută în vedere. Replicile în lut ale animalelor au servit ca artefacte cultice (magico-religioase) care mediau creșterea și înmulțirea animalelor²⁸⁸, apărarea turmelor în fața bolilor și animalelor sălbatice, creșterea cantității de produse animale, sublinierea puterii, prestigiului, virilității (taurul ca acolit masculin, berbecul, țapul), animale totemice (ursul, lupul) cu importante conotații sociale și spirituale, femelele legate de cultele mamelor-zeițe, uneori ca substitute ale acestora, animale psihopompe, animale de sacrificiu²⁸⁹ etc., contaminând și determinând viața comunităților neolitice și eneolitice. De altfel, turmele constituiau importante resurse economice, care confereau un deosebit prestigiu social și spiritual deținătorilor.

²⁸⁵ D. Boghian, *Comunitățile cucuteniene din bazinul Bahluiului*, 2004, p. 151.

²⁸⁶ C. Mihai, în *Danubius*, VI-VII (1972-1973), 1973, p. 11.

²⁸⁷ E posibil ca acest artefact să fie reconstituit și altfel, poate ca sceptor, aplicat pe o tijă.

²⁸⁸ Vl. Dumitrescu *et alii*, *op. cit.*, p. 430; S. Marinescu-Bîlcu, *Cultura Precucuteni pe teritoriul României*, p. 102-103; Gh. Lazarovici, Z. Maxim, *Gura Baciului. Monografie arheologică*, BMN XI, Cluj-Napoca, 1995, p. 147; D. Boghian, *op. cit.*, în *SAA*, VII, 2000, p. 230; Idem, *Comunitățile cucuteniene din bazinul Bahluiului*, 2004, p. 133; S. J. Sztáncsuj, *op. cit.*, p. 189.

²⁸⁹ M. Gimbutas, *The Goddesses and Gods of Old Europe: Myths and Cult Images*, University of California Press, Berkeley, CA, 1974; J. Mellaart, *Çatalhöyük, A Neolithic Town in Anatolia*, London, 1967; V.I. Marchevici, *Pamjatniki epoh neolita i eneolita*, în seria: *Arheologičeskaja karta Moldavskoj SSR*, II, Chișinău, 1973, p. 155-156; D. Monah, *Plastica antropomorfă a culturii Cucuteni-Tripolie*, 1997, p. 209; S.J. Sztáncsuj, *op. cit.*, p. 189; G. Bodi, *Hoisești-La Pod*, 2010, p. 212; I. Torcică, *Piese de tipul „coarne de consecrație” descoperite în așezările Vitănești „Măgurice” (jud. Teleorman) și Surdulești (jud. Argeș)*, în *BMJT*, 4, 2012, p. 60; M. Spasić, *Cattle to Settle – Bull to Rule: On Bovine iconography among Late Neolithic Vinča culture communities*, în *DP*, XXXIX, 2012, p. 295; I. Evseev, *Dicționar de simboluri și arhetipuri culturale*, Timișoara, 1994, p. 184.

IV.9. Prospekțiuni arheologice non-intruzive în situl de la Costești-Cier

(A. Asăndulesei)²⁹⁰

Prezenta contribuție este bazată pe un studiu proiectat și aflat în derulare, început încă din anul 2009, de *Platforma Arheoinvest* din cadrul *Departamentului de Cercetare Interdisciplinar-Domeniul Științe* al Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. Obiectivul principal al demersului nostru, în faza sa inițială și, evident, asupra căruia ne vom centra activitățile viitoare, a fost acela de a realiza, prin mijloace de investigare non-intruzivă, o amplă caracterizare a sitului arheologic din localitatea Costești (jud. Iași), punctul indexat și cunoscut din lucrările de specialitate sub denumirile de *Cier* sau *Lângă școală*²⁹¹. Concret, investigațiile propuse au vizat, deopotrivă, o analiză detaliată a condițiilor actuale în care se găsește situl, precum și a zonelor din proximitatea acestuia, dar și o atentă examinare în profunzime, toate cu scopul de a obține rezultate pertinente, extrem de necesare întocmirii unei strategii adecvate de cercetare și a unui plan de management durabil.

Abordarea metodologică s-a bazat, în special, pe aplicații de topografie arheologică, scanare laser tridimensională terestră, fotografie aeriană și prospekțiuni geofizice. Starea extrem de precară a sitului, aflat în continuă amenințare, cu precădere, din cauza unor factori de distrugere naturali, dar și antropici, a constituit principala motivație pentru echipa noastră.

Totodată, considerăm că o astfel de abordare de natură interdisciplinară este indispensabilă unei cercetări sistematice ce urmărește înțelegerea proceselor naturale și culturale care au determinat și contribuit la dezvoltarea acestei stațiuni de-a lungul timpului. Așadar, în cadrul intervenției de față vom prezenta cele mai importante rezultate de până acum, unele dintre ele preliminare, obținute dintr-o interpretare multidimensională a unui demers ce integrează instrumente de lucru non-intruzive de actualitate.

IV.9.1. Caracterizarea zonei de studiu

Situl arheologic supus analizei noastre este, așa cum se observă și din capitolul III *Istoricul cercetărilor* din prezenta lucrare, unul bine-cunoscut comunității științifice de specialitate, cercetările mai vechi, unele începute încă din perioada interbelică, dar în special cele noi (2012-2014) atestând aici prezența unui bogat material aparținând culturii Cucuteni (A3, A-B2/B1), un nivel de locuire Horodiștea-Erbiceni II, altul medieval timpuriu (secolele VIII-X/XI), precum și două necropole, una Horodiștea-Erbiceni II și alta medievală. După cum s-a arătat în capitolul II. *Cadrul geografic* situl se găsește pe partea dreaptă a cursului superior al Bahluietului (circa 10 km de la izvor), într-un meandru din valea fosilă a pârâului (Fig. 6; 8), pe reversul cu expoziție vestică a unui martor de alunecare, desprins succesiv spre ENE, din Cuesta Dealului Pietrișul și evoluat în diferite etape (Fig. 7). Inițial, situl avea o formă pentagonală, cu colțurile rotunjite, fiind delimitat la vest și sud-vest de o albie fosilă a Bahluietului²⁹².

IV.9.2. Aspecte metodologice

După cum menționam în introducerea acestei contribuții, studiul nostru se bazează pe aplicarea unora dintre cele mai importante metode de prospectare arheologică nedistructivă, urmărind, totodată, interpretarea conjugată a rezultatelor obținute independent pentru fiecare metodă folosită, într-un program SIG/GIS (*Geographic Information System*).

²⁹⁰ Contribuție între paginile 90-101. Această lucrare a fost realizată prin programul Parteneriate în domenii prioritare-PN-II-PT-PCCA-2013-4-2234, derulat cu sprijinul MEN-UEFISCDI, proiect nr. 314/2014, *Investigații non-destructive în situri arheologice complexe. Un model integrat de cercetare aplicată a patrimoniului cultural imobil* – <http://arheoinvest.uaic.ro/research/prospect>. Mulțumim profesorilor și colegilor din cadrul Platformei Arheoinvest pentru ajutorul acordat pe parcursul cercetărilor.

²⁹¹ Vezi *RAJI* II, 1985, p. 418.

²⁹² D. Boghian *et alii*, *Costești, com. Costești*, în *CCAR. Campania 2012, 2013*, p. 199.

Când vorbim de acest gen de cercetare, o metodologie corespunzătoare impune, atunci când sunt întrunite toate condițiile, apelul la metode non-invazive complementare, fiecare dintre aceste posibilități de investigare având, după cum bine se cunoaște, deopotrivă, avantajele, dar și limitele sale.

Analiza cartografică. După identificarea în teren a așezării de la Costești și poziționarea GPS a acesteia, cercetarea noastră a debutat, în mod firesc, cu o analiză a suportului cartografic avut la dispoziție. Pentru început, au fost georeferențiate toate porțiunile de hartă, la diferite scări, aferente zonei de studiu și suprapuse în programul GIS. Au fost folosite hărțile topografice militare (scara 1:25000), planurile topografice (scara 1:5000), planurile directe de tragere din perioada interbelică (scara 1:20000) și imaginile aeriene ortorectificate (scara 1:5000). De asemenea, a mai fost folosită o schiță, din anul 1937, cu planul săpăturilor arheologice întreprinse aici de profesorul Vasile Ciurea, publicate, un an mai târziu, în revista muzeului din Fălticeni²⁹³. Din păcate, această schiță este una foarte generală, georeferențierea sa prin corespondență fiind aproximativă, deoarece nu am reușit să identificăm puncte comune, clare, între aceasta și restul suportului cartografic disponibil în format digital.

Analiza microtopografiei terenului. Înregistrarea detaliată și analiza microtopografiei terenului a reprezentat o prioritate în ansamblul activităților noastre deoarece, pe de o parte, am dorit să obținem o imagine clară asupra gradului de distrugere a sitului, iar pe de altă parte, în foarte multe cazuri, o interpretare minuțioasă a acesteia poate oferi indicii cu valoare semnificativă asupra structurilor arheologice îngropate. Astfel, cu ajutorul unui sistem GPS Leica (stație fixă și dispozitiv mobil) a fost înregistrată, în sistemul național de coordonate, atât pentru suprafața sitului, cât și pentru zonele din imediata apropiere, o densă rețea de puncte geodezice. De asemenea, pentru sectorul inaccesibil, puternic afectat de eroziunea râului, am utilizat un echipament de scanare tridimensională cu laser. Această zonă a fost înregistrată cu o acuratețe de 5 cm (Fig. 11.1). În urma prelucrării datelor GPS a fost obținut un model numeric al terenului foarte detaliat, cu rezoluția de 0,5 m/pixel (Fig. 12), cu scopul de a reprezenta fidel forma exterioară a sitului și de a identifica eventuale caracteristici care ar putea fi de natură arheologică.

Fotografia aeriană oblică. După cum bine se știe, fotografia aeriană este o ramură a teledetecției, o metodă nedistructivă utilizată în identificarea, fotografierea, cartarea și interpretarea urmelor ce indică prezența unor caracteristici antropice vechi²⁹⁴. Deși istoria fotografiilor aeriene efectuate în scopuri arheologice are, în plan internațional, o vechime de mai bine de un secol, pentru România, inițiativele care se pot încadra în acest domeniu nu pot fi caracterizate decât ca fiind izolate.

²⁹³ V. Ciurea, *Muzeul Fălticenilor... Stațiunea Costești*, 1938, Fălticeni.

²⁹⁴ I. Oberländer-Târnoveanu, C. Bem, *România: un viitor pentru trecut. Fotografiile aeriene în repertorierea siturilor arheologice*, în *Arheologie aeriană în România și în Europa* (eds. R. Palmer, I. Oberländer-Târnoveanu, C. Bem), București, 2009, p. 62.

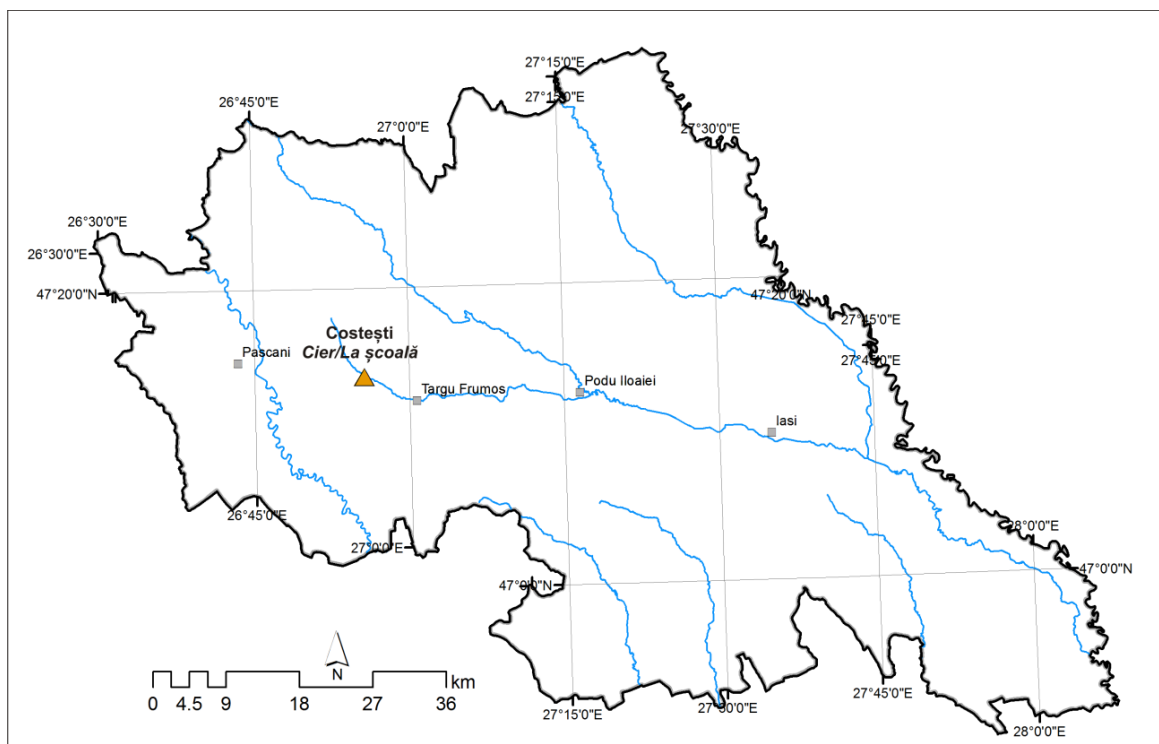


Figura 6. Poziția sitului de la Costești în cadrul județului Iași.
Figure 6. Location of the Costesti site in Iași County.



Figura 7. Costești. Fotografie aeriană dinspre NE.
Figure 7. Costești. Aerial photo from NE.

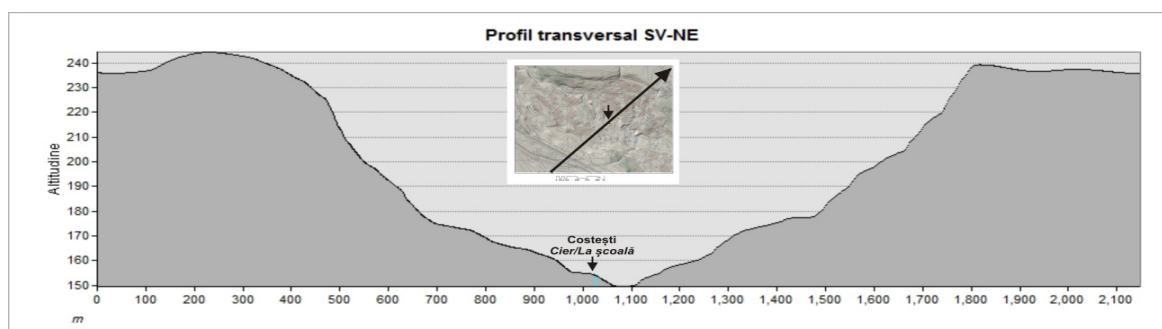


Figura 8. Profil transversal al văii râului Bahluiet, pe direcția SV-NE.
Figure 8. Topographic transversal profile of the Bahluiet river valley on the SW-NE direction.

Caracteristicile arheologice din imaginile aeriene pot fi identificate datorită umbrelor, diferențelor de pigment ale solului, datorită umezelii, a marcajelor detectabile în zăpadă sau în culturile agricole²⁹⁵. Este neobișnuit ca pentru orice tip de cercetare arheologică, o singură fotografie să furnizeze toate informațiile despre un sit sau o întreagă zonă. Vizibilitatea semnelor depinde de schimbarea de direcție și înălțime a soarelui, chiar și în cazul siturilor vizibile la suprafața solului, de multe ori umbrele adânci mascând informația. La fel de important este și anotimpul în care se efectuează fotografia, arheologii întocmind hărți pe baza imaginilor aeriene, în diferite momente ale zilei și din an, pentru a extrage maximul de informații privind obiectivul cercetat²⁹⁶.

Fotografiile aeriene pentru situl de la Costești au fost realizate dintr-un avion de mici dimensiuni utilizând o cameră Nikon (model D300), între orele 15 și 17, în data de 28 aprilie 2012. Altitudinea medie de la care au fost capturate imaginile a fost de 500 m, iar unghiul de fotografiere de aproximativ 45°, fiind înregistrat un număr de peste 30 de fotografii din toate direcțiile.

Măsurătorile GPR (*Ground penetrating radar*). Tehnologia *GPR* a câștigat o deosebită apreciere în rândul comunității arheologice datorită capacității sale de a identifica și reprezenta, cu exactitate, caracteristicile îngropate. Are reputația de a fi cea mai complexă metodă geofizică aplicată în arheologie deoarece implică colectarea unui volum mare de informație și generarea unei baze de date tridimensionale impresionante. Capacitatea de a produce imagini cu foarte bună rezoluție la diferite adâncimi, interpretarea uneori delicată a acestora, precum și dificultatea corelării profilurilor în cadrul unei casete sunt câteva aspecte care pot face din această metodă una anevoioasă²⁹⁷. De asemenea, condițiile din teren (factorii perturbatori) reprezintă un alt criteriu de care depinde obținerea unor rezultate viabile.

Metoda este clasificată în literatura de specialitate ca fiind una activă și constă în măsurarea timpului scurs (în nanosecunde) de la momentul trimiterii, prin intermediul unei antene, a unor impulsuri electromagnetice în sol și receptarea acestora mai mult sau mai puțin modificate, în funcție de discontinuitățile întâmpinate. Abilitatea de a furniza informații mai precise decât celelalte metode de prospectare, legate de adâncimea la care se află resturile arheologice, este de mare interes pentru arheologi, căror informațiile dispuse în plan și pe diferite adâncimi le sunt de un real ajutor. În ciuda procesului de colectare a datelor pe secțiuni în adâncime, principalul avantaj al *GPR*-ului este capacitatea de a oferi o imagine tridimensională a sitului arheologic prospectat atunci când mai multe secțiuni sunt înregistrate²⁹⁸.

Pentru ca acest lucru să fie posibil, distanța dintre profilurile casetei trebuie să fie cât mai mică, pentru ca ulterior să poată fi aranjate și dispuse într-un cub, rezultatele obținute fiind sub forma unor felii aflate la adâncimi diferite, cunoscute în limbajul de specialitate sub denumirea de *time slices*.

Succesul măsurărilor cu *GPR*-ul în arheologie depinde, într-o oarecare măsură, de următorii factori: tipul de sol existent, conținutul de argilă, umiditatea, adâncimea la care se află caracteristicile îngropate, topografia solului și vegetația. În ciuda acestei multitudini de factori care pot influența măsurătorile, totuși *GPR*-ul poate fi folosit, foarte bine, în special acolo unde este identificat un contrast de rezistență electrică. Nu este o metodă care să fie aplicată imediat în toate contextele geografice sau arheologice, dar cu ușoare modificări în metodologia de achiziționare a datelor se poate adapta la o mare varietate de condiții de lucru²⁹⁹.

²⁹⁵ I. Scollar, A. Tabbagh, A. Hesse, I. Herzog, *Archaeological Prospecting and Remote Sensing*, Cambridge, 1990, p. 33.

²⁹⁶ R. Palmer, *Implicații ale arheologiei aeriene pentru arheologia din România*, în *Arheologie aeriană în România și în Europa*, editată de Palmer, I. Oberländer-Târnoveanu, C. Bem, București, 2009, p. 28-29.

²⁹⁷ L.B. Conyers, D. Goodman, *Ground-Penetrating Radar. An Introduction for Archaeologists*, Walnut Creek, California, 1997, p. 11.

²⁹⁸ J. Leckebusch, *Ground-penetrating Radar: A Modern Three-dimensional Prospection Method*, în *Archaeological Prospection*, 10, 2003 p. 213.

²⁹⁹ Ch. Gaffney, J. Gater, *Revealing the Buried Past. Geophysics for Archaeologists*, 2003, Gloucestershire, p. 47.

Pentru situl arheologic de la Costești a fost folosit un sistem *GPR* Mala, model Ramac X3M. Au fost, inițial, efectuate mai multe teste cu mai multe antene, în final, pentru măsurătorile noastre, fiind aleasă antena cu frecvența de 500 Mhz. S-au trasat, în funcție de zonele accesibile de pe suprafața sitului, două casete de dimensiuni diferite (casetă A=20x47 m și caseta B=20x20 m). Măsurătorile au fost efectuate prin linii paralele, într-un singur sens, distanța dintre acestea stabilindu-se la 0,5 m. Scanările *GPR* pentru caseta B au fost trasate transversal pe caseta A, în porțiunea sa nordică, pentru a obține un plus de informație în această zonă (Fig. 14.1).

IV.9.3. Rezultate

A. Analiza suportului cartografic

Cercetările de teren întreprinse, în mai multe etape, în proximitatea sitului, de către membrii echipei noastre interdisciplinare (au luat parte la această cercetare geomorfologi, hidrologi și bineînțeles arheologi din cadrul Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași) au vizat, în primă etapă, o documentare precisă a stării actuale a sitului, cu privire specială asupra gradului de degradare a acestuia. Din acest moment, au fost demarate măsurători succesive de monitorizarea a ratei de eroziune a așezării. De asemenea, s-a încercat o determinare cât mai corectă a suprafeței inițiale a sitului.

Astfel, dintr-o simplă analiză cartografică am putut observa că din această așezare a mai rămas doar o treime, restul fiind distrusă din cauza eroziunii puternice provocată de râul Bahluiet (Fig. 9, 10). Se poate observa limpede că situl a început a fi erodat de râu încă dinainte de anul 1937, după cum precizează și profesorul Ciurea în lucrarea menționată anterior.

Totodată, pe fragmentul de hartă extras din planurile directe de tragere, scara 1:20000, deși rezoluția nu este una foarte mare, se poate constata că suprafața stațiunii nu este considerabil afectată față de anul 1937, forma monticulului de alunecare menținându-se aproape pentagonală.

La momentul anului 1975, pentru care beneficiem de un plan topografic la o scară mult mai mare (1:5000), situația acestei zone este considerabil modificată.

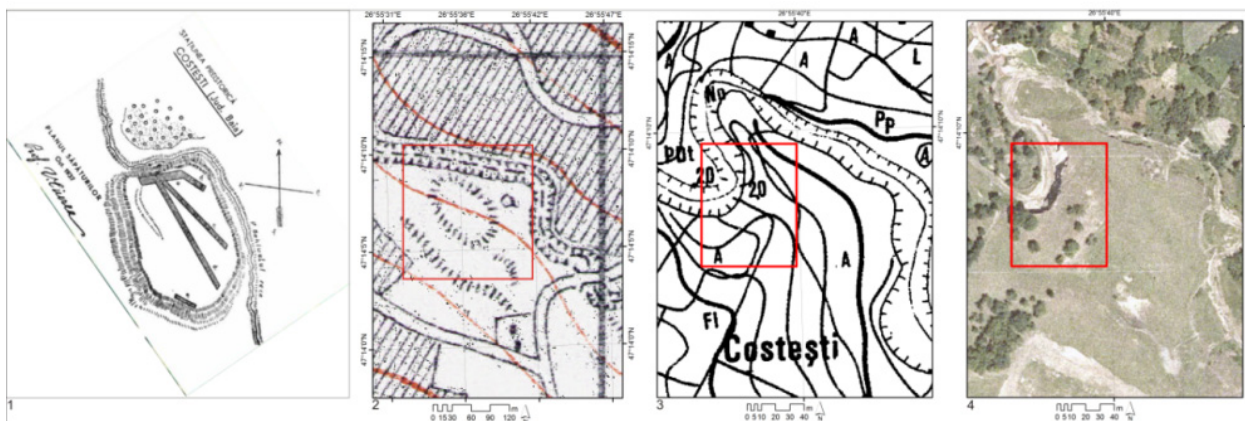


Figura 9. Costești. Evoluția sitului (analiză cartografică): 1. Planul săpăturilor din anul 1937; 2. Plan director de tragere, detaliu, anul 1957; 3. Harta topografică, scara 1:5000, anul 1975, detaliu; 4. Ortofotoplan, anul 2005 (sursa: www.ancpi.ro).

Figure 9. Costești. Site evolution (cartographic analysis): 1. Excavation plan of 1937; 2. Topographic map, scale 1:20000, detail 1957; 3. Topographic map, scale 1: 5000, 1975, detail; 4. Orthorectified image, 2005.

Pe baza analizelor comparative efectuate putem afirma că așezarea este, la acest moment, în proporție de aproximativ 50% distrusă. Această puternică deteriorare a sitului, petrecută în intervalul de timp menționat anterior, precum și modificările suferite ulterior, ar putea fi puse în legătură cu un regim hidrologic crescut în această perioadă, pentru microregiunea în care se încadrează studiul nostru de caz. De asemenea, săpăturile arheologice demarate în această stațiune de-a lungul timpului au contribuit la degradarea acesteia.



Figura 10. Secțiunile arheologice ale profesorului V. Ciurea (preluate din S. Ignătescu, inedit) și limita sitului, extrase din planul de săpătură georeferențiat, suprapuse peste ridicarea topografică și fotografia aeriană.
 Figure 10. Archaeological sections of V. Ciurea (after S. Ignătescu, unpublished) and limit of the site, extracted from excavation georeferenced plan, overlapped on topographic map and aerial photo.



Figura 11. 1. Scanare tridimensională a sectorului erodat; 2. Fotografie panoramică (S. Gania).
 Figure 11. 1. Three dimensional scan (3D) of eroded sector; 2. Panoramic photo (S. Gania).

B. Analiza microtopografiei terenului

Obținerea unui model digital al terenului prin efectuarea unei ridicări topografice de detaliu, în contextul demersului de măsurători nedistructive propus pentru acest studiu de caz, a reprezentat o activitate obligatorie și, totodată, extrem de necesară, prin intermediul căreia putem afirma că s-au pus bazele studiului nostru, la acest model urmând a se raporta, ulterior, toate celelalte produse rezultate din analiza și interpretarea principalelor metode de investigație.

Convinși fiind de utilitatea acestei etape de lucru am demarat o analiză detaliată a modelului digital care, așa cum ne așteptam, ne-a oferit date prețioase despre cursurile vechi, abandonate, ale râului în preajma sitului, despre sistemul de fortificare al așezării sau indicii referitoare la configurația reliefului care, în mod cert, conferea locuitorilor un avantaj strategic.

Astfel, analizând imaginile de mai jos și raportându-ne permanent și la celelalte rezultate obținute, putem distinge cu ușurință un traseu aproximativ pentru cursurile vechi ale Bahluiețului în această zonă (Fig. 12.3).

Se pare că, la un moment dat, unul dintre acestea mărginea stațiunea la sud și sud-vest, iar într-o altă perioadă râul ar fi curs prin partea nordică a sitului, pe direcția NV-SE. Este evident că locuitorii acestei așezări au valorificat această poziționare, construind un sistem de fortificare folosindu-se de avantajul pe care îl oferea albia fosilă abandonată dinspre sud-vest.

Mai mult, toată partea sud-vestică a așezării a fost fortificată cu un șanț de apărare semicircular surprins atât în ridicarea topografică, cât și în fotografiile aeriene și măsurătorile GPR (Fig. 12; 16), iar ulterior în săpătura arheologică (S. I, m. 54-59, vezi subcapitolele IV.1-2, *Stratigrafia siturilor de la Costești și Giurgești și Complexele arheologice din situl de la Costești-Cier*).

Avantajul poziției pentru locuitorii stațiunii este argumentat și de pantele abrupte ale acestui monticul de alunecare, distribuite pe toate laturile sale, cu valori care pot ajunge până la 36° (Fig. 12.2). Gropile de pe suprafața sitului, vizibile în model, au fost, cel mai probabil, provocate de braconieri sau de către locuitorii satului actual care extrăgeau, pe vremuri, din această zonă, lutul. Pe lângă cele menționate anterior, ridicarea topografică de detaliu, precum și scanarea tridimensională au reprezentat suportul cartografic pentru fotografiile aeriene și măsurătorile de GPR, contribuind direct la o interpretare exactă a structurilor detectate și la o mai bună înțelegere a situației în ansamblul său.

C. Interpretarea fotografiilor aeriene

Analiza celor peste 30 de fotografii aeriene pentru zona de studiu a reliefat mai multe aspecte care pot sprijini, categoric, inițiativa noastră de a realiza o caracterizare amplă a sitului arheologic de la Costești.

Așadar, pe baza unor imagini de ansamblu asupra văii Bahluiețului, capturate pentru zonele din amonte și aval de sit, se distinge clar cornișa de desprindere și alunecarea, astăzi stabilizată, evoluată în mai multe rânduri, pe a cărui monticul se găsește așezarea (Fig. 7). Se evidențiază, de asemenea, traseul extrem de sinuos al râului, cu numeroase meandre și vechile cursuri ale acestuia, care au modificat considerabil configurația zonei. Mergând mai departe și analizând imaginile punctuale, detaliate, ale stațiunii observăm prezența unor anomalii pozitive sau negative, de mari dimensiuni, care pot fi de natură arheologică. Dintre acestea putem menționa șanțul de apărare, de formă semicirculară, aflat la baza monticulului, pe latura sud-vestică a sitului (Fig. 13).

De asemenea, în partea superioară a așezării au fost identificate trei anomalii liniare, două dintre ele alcătuind un unghi drept. Este posibil ca acestea să fie provocate de prezența unor structuri de piatră, probabil rămase de la vechea biserică atestată aici. Tot în această zonă se disting mai multe gropi apărute probabil, după cum am afirmat și în rândurile anterioare, în urma braconajului sau a extragerii lutului de către locuitori. Totodată, aceste imagini sunt destul de relevante pentru o argumentare solidă referitoare la starea de degradare extrem de avansată a sitului.

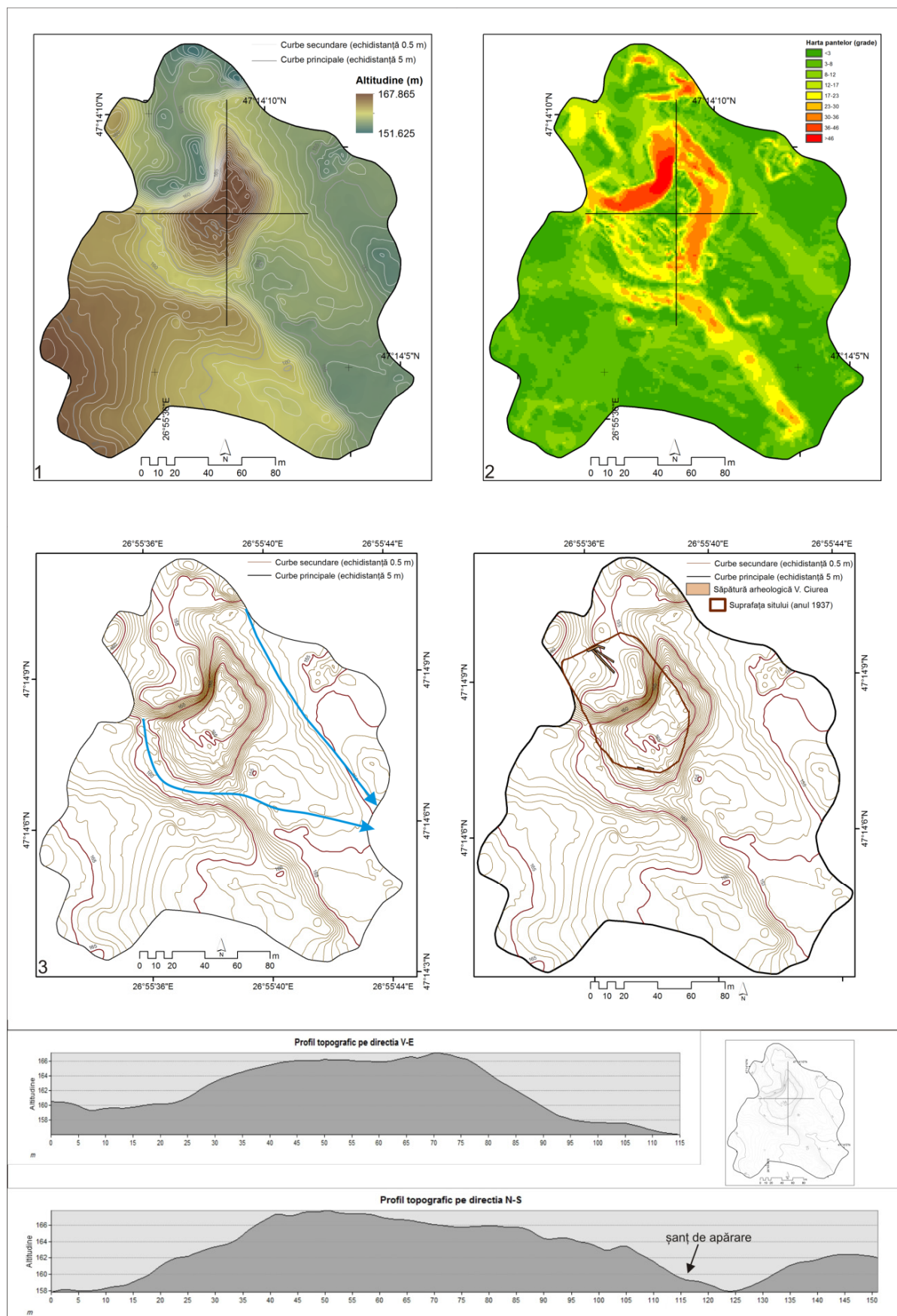


Figura 12. 1. Harta hipsometrică; 2. Harta pantelor; 3. Harta topografică și traseul cursurilor vechi identificate; 4. Harta topografică și secțiunile arheologice ale lui V. Ciurea; Jos: Profile topografice ale sitului (V-E și N-S).
 Figure 12. 1. Hypsometric map; 2. Slope map; 3. Topographic map and old river beds of Bahluieț; 4. Topographic maps and archaeological sections of V. Ciurea; Bottom: topographic profiles of site (V-E and N-S).



Figura 13. Fotografii aeriene (1, 2); Interpretarea anomaliilor vizibile (1a, 2a).

Figure 13. Aerial photos (1, 2); Interpretation of visible anomalies (1a, 2a).

D. Măsurătorile GPR (Ground penetrating radar)

Respectând metodologia propusă inițial pentru acest studiu de caz am continuat analiza complementară, integrată, a tuturor rezultatelor obținute, în proiectul nostru SIG/GIS. Ultima metodă de cercetare nedistructivă aplicată în demersul de față a fost metoda georadarului. Deși condițiile pe care le oferă zona în care este amplasat situl nu sunt unele ideale pentru astfel de măsurători, am reușit, totuși, să obținem rezultate, spunem noi, satisfăcătoare.

Analizând atât profilurile de *GPR* pe adâncime, cât și imaginile în plan, au fost identificate mai multe tipuri de anomalii de diferite dimensiuni. Dintre acestea se disting câteva de formă liniară sau arcuită care, interpretându-le alături de celelalte rezultate obținute, am putea afirma că pot fi de natură arheologică. Trebuie să menționăm că zona este afectată de perturbații puternice provocate de rădăcinile arborilor sau de pachetele de gresii rulate, aduse de alunecare, vizibile în partea erodată a sitului.

Cu toate acestea am reușit să surprindem mai multe structuri liniare, probabil ziduri din piatră ce pot fi puse în legătură cu cele observate în fotografiile aeriene și șanțul de apărare al sitului ce respectă același traseu cu cel din aerofotograme (Fig. 15; 16). De asemenea, a fost efectuat un profil de *GPR*, lung de 87 m (linia roșie din figura 14.2), pe o direcție aproximativă N-S. Pentru acest profil au fost realizate corecții topografice, în urma acestora evidențiindu-se mai multe anomalii de mici dimensiuni, din păcate greu de interpretat, structura geologică cu acele pachete de gresii rulate, dar și șanțul de apărare menționat anterior.

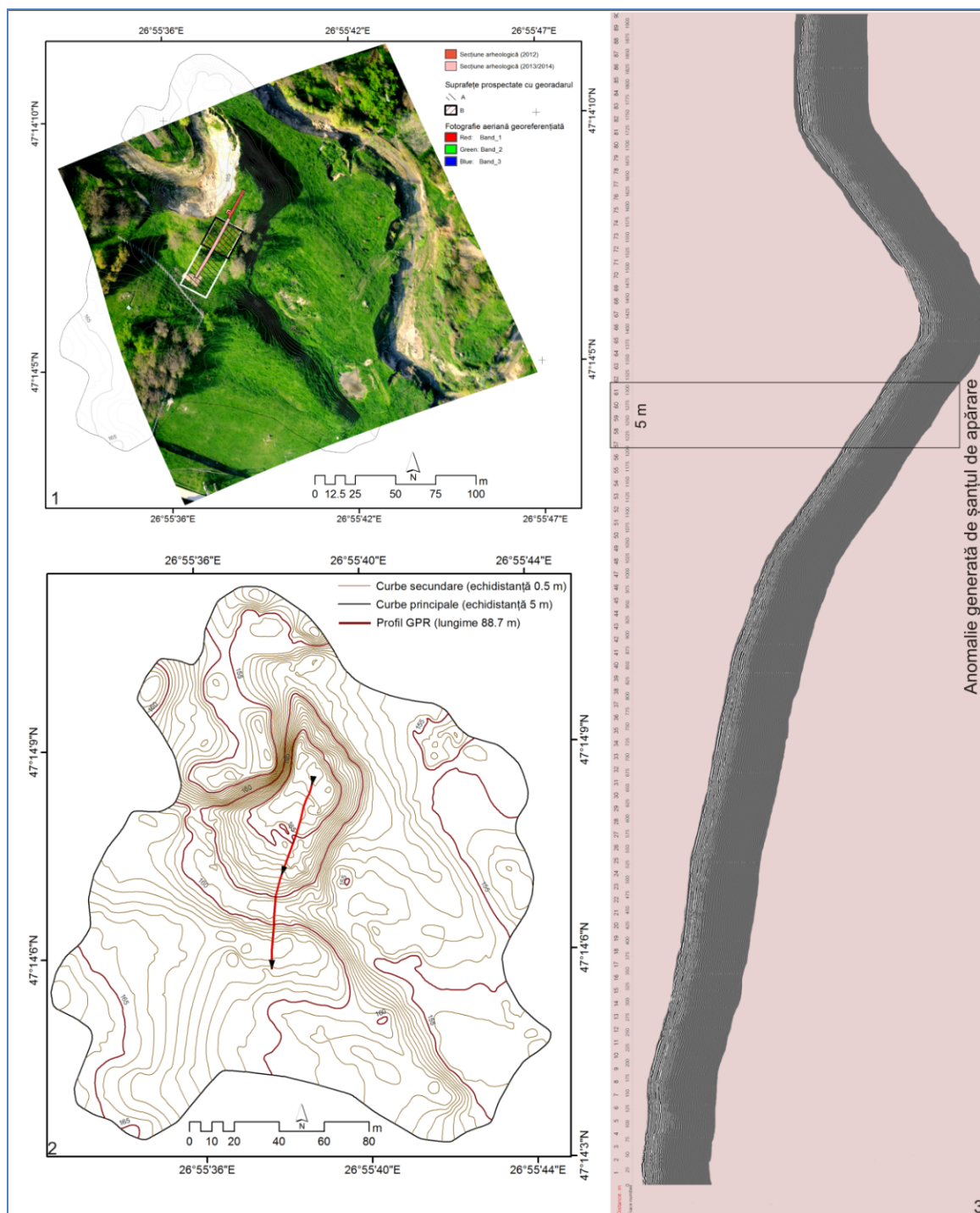


Figura 14. 1. Suprafețe prospectate cu georadarul și secțiunile arheologice; 2. Harta topografică și traseul profilului GPR (linia roșie); 3. Profilul GPR corectat topographic.

Figure 14. 1. GPR grids and archaeological sections; 2. Topographic map and route of GPR profile (red line); 3. GPR profile topographically corrected.

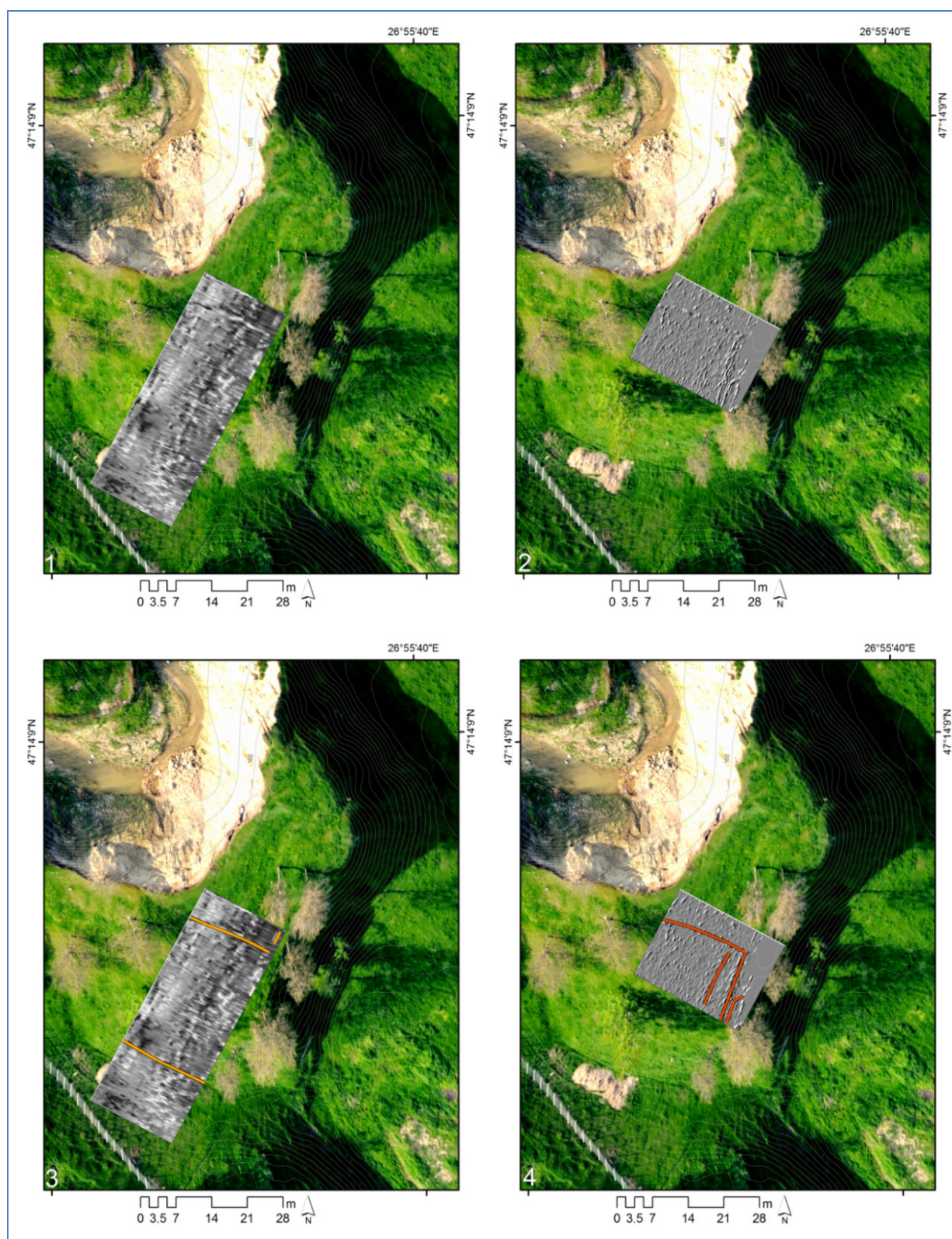


Figura 15. Interpretarea rezultatelor GPR. Sus (1, 2) – Hărțile GPR; Jos (3, 4) – Interpretarea rezultatelor GPR.
Figure 15. Interpretation of GPR results. Top (1, 2) – GPR maps; Bottom (3, 4) – Interpretation of results GPR.

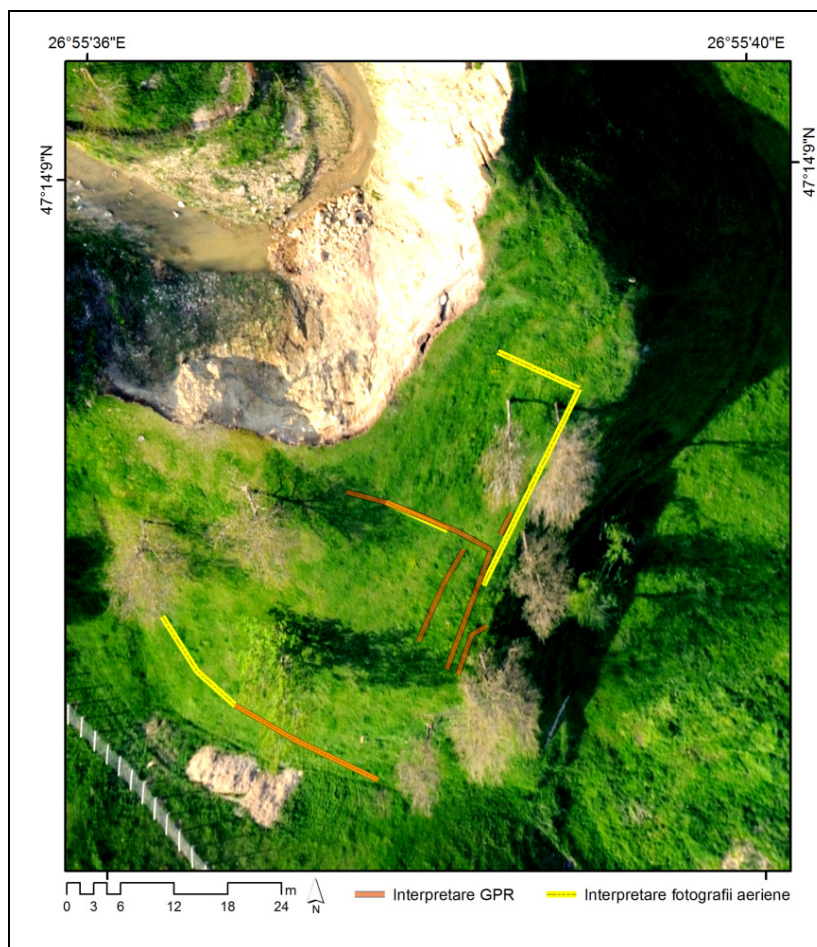


Figura 16. Integrarea rezultatelor obținute din metodele de prospectare nedistructivă.
Figure 16. Results integration of non-destructive methods of prospections.

Concluzii

Cercetările non-invazive din așezarea de la Costești, precum și cele din zona proximală a acesteia, nu s-au finalizat încă. Deși au fost obținute informații importante și relevante pentru cercetarea arheologică cu privire la sistemul de fortificare al sitului, la planimetria sau stadiul de degradare ale acestuia, sau referitoare la configurația reliefului în această zonă, multe alte aspecte ar putea fi aduse în discuție și tratate într-o manieră de natură interdisciplinară. Ne referim aici la activitățile de monitorizare a ratei de eroziune a sitului care vor continua, precum și la nevoia de a aplica metoda rezistivității electrice a solului, care, în mod sigur, ar putea aduce un plus de informații necesare demersului nostru. Precizăm aici necesitatea completării metodologiei noastre de studiu care și-a dovedit eficiența, dar care poate fi oricând îmbunătățită.

De asemenea, concentrarea, prin analize spațiale de tip SIG/GIS aplicate pe paliere cronologice, pe o zonă extinsă în jurul acestui punct, precum și corelarea activităților intra-, extra- și inter-sit, ne vor oferi, cu siguranță, referințele necesare unui studiu elaborat de *landscape archaeology*.

IV.10. Studiu arheozoologic pentru situl de la Costești

În cursul săpăturilor arheologice realizate în ultimii ani (2012-2014) în situl de la Costești (Fig. 17) au fost descoperite numeroase resturi scheletice de animale, care constituie materialul de studiu din prezentul capitol.

Resturile faunistice au fost recoltate și datate sub îndrumarea specialiștilor arheologi, fiind grupate pe contexte arheologice (Tabele 9-10). Analiza arheozoologică a fost realizată în Laboratorul de Arheozoologie din cadrul Platformei ARHEOINVEST, găzduit de Facultatea de Biologie a Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, unde sunt și păstrate resturile faunistice.

Analiza arheozoologică include inventarierea și sistematizarea taxonomică a resturilor faunistice recuperate, cuantificarea prin aprecierea NISP (numărul de specimene identificate) și estimarea NMI (numărul minim de indivizi), interpretarea datelor din punct de vedere paleoeconomic și paleoecologic, precum și o analiză osteometrică.

Datele arheozoologice de identificare (anatomică, taxonomică, tafonomică și de vârstă), precum și cele de osteometrie, au fost stocate într-o bază de date de tip Excel, în vederea prelucrării și interpretării lor.



Figura 17. Localizarea sitului Costești (1) și a altora învecinate din județul Iași, analizate din punct de vedere arheozoologic: situri de cultură Cucuteni (2. Ruginoasa; 3. Cucuteni-Băiceni; 4. Bălțați; 5. Dumești; 6. Hoișești; 7. Scânteia; 10. Valea Lupului) și de cultură Horodiștea-Erbiceni (8. Erbiceni; 9. Cârniceni) (după <http://www.google.ro/harta-judetul-iasi.jpg>, cu modificări).

Figure 17. Location of Costești site (1) and others nearby in Iasi County, that have been archaeozoologically analyzed: Cucuteni culture (2. Ruginoasa; 3. Cucuteni-Băiceni; 4. Bălțați; 5. Dumești; 6. Hoișești; 7. Scânteia; 10. Valea Lupului) and Horodiștea-Erbiceni culture (8. Erbiceni; 9. Cârniceni).

IV.10.1. Tafonomie

Eșantionul studiat este reprezentat aproape în exclusivitate de resturi menajere, după cum indică urmele de tranșare identificate pe elementele osoase, dar mai ales gradul foarte mare de fragmentare a lor, ceea ce a determinat o pondere crescută de neidentificări specifice a mamiferelor (clasa cu cea mai bună reprezentare în eșantion) – în medie de circa 50% (Fig. 18).

Un număr redus de resturi poartă urmele lăsate de dinții animalelor consumatoare de oase (în special câini)-în medie circa 2,4%, ceea ce ar indica o gestionare relativă a reziduurilor menajere în așezare (Tabelul 9; Fig. 18).

Tabelul 9. Frecvența resturilor grupate pe contexte arheologice, după criteriul tafonomic.
 Table 9. Frequency of remains grouped into archaeological contexts, according the taphonomic criterion.

Context arheologic	Total eșantion	Resturi de mamifere neidentificate		Resturi arse		Resturi roase de carnivore		Resturi cu urme de prelucrare	
	NISP	NISP	%	NISP	%	NISP	%	NISP	%
Cucuteni A3	449	209	46,54	1	0,22	16	3,56	4	0,89
Cucuteni A-B2/B1	370	211	57,02	16	4,32	7	1,89	1	0,27
Cucuteni A3 + Cucuteni A-B2/B1	736	358	48,64	1	0,13	23	3,12	4	0,54
Cucuteni A3 + Cucuteni A-B2/B1 + Horodiștea-Erbiceni II	908	417	45,92	5	0,55	27	2,97	-	-
Cucuteni A-B2/B1 + Horodiștea Erbiceni II	1991	1001	50,27	17	0,85	34	1,70	10	0,01
Total	4454	2196	49,30	40	0,89	107	2,40	10	0,22

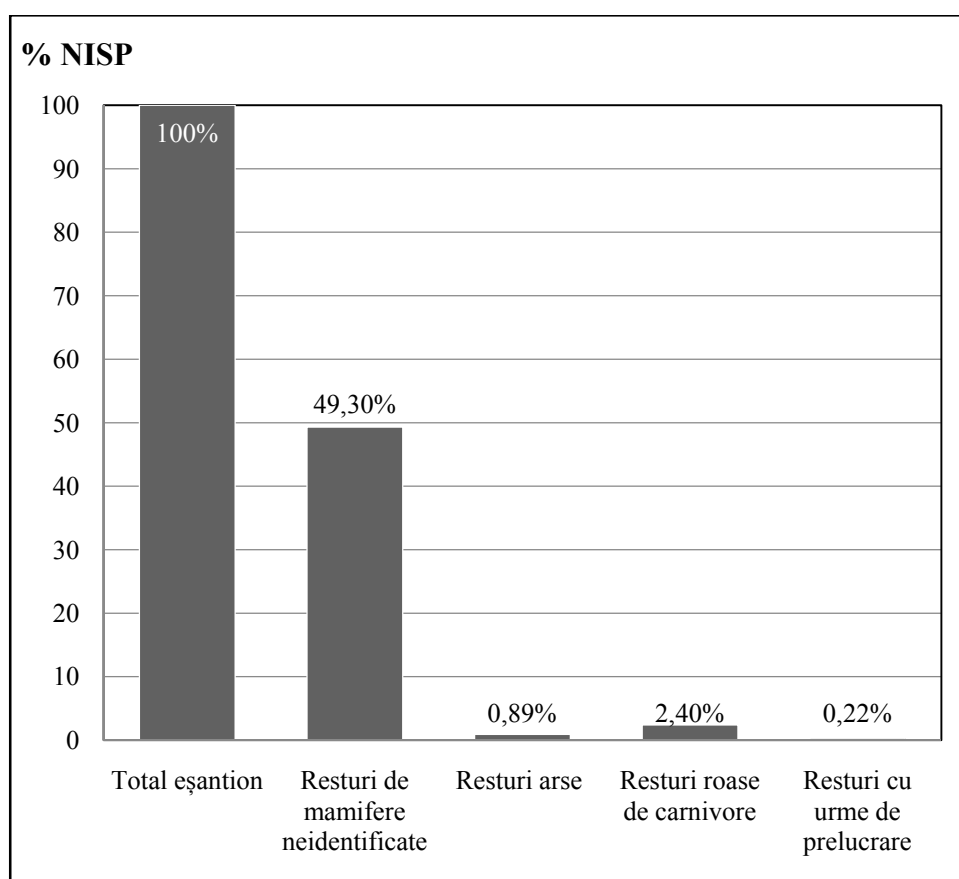


Figura 18. Frecvența resturilor grupate după criteriul tafonomic, în cadrul eșantionului general.
 Figure 18. Frequency of remains grouped according the taphonomic criterion, in the general sample.

Cantitatea de resturi animale recuperate variază în limite destul de largi în cadrul nivelurilor și contextelor arheologice analizate (Tabelul 9). Astfel, mai bine reprezentate din punct de vedere arheozoologic sunt combinațiile de contexte Cucuteni A-B2/B1 + Horodiștea-Erbiceni II (1991 resturi) și Cucuteni A3 + Cucuteni A-B2/B1 + Horodiștea-Erbiceni II (908 resturi). Deși au un număr mai mic de resturi, dar semnificativ din punct de vedere statistic, nivelurile Cucuteni A3 (449 resturi) și Cucuteni A-B2/B1 (370 resturi) sunt importante din punct de vedere arheozoologic, oferind informații utile pentru intervale culturale mai exacte.

Fragmentarea resturilor faunistice, datorată în principal manipulărilor prin tranșare, a influențat în mod direct gradul de identificare a lor. Astfel, procentul cel mai mare de resturi de mamifere care nu au fost indentificate până la nivel de specie se găsește în nivelul Cucuteni

A-B2/B1 (circa 57%), iar o pondere mai mică a acestei categorii de resturi în nivelul Cucuteni A3 (circa 46%).

Raportată la mărimea sitului, cantitatea de resturi scheletice recuperate este relativ mare (4454 resturi, cumulate din cele trei campanii arheologice), iar dispersia fragmentelor de mici dimensiuni neidentificabile din punct de vedere morfologic și taxonomic este redusă, ceea ce scade semnificativ gradul de identificare al eșantionului. Trebuie precizat că nu s-a realizat cernerea de sediment, iar colectarea s-a făcut doar direct din sit.

Pe de altă parte, se remarcă starea bună de conservare a resturilor faunistice, fără ca sedimentul sitului să fi afectat semnificativ suprafața fragmentelor scheletice (Planșele CXV-CXXII). Resturile scheletice cu urme de arsură sunt rare, înregistrând un procent relativ mai mare, de circa 4%, doar în nivelul Cucuteni A-B2/B1, în rest frecvențele fiind de sub 1% (Tabelul 9). Un număr foarte mic de resturi cu urme de prelucrare, în medie circa 0,2%, au fost recuperate dintre resturile menajere, ele fiind cedate pentru analiza separată a prelucrării materiei dure de origine animală (a se vedea studiul dedicat acestui subiect).

IV.10.2. Paleoeconomie

Pentru realizarea evaluării paleoeconomice pe baza datelor arheozoologice, eșantioanele de resturi faunistice recoltate în anii 2012-2014 au fost cumulate și triate după contextele arheologice. Complexitatea situației stratigrafice din cadrul sitului arheologic investigat a îngreunat foarte mult datarea cu exactitate a resturilor faunistice descoperite, ceea ce a determinat considerarea în studiul arheozoologic a umătoarelor încadrări culturale și contextuale: Cucuteni A3; Cucuteni A-B2/B1; Cucuteni A3 + Cucuteni A-B2/B1; Cucuteni A3 + Cucuteni A-B2/B1 + Horodiștea-Erbiceni II; Cucuteni A-B2/B1 + Horodiștea-Erbiceni II (Tabelele 10-14). Studiul arheozoologic a pus în evidență trei resurse alimentare de origine animală pentru comunitatea calcolitică de la Costești, resurse care, exprimate în termeni de economie locală, sunt: creșterea animalelor, vânătoarea și culesul.

Tabelul 10. Cuantificarea resturilor atribuite nivelului Cucuteni A3
(NISP= număr de specimene identificate; NMI=număr minim de indivizi).

Table 10. Quantification of remains assigned to the Cucuteni A3 level
(NISP=number of identified specimens; MNI= minimum number of individuals).

Cucuteni A3					
Taxon	Denumire populară	NISP	NMI		
			imatur	matur	total
<i>Bos taurus</i>	Bovină domestică	47	1	2	3
<i>Ovis aries/Capra hircus</i>	Oaie/capra	84	3	3	6
<i>Sus domesticus</i>	Porc	35	2	2	4
<i>Canis familiaris</i>	Câine	2	-	1	1
Total mamifere domestice		168	14		
<i>Bos primigenius</i>	Bour	5	1	1	2
<i>Cervus elaphus</i>	Cerb	25	1	2	3
<i>Capreolus capreolus</i>	Căprior	6	-	2	2
<i>Sus scrofa</i>	Mistreț	15	-	2	2
<i>Lepus europaeus</i>	Iepure de câmp	3	-	2	2
<i>Castor fiber</i>	Castor	2	-	1	1
Total mamifere sălbatice		56	12		
<i>Equus ferus ? caballus</i>	Cal sălbatic ? domestic	2	-	1	1
<i>Bos taurus/Bos primigenius</i>	Bovină domestică/bour	2	-		
<i>Ovis/Capra/Capreolus</i>	Oaie/capra/căprior	1	-		
Mamifer neidentificat		206	-		
Total mamifere neidentificate specific		209	-		
Aves	Pasăre	2	-		
<i>Unio</i> sp.	Scoică de râu	11	-		
<i>Helix</i> sp.	Melc de grădină	1	-		
Total		449	27		

Tabelul 11. Cuantificarea resturilor atribuite nivelului Cucuteni A-B2/B1
(NISP= număr de specimene identificate; NMI=număr minim de indivizi).
Table 11. Quantification of remains assigned to the Cucuteni A-B2/B1 level
(NISP=number of identified specimens; MNI= minimum number of individuals).

Cucuteni A-B2/B1					
Taxon	Denumire populară	NISP	NMI		
			imatur	matur	total
<i>Bos taurus</i>	Bovină domestică	66	1	3	4
<i>Ovis aries/Capra hircus</i>	Oaie/capra	27	2	2	4
<i>Sus domesticus</i>	Porc	15	2	1	3
<i>Canis familiaris</i>	Câine	5	-	2	2
Total mamifere domestice		113	13		
<i>Bos primigenius</i>	Bour	3	-	1	1
<i>Cervus elaphus</i>	Cerb	15	-	3	3
<i>Capreolus capreolus</i>	Căprior	1	-	1	1
<i>Sus scrofa</i>	Mistreț	5	-	1	1
<i>Canis lupus</i>	Lup	2	-	1	1
<i>Vulpes vulpes</i>	Vulpe	1	-	1	1
Total mamifere sălbatice		27	8		
<i>Equus ferus ? caballus</i>	Cal sălbatic ? domestic	12	-	2	2
<i>Bos taurus/Cervus elaphus</i>	Bovină domestică/cerb	3	-		
Mamifer neidentificat		208	-		
Total mamifere neidentificate specific		211	-		
<i>Unio</i> sp.	Scoică de râu	6	-		
<i>Helix</i> sp.	Melc de grădină	1	-		
Total		370	23		

Tabelul 12. Cuantificarea resturilor atribuite contextului Cucuteni A3 + Cucuteni A-B2/B1
(NISP= număr de specimene identificate; NMI=număr minim de indivizi).
Table 12. Quantification of remains assigned to the Cucuteni A3 + Cucuteni A-B2/B1 context
(NISP=number of identified specimens; MNI= minimum number of individuals).

Cucuteni A3 + Cucuteni A-B2/B1					
Taxon	Denumire populară	NISP	NMI		
			imatur	matur	total
<i>Bos taurus</i>	Bovină domestică	103	1	3	4
<i>Ovis aries / Capra hircus</i>	Oaie / capra	113	4	3	7
<i>Sus domesticus</i>	Porc	49	3	1	4
<i>Canis familiaris</i>	Câine	3	-	1	1
Total mamifere domestice		268	16		
<i>Bos primigenius</i>	Bour	12	1	1	2
<i>Cervus elaphus</i>	Cerb	50	1	3	4
<i>Capreolus capreolus</i>	Căprior	6	-	2	2
<i>Sus scrofa</i>	Mistreț	19	-	2	2
<i>Lepus europaeus</i>	Iepure de câmp	6	-	1	1
<i>Castor fiber</i>	Castor	2	-	2	2
<i>Canis lupus</i>	Lup	1	-	1	1
<i>Meles meles</i>	Bursuc	1	-	1	1
<i>Ursus arctos</i>	Urs	2	-	1	1
Total mamifere sălbatice		99	16		
<i>Equus ferus ? caballus</i>	Cal sălbatic ? domestic	6	-	1	1
Mamifer neidentificat		358	-		
Total mamifere neidentificate specific		358	-		
<i>Emys orbicularis</i>	Broască testoașă de apă	1	-		
<i>Unio</i> sp.	Scoică de râu	3	-		
<i>Helix</i> sp.	Melc de grădină	1	-		
Total		736	33		

Tabelul 13. Cuantificarea resturilor atribuite contextului Cucuteni A3 + Cucuteni A-B2/B1 + Horodiștea Erbiceni II (NISP= număr de specimene identificate; NMI=număr minim de indivizi).

Table 13. Quantification of remains assigned to the Cucuteni A3 + Cucuteni A-B2/B1 + Horodiștea Erbiceni II context (NISP=number of identified specimens; MNI= minimum number of individuals).

Cucuteni A3 + Cucuteni A-B2/B1 + Horodiștea Erbiceni II					
Taxon	Denumire populară	NISP	NMI		
			imatur	matur	total
<i>Bos taurus</i>	Bovină domestică	141	2	4	6
<i>Ovis aries/Capra hircus</i>	Oaie/capra	143	5	4	9
<i>Sus domesticus</i>	Porc	67	6	2	8
<i>Canis familiaris</i>	Câine	7	-	2	2
Total mamifere domestice		358	25		
<i>Bos primigenius</i>	Bour	8	1	1	2
<i>Cervus elaphus</i>	Cerb	72	1	4	5
<i>Capreolus capreolus</i>	Căprior	4	-	1	1
<i>Sus scrofa</i>	Mistreț	11	1	2	3
<i>Lepus europaeus</i>	Iepure de câmp	2	-	1	1
<i>Meles meles</i>	Bursuc	1	-	1	1
<i>Felis silvestris</i>	Pisică	2	-	1	1
Total mamifere sălbatice		100	14		
<i>Equus ferus ? caballus</i>	Cal sălbatic ? domestic	13	1	1	2
Mamifer neidentificat		417	-		
Total mamifere neidentificate specific		417	-		
Aves	Pasăre	2	-		
<i>Unio</i> sp.	Scoică de râu	10	-		
<i>Helix</i> sp.	Melc de grădină	8	-		
Total		908	41		

Tabelul 14. Cuantificarea resturilor atribuite contextului Cucuteni A-B2/B1 + Horodiștea-Erbiceni II (NISP= număr de specimene identificate; NMI=număr minim de indivizi).

Table 14. Quantification of remains assigned to the Cucuteni A-B2/B1 + Horodiștea-Erbiceni II context (NISP=number of identified specimens; MNI= minimum number of individuals).

Cucuteni A-B2/B1 + Horodiștea-Erbiceni II					
Taxon	Denumire populară	NISP	NMI		
			imatur	matur	total
<i>Bos taurus</i>	Bovină domestică	315	3	7	10
<i>Ovis aries/Capra hircus</i>	Oaie/capra	300	7	7	14
<i>Sus domesticus</i>	Porc	97	4	3	7
<i>Canis familiaris</i>	Câine	6	-	2	2
Total mamifere domestice		718	33		
<i>Bos primigenius</i>	Bour	12	1	2	3
<i>Cervus elaphus</i>	Cerb	138	2	5	7
<i>Capreolus capreolus</i>	Căprior	14	-	2	2
<i>Sus scrofa</i>	Mistreț	31	1	3	4
<i>Lepus europaeus</i>	Iepure de câmp	8	-	1	1
<i>Canis lupus</i>	Lup	1	-	1	1
<i>Ursus arctos</i>	Urs	5	-	1	1
Total mamifere sălbatice		209	19		
<i>Equus ferus ? caballus</i>	Cal sălbatic ? domestic	44	1	2	3
Mamifer neidentificat		1001	-		
Total mamifere neidentificate specific		1001	-		
Aves	Pasăre	2	-		
<i>Emys orbicularis</i>	Broască testoașă de apă	3	-		
<i>Unio</i> sp.	Scoică de râu	11	-		
Lamelibranchiat	Scoică	1	-		
<i>Helix</i> sp.	Melc de grădină	2	-		
Total		1991	55		

A. Creșterea animalelor

În toate nivelurile și contextele analizate din punct de vedere arheozoologic, ponderea resturilor de mamifere domestice raportată la totalul resturilor de mamifere identificate variază în limite extrem de restrânse (Fig. 19). Urmărind distribuția procentuală a resturilor de animale grupate pe categorii paleoeconomice, se remarcă doar o ușoară fluctuație a frecvenței mamiferelor domestice între niveluri atribuite în exclusivitate culturii Cucuteni (în medie 73%) și cele care conțin și materiale Horodiștea-Erbiceni II (în medie 75%). Totuși, având în vedere amestecul pronunțat dintre nivelurile culturale, această mică diferență nu poate fi considerată semnificativă.

Lista speciilor domestice identificate în eșantionul calcolitic de la Costești cuprinde cele cinci specii de mamifere caracteristice neoliticului de pe teritoriul României: bovină domestică (*Bos taurus*), oaia (*Ovis aries*), capra (*Capra hircus*), porcul (*Sus domesticus*) și câinele (*Canis familiaris*).

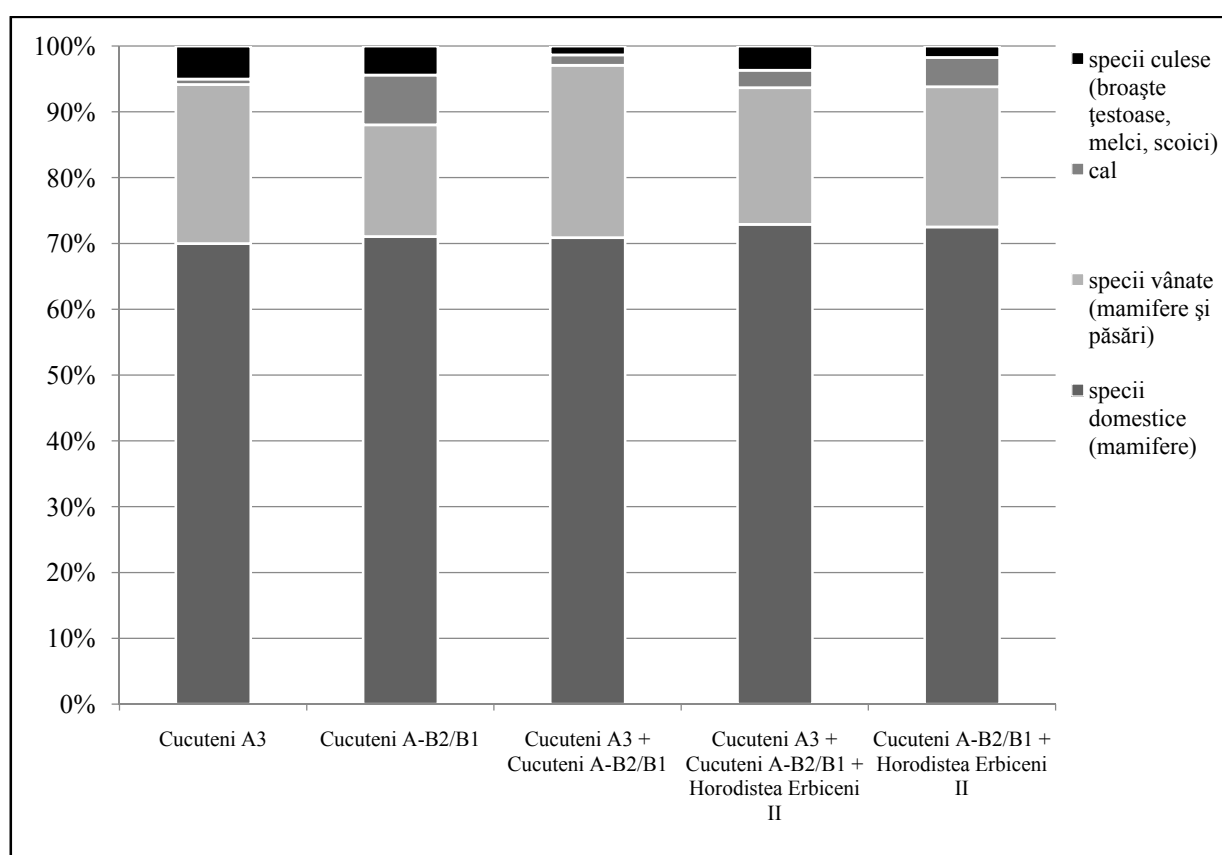


Figura 19. Distribuția procentuală a resturilor de animale, grupate pe categorii paleoeconomice.

Figure 19. Percentage distribution of animal remains, grouped by palaeoeconomic categories.

Bovine (*Bos taurus*), ovicaprine (*Ovis aries*/*Capra hircus*) și porcine (*Sus domesticus*).

Mamiferele domestice cu frecvența cea mai mare în toate nivelurile arheologice sunt bovinele, ovicaprinele și porcinele. Raportul dintre acestea, atât ca număr de specimene identificate (NISP) cât și ca număr minim de indivizi (NMI), variază de la nivelul Cucuteni A3 la cel atribuit culturii Cucuteni A-B2/B1, mai ales în ceea ce privește ponderea bovinelor și a ovicaprinelor (Fig. 20-21). Remarcăm ponderea crescută a ovicaprinelor (circa 50% NISP și 46% NMI în cadrul grupului considerat) în nivelul Cucuteni A3. În același nivel cultural, frecvența bovinelor este redusă (circa 28% NISP și 23% NMI), chiar sub nivelul înregistrat de porc ca NMI (circa 30%).

O modificare semnificativă în frecvența resturilor de bovine domestice apare în nivelul Cucuteni A-B2/B1, unde crește spre mai mult de dublu, la circa 61% NISP în cadrul grupului

considerat. Ca frecvență a numărului minim de indivizi estimați, însă, creșterea este mai slabă, bovinele egalând ovicaprinele (circa 36% NMI). Această situație se corelează cu gradul mare de fragmentare a resturilor din nivelul Cucuteni A-B2/B1 constatat anterior și reflectat în ponderea crescută a resturilor neidentificate specific din acest nivel (Tabelul 9).

Accentul important pus pe creșterea ovicaprinelor în perioada Cucuteni a sitului este confirmat și de frecvențele constatate în amestecul de resturi Cucuteni A3 + Cucuteni A-B2/B1, în care acestea înregistrează în medie circa 43% NISP și 47% NMI. În ansamblurile de resturi scheletice care conțin și materiale aparținând culturii Horodiștea-Erbiceni II, ovicaprinele își păstrează, de asemenea, poziția dominantă în cadrul grupului (Fig. 20-21).

Porcul este situat, în general, pe poziția a treia, după cornutele mici și mari, fluctuând ca frecvență de regulă în contrabalansă cu bovinele (Fig. 20-21).

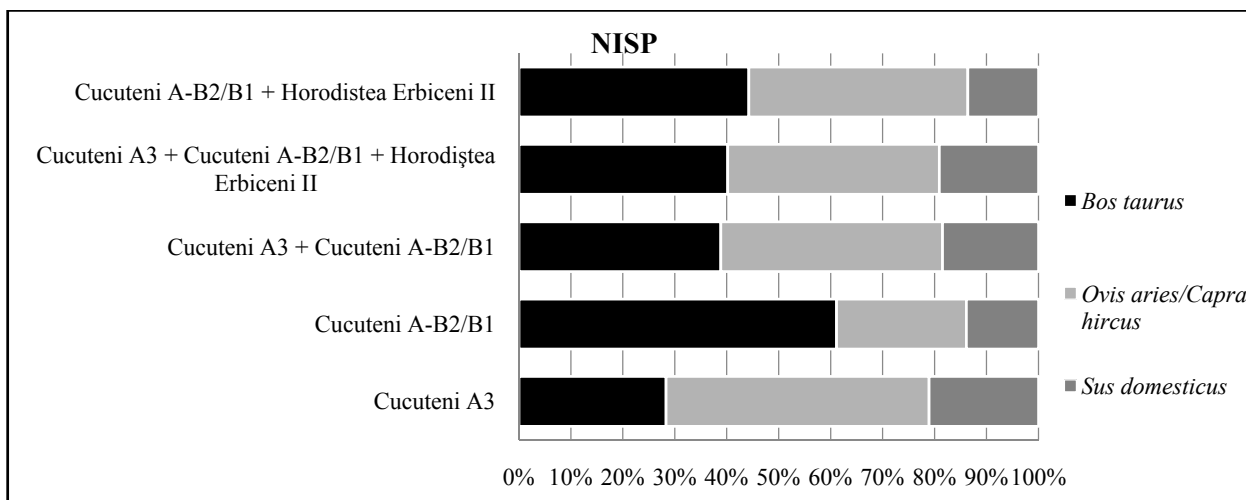


Figura 20. Importanța relativă (% NISP) a principalelor specii de mamifere domestice.
Figure 20. Relative importance (% NISP) of the main domestic mammals.

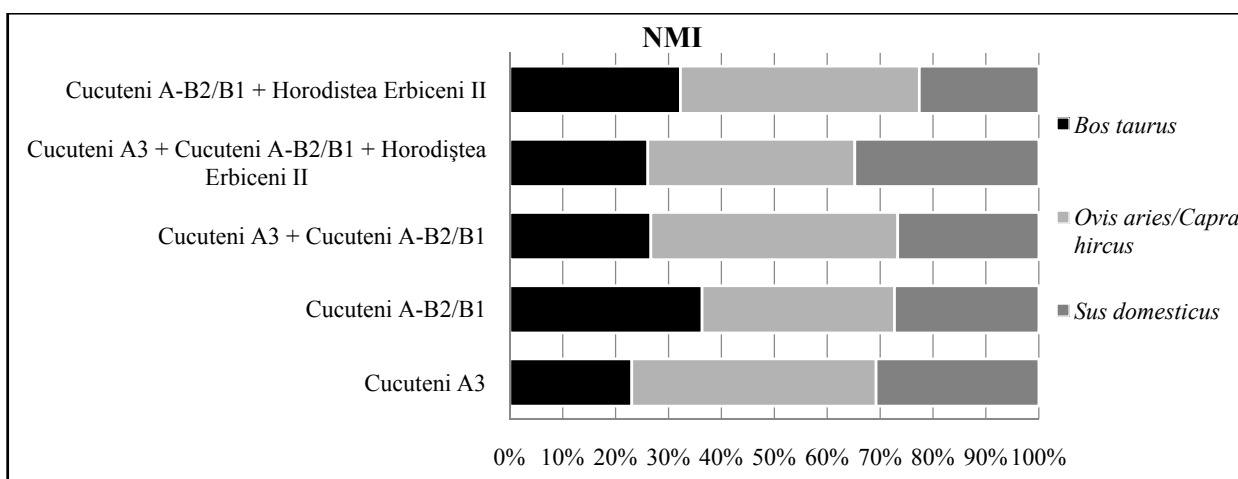


Figura 21. Importanța relativă (% NMI) a principalelor specii de mamifere domestice.
Figure 21. Relative importance (% NMI) of the main domestic mammals.

Câinele (*Canis familiaris*) apare constant în nivelurile sitului, dar cu o frecvență redusă raportată la totalul mamiferelor identificate. Ponderea sa variază între 0,88% NISP, respectiv 3,70% NMI, în Cucuteni A3 și 3,29% NISP, respectiv 8,70% NMI, în Cucuteni A-B2/B1. Ca medie generală, în ansamblul eșantionului arheozoologic se înregistrează pentru această specie

circa 1% NISP și 4,5% NMI. Nu au fost identificate urme ale consumului acestei specii de către locuitorii așezărilor de la Costești.

B. Vânătoarea

Ponderea resturilor de păsări și mamifere sălbatice este în medie de circa 22% (cu raportare la totalul resturilor de mamifere identificate), sugerând o activitate de vânătoare relativ importantă pentru completarea dietei comunităților calcolitice de la Costești. Se asigură, de asemenea, o sursă de materii prime pentru prelucrare (oase, coarne, piei), precum și eliminarea unor prădători (precum lupul).

Urmărind figura 19, se observă o constanță relativă a valorii frecvenței resturilor de animale vâdate, doar cu o fluctuație mai accentuată înregistrată între nivelurile Cucuteni A3 (24,16% NISP) și Cucuteni A-B2/B1 (16,98% NISP). Dacă adăugăm însă și resturile de cal în această evaluare, considerat totuși sălbatic la acea vreme în regiunea sitului analizat, diferența între cele două niveluri se diminuează semnificativ.

Păsările. Resturile de păsări, fără a fi identificate specific, sunt considerate că aparțin unor specii sălbatice, mai ales datorită faptului că majoritatea dintre fragmentele scheletice indică dimensiuni corporale mari. Frecvența resturilor de păsări este însă extrem de redusă: două în Cucuteni A3, două în Cucuteni A3 + Cucuteni A-B2/B1 + Horodiștea-Erbiceni II și două în Cucuteni A-B2/B1 + Horodiștea-Erbiceni II (Tabelele 10, 13, 14).

Mamiferele. Resturile de mamifere sălbatice reprezintă, de fapt, aproape în exclusivitate categoria animalelor vâdate. Resturile de cal sunt considerate separat, având în vedere statutul său încă neclar în această perioadă – final de Calcolitic și tranziție spre Epoca Bronzului.

Spectrul speciilor sălbatice identificate este destul de larg, cuprinzând în ansamblul general arheozoologic un număr de 11 taxoni (Tabelele 10-14). Speciile vâdate constant în timp și relativ mai intens sunt: cerbul (*Cervus elaphus*), mistrețul (*Sus scrofa*), bourul (*Bos primigenius*) și căpriorul (*Capreolus capreolus*). Toate au o talie specifică mare, fiind vâdate în principal pentru aportul suplimentar de hrană.

Cerbul era vânatul preferat, cu o pondere medie a resturilor de peste jumătate în cadrul grupului de mamifere sălbatice (Fig. 22-26). Frecvența resturilor de cerb apare mai redusă în nivelul Cucuteni A3 (circa 45%), pentru ca apoi să crească în nivelul Cucuteni A-B2/B1 spre circa 56%. Amestecul de resturi Cucuteni A3 + Cucuteni A-B2/B1 conține circa 51% cerb, iar în ansamblurile osoase care conțin și resturi din Horodiștea-Erbiceni II cota acestui vânat crește și mai mult, chiar spre 70%.

Mistrețul apare ca a doua specie sălbatică, ca pondere a resturilor în cadrul grupului de mamifere sălbatice (Fig. 22-26). Frecvența mistrețului variază în compensație cu fluctuațiile cerbului, fiind mai mare în Cucuteni A3 (circa 27% NISP) și mai redusă în Cucuteni A-B2/B1 (circa 18% NISP), precum și în amestecurile culturale Cucuteni A3 + Cucuteni A-B2/B1 (circa 19% NISP), Cucuteni A3 + Cucuteni A-B2/B1 + Horodiștea-Erbiceni II (circa 11% NISP), Cucuteni A-B2/B1 + Horodiștea-Erbiceni II (circa 15% NISP).

Bourul și căpriorul, ambele considerate specii de lizieră, prezintă o frecvență a resturilor mai redusă, dar relativ constantă în cadrul grupului de mamifere sălbatice (Fig. 22-26), înregistrând o medie de aproximativ 9%, respectiv 6% NISP.

Restul mamiferele sălbatice identificate sunt slab reprezentate, vânătoarea lor fiind mai degrabă ocazională, pentru a fi folosită carnea, blana, precum și cu scopul de a eradică prădătorii din vecinătatea așezării (în special în cazul speciilor carnivore, precum lupul, vulpea, ursul sau pisica sălbatică). Totuși, dintre aceste specii, iepurele de câmp (*Lepus europaeus*) apare relativ constant (lipsește doar în nivelul exclusiv Cucuteni A-B2/B1), dar cu frecvență medie mică, de circa 4% NISP în cadrul grupului de mamifere sălbatice (Fig. 22-26). Alte specii, precum castorul (*Castor fiber*), bursucul (*Meles meles*), lupul (*Canis lupus*), vulpea (*Vulpes vulpes*), ursul (*Ursus*

arctos) și pisica sălbatică (*Felis silvestris*) cumulează în medie doar circa 6% NISP în cadrul grupului de mamifere sălbatice (Fig. 22-26).

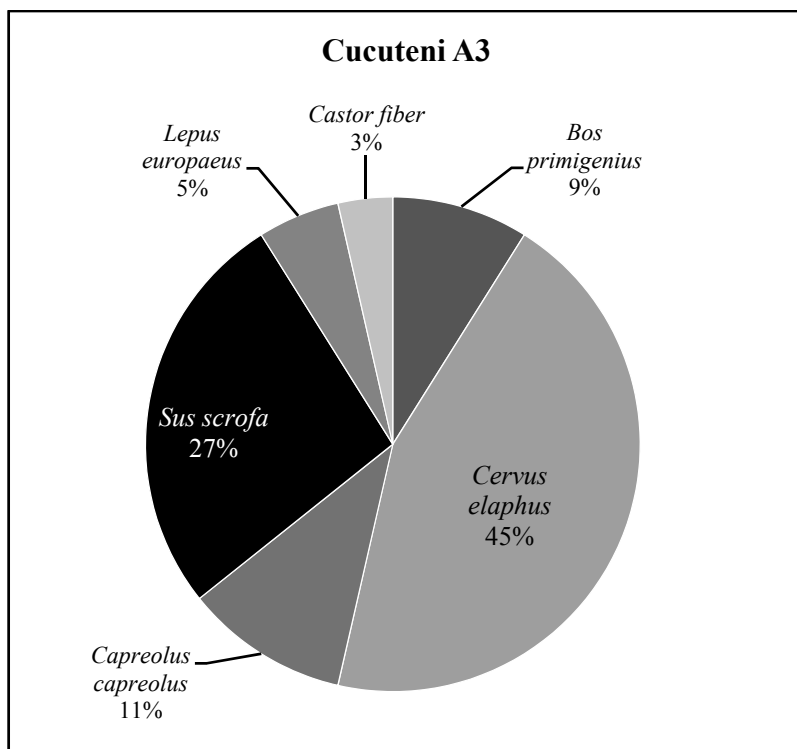


Figura 22. Importanța relativă (% NISP) a speciilor de mamifere sălbatice, în nivelul Cucuteni A3.
Figure 22. Relative importance (% NISP) of wild mammal species, in the Cucuteni A3 level.

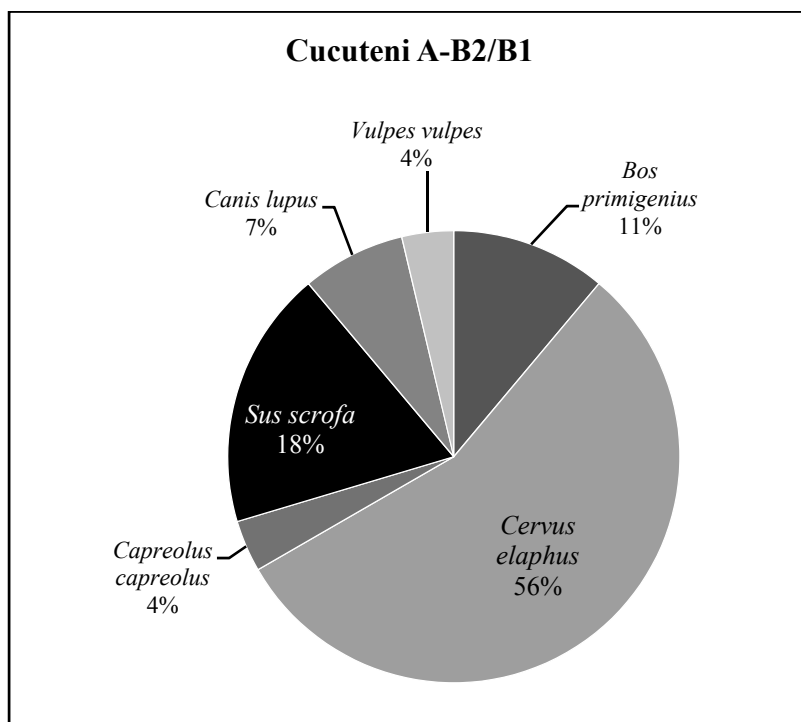


Figura 23. Importanța relativă (% NISP) a speciilor de mamifere sălbatice, în nivelul Cucuteni A-B2/B1.
Figure 23. Relative importance (% NISP) of wild mammal species, in the Cucuteni A-B2/B1 level.

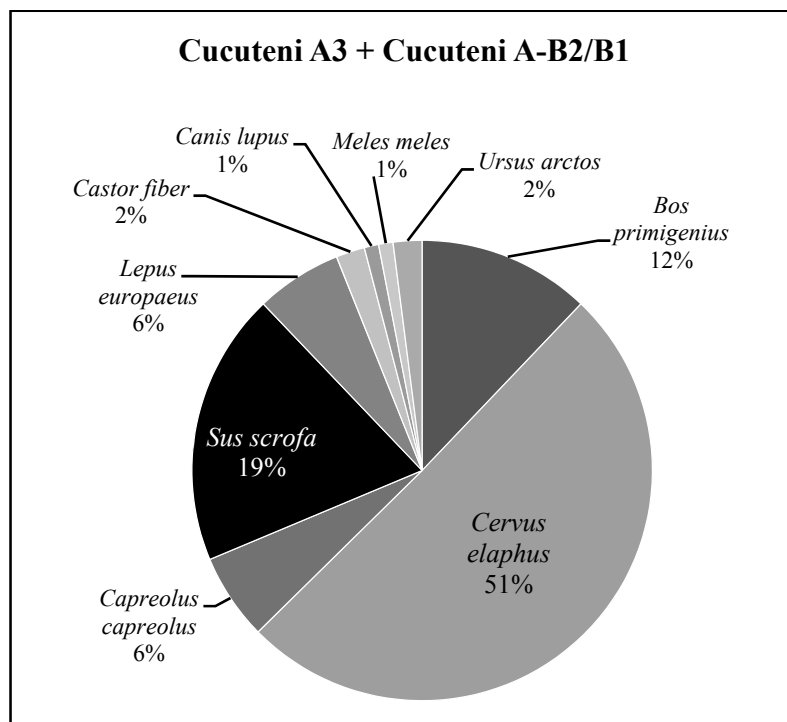


Figura 24. Importanța relativă (% NISP) a speciilor de mamifere sălbatice atribuite contextului Cucuteni A3 + Cucuteni A-B2/B1.

Figure 24. Relative importance (% NISP) of wild mammal species assigned in the Cucuteni A3 + Cucuteni A-B2/B1 context.

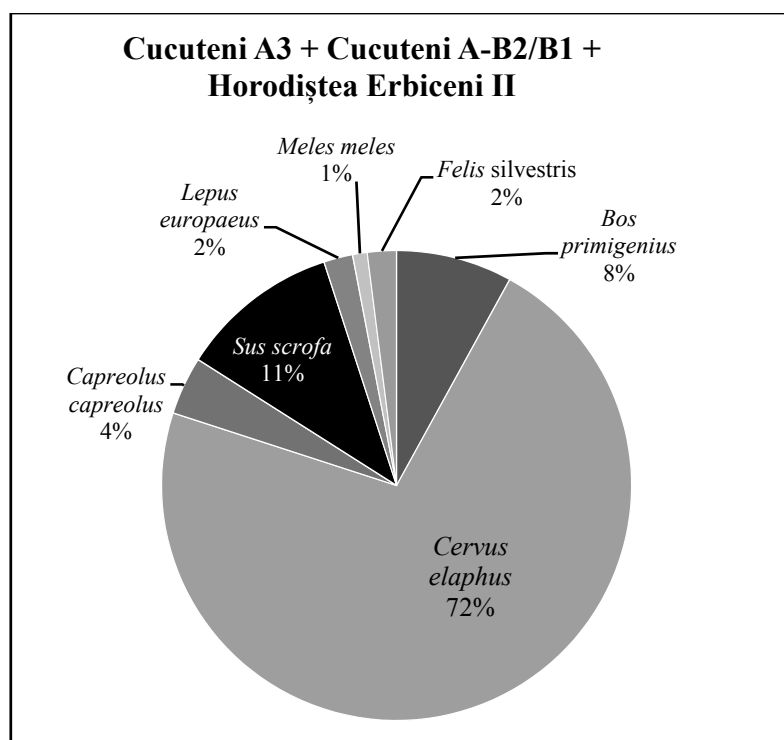


Figura 25. Importanța relativă (% NISP) a speciilor de mamifere sălbatice atribuite contextului Cucuteni A3 + Cucuteni A-B2/B1 + Horodiștea-Erbiceni II.

Figure 25. Relative importance (% NISP) of wild mammal species assigned in the Cucuteni A3 + A-B2/B1 + Horodiștea-Erbiceni II context.

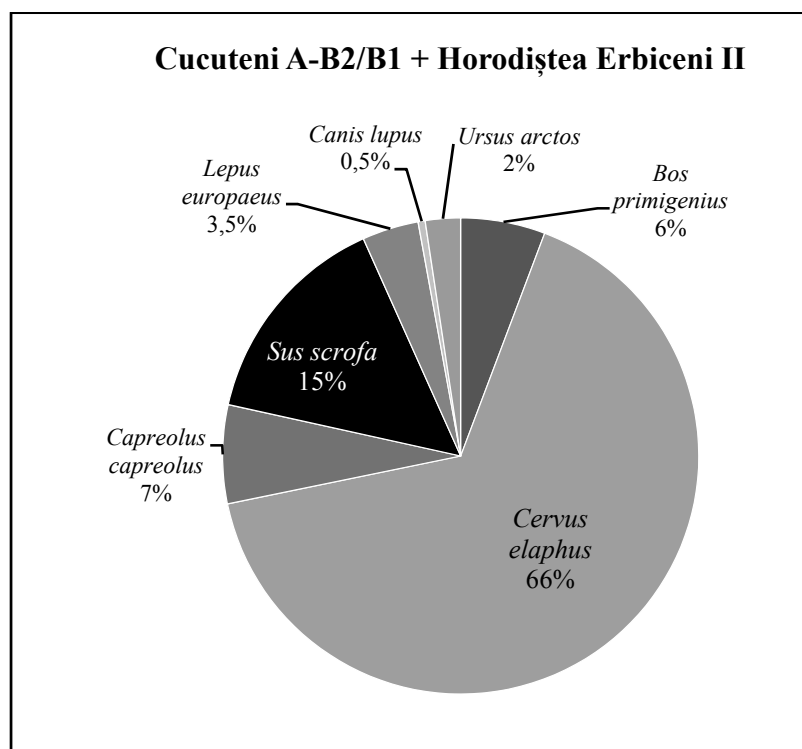


Figura 26. Importanța relativă (% NISP) a speciilor de mamifere sălbatice atribuite contextului Cucuteni A-B2/B1 + Horodiștea-Erbiceni II.

Figure 26. Relative importance (% NISP) of wild mammal species assigned in the Cucuteni A-B2/B1 + Horodiștea Erbiceni II context.

Calul (*Equus ferus* ? *caballus*)

Calul este analizat separat de restul mamiferelor întrucât are un statut incert în ceea ce privește forma sa sălbatică sau domestică. Dacă pentru nivelurile de cultură Cucuteni resturile ar aparține foarte probabil calului sălbatic (*Equus ferus*), amestecurile culturale care conțin și elemente Horodiștea-Erbiceni pot avea și resturi de cal domestic (*Equus caballus*), după cum s-a sugerat și cu ocazia altor studii anterioare³⁰⁰.

Resturile de cal au fost identificate în toate niveluri analizate (Fig. 19; Tabelele 10-14), ponderea sa fiind raportată la totalul mamiferelor domestice și sălbatice identificate specific, incluzând și calul. În medie, apar diferențe foarte mici în frecvența resturilor și a numărului minim de indivizi estimați între nivelurile atribuite doar culturii Cucuteni (în medie, circa 2,6% NISP și 4,8% NMI) și cele în amestec cu Horodiștea-Erbiceni (în medie, circa 3,9% NISP și 5,2% NMI). Dacă sunt analizate separat nivelurile Cucuteni, se remarcă o schimbare semnificativă a frecvenței calului: ea apare foarte redusă în Cucuteni A3 (0,8% NISP și 3,7% NMI), pentru ca apoi să crească destul de mult în Cucuteni A-B2/B1, atât ca număr de resturi (7,8%) cât și ca număr minim de indivizi (8,6%).

C. Culesul

În situl de la Costești au fost identificate ca animale culese moluștele și broasca țestoasă de apă (Fig. 19; Tabelele 10-14). Prezența moluștelor – scoica de râu (*Unio* sp.) și melcul de grădină (*Helix* sp.), este o constantă, dar cu o frecvență extrem de redusă în toate nivelurile analizate. Broasca țestoasă de apă (*Emys orbicularis*) apare și mai rar, fiind identificată doar în contextele Cucuteni A3 + A-B2/B1 și Cucuteni A-B2/B1 + Horodiștea-Erbiceni II. Pe ansamblu, culesul înregistrează frecvențe scăzute, care variază între un minim de 0,67% NISP în Cucuteni A3 + A-B2/B1 și un maxim de 2,67% în Cucuteni A3.

³⁰⁰ L. Bejenaru, S. Stanc, *Arheozoologia Neoliticului din Estul și Sud-Estul României*, Iași, 2013.

D. Selecția animalelor în funcție de vârstă

Studiul selecției animalelor în funcție de vârstă a beneficiat, în general, în cazul sitului de la Costești, de condiții destul de favorabile determinate de o conservare relativ bună a resturilor și de o mărime adecvată a eșantionului analizat. Totuși, separând datele pe contexte culturale, observațiile privind vârsta animalelor devin mai puțin numeroase indicând doar tendințe generale în gestionarea prin selecție în funcție de vârste. Datorită fragmentării puternice a resturilor, nu a fost posibilă analiza selecției în funcție de sex, de altfel deosebit de importantă într-un studiu arheozoologic.

Modelul de gestionare prin selecție în funcție de vârstă, la principalele specii domestice, apare ilustrat în figurile 27-28, el fiind similar, în general, pentru toate contextele arheologice analizate.

Bovinele domestice. În cazul bovinelor domestice, proporțiile animalelor sacrificate la vârste mature depășesc cu mai mult (în nivelul Cucuteni A-B2/B1 și contextul Cucuteni A3 + A-B2/B1) sau cu mai puțin (în Cucuteni A3) proporțiile exemplarelor imature. Sacrificarea bovinelor imature într-o proporție mai mare în nivelul Cucuteni A3 poate fi corelată cu frecvența ceva mai redusă a acestei specii în cadrul șeptelului, ceea ce ar sugera folosirea ei mai mult ca sursă de carne. Dimpotrivă, în nivelul Cucuteni A-B2/B1, rata mai crescută a bovinelor mature asociată unei frecvențe mai mari a speciei ar sugera o utilizare cu preponderență pentru obținerea de produse secundare, precum laptele, forța de tracțiune, reproducere.

Ovicaprinele. Distribuția vârstelor de sacrificare în cazul ovicaprinelor indică o exploatare mixtă a acestora, mai ales dacă este luată în considerare repartitia numărului minim de indivizi (Fig. 28). Proporțiile aproape egale de indivizi imaturi și maturi, în toate contextele culturale analizate, ar indica o utilizare a speciei atât pentru carne, cât și pentru produsele secundare (lapte, lână, reproducere) reprezentând astfel grupul de bază al șeptelului, de altfel în medie și cel mai frecvent.

Se poate considera că se practica o strategie pastorală diversificată, care integra obținerea de produse secundare cu un aport de carne important prin sacrificarea atât a exemplarelor tinere, cât și a celor mature.

Porcul domestic. Figurile 27-28 indică pentru această specie domestică o preponderență a animalelor imature în toate secvențele culturale analizate, ceea ce indică o gestionare pentru obținerea în principal de carne.

Speciile sălbatice. Urmărind repartitia pe vârste a numărului minim de indivizi estimați din tabelele 10-14, se poate remarca predominanța exemplarelor adulte în cazul speciilor de mamifere vâdate. Exemplarele imature apar mai rar și doar în cazul speciilor sălbatice cu frecvență mai crescută, precum cerbul, mistrețul și bourul.

Calul. În nivelurile culturale Cucuteni, calul apare reprezentat în exclusivitate de exemplare mature, ceea ce-l apropie de statutul celorlalte speciilor de mamifere vâdate. Indivizi cu vârste imature apar doar în amestecurile care conțin și resturi Horodiștea-Erbiceni II, ceea ce ar putea susține, prin raportare la alte studii mai extinse³⁰¹, prezența formei domestice în perioada de trecere spre Epoca Bronzului.

E. Distribuția anatomică a resturilor

După cum s-a precizat anterior, elementele scheletice analizate prezintă o intensă fragmentare. Distribuția anatomică a resturilor identificate din punct de vedere taxonomic relevă prezența tuturor regiunilor corporale. Cu toate că ponderea de reprezentare a acestora variază atât în funcție de specie, cât și de context cultural (diferențele pot fi datorate de fragmentarea și conservarea diferențiată a elementelor scheletice), totuși compoziția ansamblurilor scheletice analizate nu este marcată de absența totală a unei anumite regiuni anatomice (Fig. 29-30).

³⁰¹ *Ibidem.*

Această caracteristică ar sugera manipularea și utilizarea întregii carcasse a animalelor în cadrul așezării și o intensă fragmentare a elementelor scheletice.

În figura 29 este ilustrată distribuția anatomică a resturilor, pentru principalele specii domestice, remarcându-se o pondere mai ridicată, în general, a extremităților corporale (craniu, autopod). Părțile corporale care furnizează o cantitate importantă de carne (centuri, stilopod) sunt și ele destul de bine reprezentate în cazul bovinelor ovicaprinelor și porcului domestic.

În cazul cerbului, cea mai frecventă specie de vânat, ponderea extremităților, mai cu seamă a autopodului (Fig. 30), este cu mult mai mare, în detrimentul celorlalte regiuni corporale, ceea ce ar sugera o anumită selecție în porționarea carcasei. Este posibil ca părțile cu mai multă carne (stilopod, centuri) să fi avut o destinație diferită în cadrul așezării.

IV.10.3. Osteometrie

Prezenta descriere osteometrică se referă la materialul faunistic cumulat din toate nivelurile sitului de la Costești. Datorită fragmentării accentuate se constată o lipsă aproape totală a oaselor lungi întregi, împiedicând aprecierea indicilor de gracilitate și estimarea taliei la greabăn. Dimensiunile de lărgime predomină, ele oferind totuși avantajul comparației fără o perturbare de tip alometric (de exemplu, modificarea raportului lungime/lărgime ca urmare a unei castrări). Dimensionarea a fost realizată în conformitate cu ghidul standardizat al lui von den Drish (1976)³⁰², variabilele fiind descrise în tabelul 15.

Informațiile de ordin metric obținute pentru fiecare specie în parte sunt relativ rare și dispersate, neexistând posibilitatea unei prelucrări statistice mai elaborate (Tabelele 16-23). Prin raportarea lor la datele existente pentru alte situri din aceleași perioadă se constată încadrarea în limitele de variație regională.

Bovinele

Separarea celor două forme, domestică (*Bos taurus*) și sălbatică (*Bos primigenius*), a fost realizată pe baza datelor osteometrice, limita dintre ele fiind în general clară. Au fost înregistrate însă și cazuri de suprapunere dimensională, diferențierea dintre cele două forme nefiind sigură (Tabelul 16).

Elementele scheletului cefalic, relativ rare și destul de fragmentate, au furnizat extrem de puține date metrice și doar pentru forma domestică. Astfel, lungimea (GL) a patru dinți molari M3 superiori variază între 30 și 34 mm (cu o medie de 32 mm), iar singura lungime de dinte molar M3 inferior înregistrată, de 39 mm, corespunde valorii medii estimate pentru cultura Cucuteni³⁰³.

Resturile măsurabile din scheletul postcefalic sunt mai numeroase, dar totuși dispersate. Elemente precum omoplatul, humerusul, radiusul, metapodalele și astragalul au oferit date metrice utile pentru separarea celor două forme de bovine. În alte cazuri însă, precum tibia și calcaneul, valorile metrice obținute se plasează la limită, neoferind siguranța diferențierii celor două forme.

Lărgimea extremității distale (Bd) a humerusului de bour de la Costești (108 mm) se plasează ușor peste valoarea maximă înregistrată în cultura Cucuteni (104,05 mm), iar în cazul bovinei domestice, aceeași dimensiune se încadrează în limitele de variabilitate din cultura Cucuteni³⁰⁴. La fel se întâmplă și cu lărgimile extremităților de radius: cea distală de bour (93 mm) este ușor mai mare decât o altă dimensiune dintr-un sit Cucuteni (90 mm), iar pentru ambele extremități ale formei domestice se constată o încadrare în limitele de variație din cultura Cucuteni³⁰⁵.

³⁰² A. von den Driess, *A Guide of the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites*, Peabody Museum Bulletin, Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, 1, 1976.

³⁰³ M. Popovici, A. Bălășescu, *Caracterizarea morfometrică a unor populații de bovine și suine*, în L. Bejenaru, S. Stanc, *Arheozoologia Neoliticului din Estul și Sud-Estul României*, 2013, p. 123-174.

³⁰⁴ *Ibidem*.

³⁰⁵ *Ibidem*.

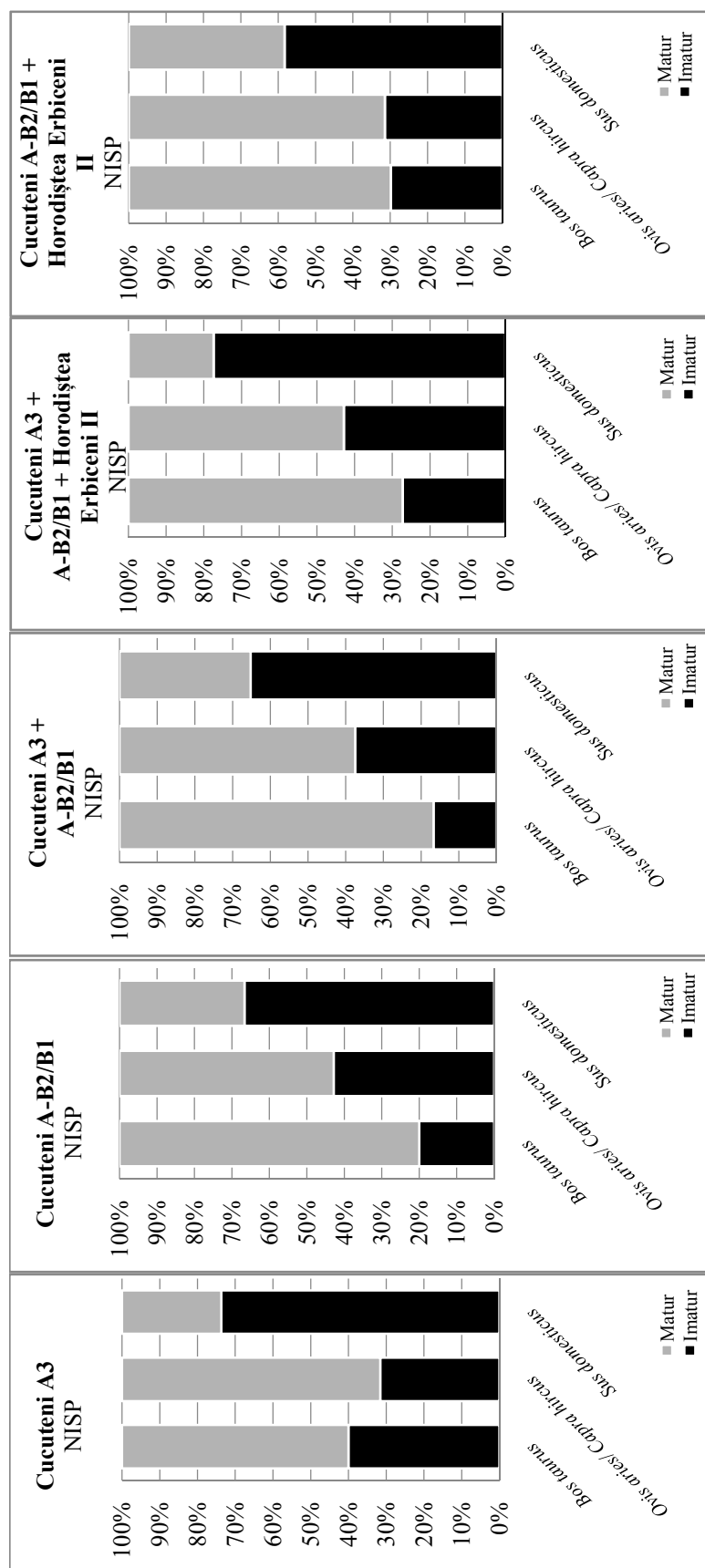


Figura 27. Proporțiile imatur/matur (% NISP) pentru principalele specii domestice.
Figure 27. Proportions of immature/mature (%NISP) for the main domestic species.

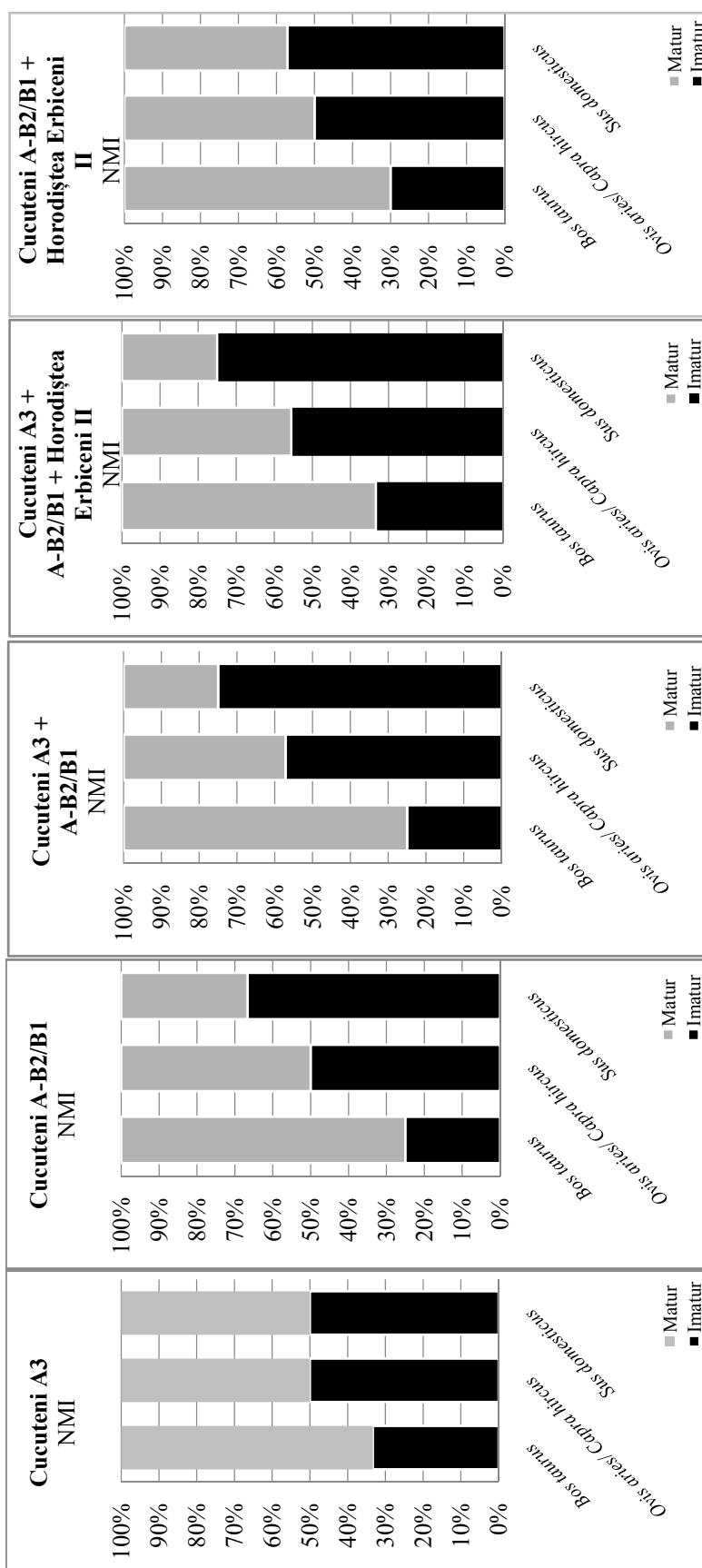


Figura 28. Proporțiile imatur/matur (% NMI) pentru principalele specii domestice.
Figure 28. Proportions of immature/mature(%NMI) for the main domestic species.

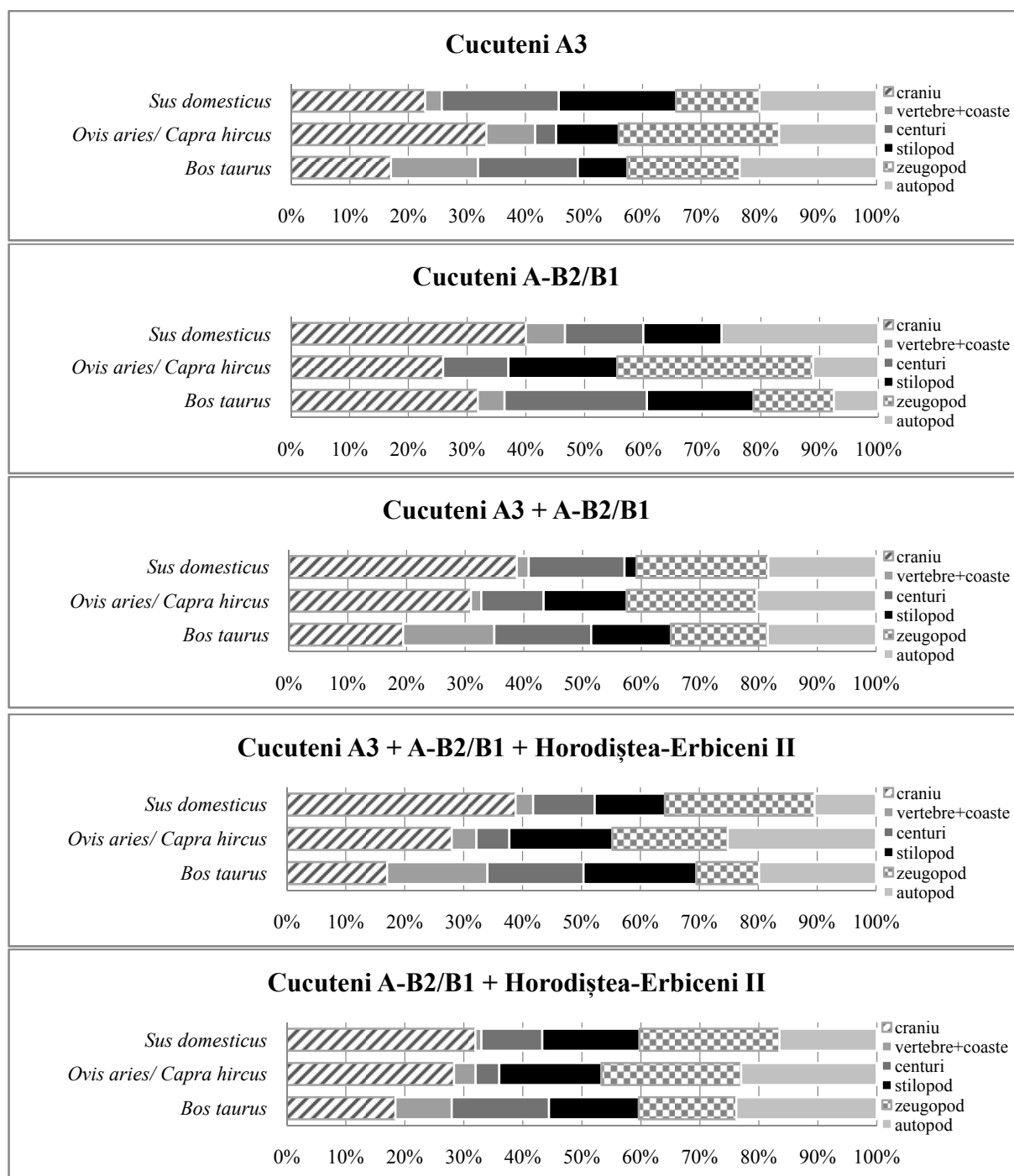


Figura 29. Distribuția anatomică a resturilor, pentru principalele specii domestic.

Figure 29. Anatomical distribution of remains, for the main domestic species.

În ceea ce privește extremitățile metapodalelor de la Costești, lărgimile lor se încadrează în intervalul de variabilitate estimat la nivel cultural – excepție face doar lărgimea proximală a unui metatars de bour (Bp=60 mm) plasată puțin sub minimul variației acestei dimensiuni (61,5 mm) din cultura Cucuteni³⁰⁶. De asemenea, și lungimea astragalului de bovină domestică se încadrează în intervalul de variabilitate estimat pentru cultura Cucuteni³⁰⁷.

³⁰⁶ Ibidem.

³⁰⁷ M. Popovici, S. Stanc, L. Bejenaru, *Prehistoric Cattle (Bos taurus) – A Metric Study of Skeletal Remains Discovered in Archaeological Sites of Cucuteni A Culture*, în *Analele Științifice ale Universității „Alexandru Ioan Cuza”*. Biologie, LVII, Iași, 2011, p. 147-155.

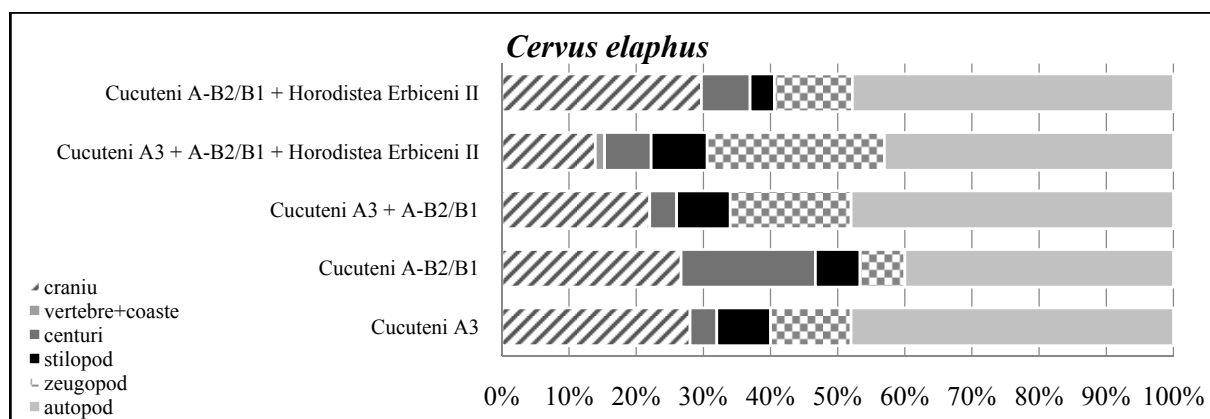


Figura 30. Distribuția anatomică a resturilor de cerb.
Figure 30. Anatomical distribution of the red deer remains.

Tabelul 15. Descrierea variabilelor dimensionale.
Table 15. Description of the dimensional variables.

Abreviere	Descrierea variabilei
GL	Lungimea maximă
GB	Lățimea maximă
Bp	Lățimea maximă a capătului proximal
BFp	Lățimea maximă a capătului articular proximal
SD	Lățimea minimă a diafizei
Bd	Lățimea maximă a capătului distal
BFd	Lățimea maximă a capătului articular distal
GLP	Lungimea maximă a procesului articular (proces glenoid)
LG	Lungimea maximă a cavității glenoide
BG	Lățimea maximă a cavității glenoide
SLC	Lungimea minimă gâtului scapular
LA	Lungimea cavității acetabulare

Tabelul 16. Variații dimensionale ale scheletului de bovine (*Bos taurus* și *Bos primigenius*).
Table 16. Dimensional variations of the bovine skeleton (*Bos taurus* and *Bos primigenius*).

Forma	Element anatomic	Dimensiune	Nr.	Minim (mm)	Maxim (în mm)	Medie (în mm)
<i>Bos taurus</i>	vertebra atlas	BFp	1	97	-	-
<i>Bos taurus</i>	dinte M3 superior	GL	4	30	34	32
		GB	4	22	26	24,25
<i>Bos taurus</i>	dinte M3 inferior	GL	1	39	-	-
		GB	1	17	-	-
<i>Bos primigenius</i>	omoplat	GLP	1	96	-	-
		LG	1	84	-	-
		BG	1	71	-	-
		SLC	1	77	-	-

Forma	Element anatomic	Dimensiune	Nr.	Minim (mm)	Maxim (în mm)	Medie (în mm)
<i>Bos taurus</i>	omoplat	GLP	3	82	87	84,66
		LG	4	58	73	67,25
		BG	5	50	63	57,2
		SLC	5	42	72,5	61,1
<i>Bos primigenius</i>	humerus	SD	2	97	99	98
		Bd	2	108	108	108
<i>Bos taurus</i>	humerus	Bd	2	72	80	76
		BFd	4	63	76	69
<i>Bos primigenius</i>	radius	Bd	1	93	-	-
		BFd	2	80	86	83
<i>Bos taurus</i>	radius	Bp	2	74	82	78
		BFp	2	61	75	68
		Bd	1	80	-	-
		BFd	1	68	-	-
<i>Bos primigenius</i>	metacarp	Bp	1	80	-	-
<i>Bos taurus</i>	metacarp	Bp	1	61,5	-	-
		Bd	1	63	-	-
<i>Bos taurus</i>	coxal	LA	1	66	-	-
<i>Bos taurus</i>	femur	Bd	2	82	83	82,5
<i>Bos taurus</i>	tibia	Bp	2	92	95	93,5
		Bd	4	54	71	63
		BFd	4	50	63	56,5
<i>Bos taurus/</i> <i>Bos primigenius</i>	tibia	Bd	1	77	-	-
		BFd	1	70	-	-
<i>Bos primigenius</i>	rotula	GL	1	95	-	-
<i>Bos taurus</i>	centrotars	GB	2	59	62	60,5
<i>Bos primigenius</i>	astragal	GL	1	84	-	-
		Bd	1	60	-	-
<i>Bos taurus</i>	astragal	GL	6	70	73	71,33
		Bd	6	43,5	46	44,75
<i>Bos taurus/</i> <i>Bos primigenius</i>	calcaneu	GL	1	155	-	-
		GB	1	53	-	-
<i>Bos primigenius</i>	metatars	Bp	1	60	-	-
<i>Bos taurus</i>	metatars	Bp	5	51	57	53
		Bd	1	63	-	-
<i>Bos primigenius</i>	falanga 1	GL	4	78	83	80,75
		Bp	4	36,5	49	43,37
		SD	2	35	42	38,5
		Bd	2	37	42	39,5
<i>Bos taurus</i>	falanga 1	GL	11	43	79	65,45
		Bp	13	27	37	32,84
		SD	11	23	31	27,63
		Bd	12	25	36	30,70

Forma	Element anatomic	Dimensiune	Nr.	Minim (mm)	Maxim (în mm)	Medie (în mm)
<i>Bos primigenius</i>	falanga 2	GL	3	55	60	57
		Bp	3	41	43	41,66
		SD	3	33	34	33,33
		Bd	3	34,5	35	34,83
<i>Bos taurus</i>	falanga 2	GL	12	42	50	46,08
		Bp	13	25	39	33,03
		SD	11	21,5	33	26,31
		Bd	10	25	37	29,4
<i>Bos primigenius</i>	falanga 3	GL	1	91	-	-
		BFp	1	31	-	-
		Bd	1	32	-	-
<i>Bos taurus</i>	falanga 3	GL	6	65	79	74,33
		BFp	7	22	30	24,42
		Bd	5	23	30	26,75

Ovicaprinele

Deși resturile aparținând ovicaprinelor sunt, în ansamblu, aproape la fel de frecvente ca și cele de bovine, numărul dimensionărilor este mai redus (Tabelul 17).

La nivelul segmentului cefalic, dinții molari M3 (superior și inferior) au fost mai frecvent dimensionați. Astfel lungimea dintelui molar M3 superior variază între 17 și 20 mm (media de circa 20 mm), iar M3 inferior între 21 și 26 mm (media de circa 24 mm).

Din cadrul scheletului postcefalic, oase precum humerus, radius, metapodale, astragal au oferit mai multe date metrice (Tabelul 17), ele fiind în general similare cu cele înregistrate în alte situri de cultură Cucuteni, precum Poduri, Hoisești, Fetești³⁰⁸.

Tabelul 17. Variații dimensionale ale scheletului de ovicaprine (*Ovis aries/Capra hircus*).

Table 17. Dimensional variations of the sheep/goat skeleton (*Ovis aries/Capra hircus*).

Element anatomic	Dimensiune	Nr.	Minim (în mm)	Maxim (în mm)	Medie (în mm)
serie dinți superiori P2-M3	GL	1	70	-	-
serie dinți superiori M1-M3	GL	1	45	-	-
dinte M3 superior	GL	10	17	22	20,2
	GB	10	11	13	12,3
serie dinti inferiori P2-M3	GL	3	67	80	75
serie dinti inferiori M1-M3	GL	7	47	54	50,85
dinte M3 inferior	GL	13	21	26	24,11
	GB	13	8	10	9,19
humerus	Bd	5	32	36	33
	BFd	3	30	31	30,66
radius	Bp	5	31	38	34,1
	BFp	4	30	34	32
cubitus	BFp	1	18	-	-

³⁰⁸ R. Cavaleriu, L. Bejenaru, *Cercetări arheozoologice privind Cultura Cucuteni, faza A*, Iași, 2009.

metacarp	Bp	4	26	27	26,25
	Bd	2	25	29	27
coxal	LA	2	31	32	31,5
femur	Bd	1	41	-	-
tibia	Bp	1	45	-	-
	Bd	17	25	32	28,91
	BFd	17	21	28	25,58
astragal	GL	9	29	36	31,16
	Bd	7	18	22	19,78
calcaneu	GL	3	49	68	60
	GB	3	12	21	18
metatars	Bp	3	24	25	24,33
	Bd	1	25	-	-
falanga 1	GL	4	33	42	37,25
	Bp	4	11,5	14	12,62
	SD	4	9	11	10
	Bd	4	10,5	13	11,87
falanga 2	GL	1	29	-	-
	Bp	1	13	-	-
	Bd	1	10	-	-

Suinele

Ca și în cazul bovinelor, separarea celor două forme de suine, domestică (*Sus domesticus*) și sălbatică (*Sus scrofa*), a fost realizată pe baza datelor osteometrice, limita dintre ele fiind în general sigură (Tabelul 18).

Scheletul cefalic este reprezentat la nivelul datelor metrice doar de dinți inferiori; lungimea dintelui M3 inferior se încadrează în intervalul de variabilitate al dimensiunii din cultura Cucuteni, atât pentru mistreț, cât și pentru porcul domestic³⁰⁹.

Dintre elementele scheletului postcefalic care au oferit ceva mai multe și mai importante date metrice, remarcăm humerusul, radiusul și metapodalele. Pentru humerus s-a înregistrat o variabilitate a lărgimii capătului distal de 37-38 mm pentru porcul domestic și de 50-58 mm pentru mistreț, ambele intervale corespunzând cu cele stabilite pentru ansamblul culturii Cucuteni³¹⁰. La fel se poate constata și pentru lărgimea capătului proximal, la ambele forme de suine.

Prezența, în cadrul eșationului de Costești, a trei metapodale întregi ne-a înlesnit aprecierea unor talii la greabăn utilizând coeficienții lui Teichert³¹¹. Astfel, pentru porcul domestic s-a estimat o talie de circa 80 cm, iar pentru mistreț, o talie de 116-117 cm.

Alte specii

Din categoria altor specii de mamifere ale căror resturi au putut fi măsurate (Tabelele 19-23), unele au oferit date cu totul izolate (*Canis familiaris*, *Canis lupus*, *Vulpes vulpes*, *Ursus arctos*, *Castor fiber*, *Lepus europaeus*, chiar și *Capreolus capreolus*), dar altele au cumulat un număr mult mai mare de astfel de informații (*Equus caballus* și *Cervus elaphus*).

³⁰⁹ M. Popovici, A. Bălășescu, *op. cit.*, 2013.

³¹⁰ *Ibidem*.

³¹¹ M. Udrescu, L. Bejenaru, C. Hrișcu, *Introducere în Arheozoologie*, Iași, 1999.

În cazul calului, au fost măsurate doar elemente din scheletul postcefalic, remarcând omoplatul cu lungimea cavității glenoide de 57-60 mm, radiusul cu lărgimea capătului distal de 68-70 mm și tibia cu lărgimea capătului distal de 70-79 mm.

Tabelul 18. Variații dimensionale ale scheletului de suine (*Sus domesticus* și *Sus scrofa*).
Table 18. Dimensional variations of the swine skeleton (*Sus domesticus* și *Sus scrofa*).

Forma	Element anatomic	Dimensiune	Nr.	Minim (în mm)	Maxim (în mm)	Medie (în mm)
<i>Sus domesticus</i>	serie dinți inferiori M1-M3	GL	1	72	-	-
<i>Sus domesticus</i>	dinte M3 inferior	GL	2	35	36	35,5
		GB	2	16	17	16,5
<i>Sus scrofa</i>	dinte M3 inferior	GL	1	52	-	-
		GB	1	24	-	-
<i>Sus scrofa</i>	omoplat	GLP	1	49	-	-
		LG	1	42	-	-
		BG	1	31	-	-
		SLC	1	32	-	-
<i>Sus domesticus</i>	humerus	Bd	3	37	38	37,6
		BFd	3	28	30	29,33
<i>Sus scrofa</i>	humerus	Bd	4	50	58	54,25
		BFd	4	39	45	42,25
<i>Sus domesticus</i>	radius	Bp	1	29	-	-
<i>Sus scrofa</i>	radius	Bp	5	36,5	39	37,5
		Bd	1	48	-	-
		BFd	1	42	-	-
<i>Sus domesticus</i>	cubitus	BFp	1	22,5	-	-
<i>Sus scrofa</i>	cubitus	BFp	4	29	32	31,25
<i>Sus domesticus</i>	metacarp 3/4	GL	1	78	-	-
<i>Sus domesticus</i>	coxal	LA	1	32	-	-
<i>Sus scrofa</i>	coxal	LA	2	40	43	41,5
<i>Sus domesticus</i>	tibia	Bd	2	29	34	31,5
		BFd	2	24	26	25
<i>Sus scrofa</i>	tibia	Bd	2	43	45	44
		BFd	2	33	39	36
<i>Sus scrofa</i>	peroneu	Bd	1	20	-	-
<i>Sus scrofa</i>	astragal	GL	2	53	58	55,5
		Bd	2	32	35	33,5
<i>Sus scrofa</i>	calcaneu	GL	2	98	118	108
		GB	2	29	34	31,5
<i>Sus scrofa</i>	metatars 3	GL	1	124	-	-
		Bp	1	25	-	-
		Bd	1	27	-	-
<i>Sus scrofa</i>	metatars 4	GL	1	133,5	-	-
		Bp	1	27	-	-
		Bd	1	28	-	-

<i>Sus domesticus</i>	falanga 1	GL	6	33	50	42,66
		Bp	6	16	24	20
		SD	6	11	17	14,83
		Bd	6	14	21	18
<i>Sus scrofa</i>	falanga 1	GL	2	50	57	53,5
		Bp	2	23	24,5	23,75
		SD	2	18	20	19
		Bd	2	22	23	22,5
<i>Sus domesticus</i>	falanga 2	GL	2	37	38	37,5
		Bp	2	17	21	19
		Bd	2	16	19	17,5

Cerbul de la Costești are o lungime medie a dintelui M3 inferior de circa 35 mm (cu limite de 34-36 mm). Elementele scheletului postcefalic variază metric destul de amplu, ca urmare a dimorfismului sexual, exemplificând cu următoarele dimensiuni: lungimea cavității glenoide a omoplatului de 37-50 mm; lungimea cavității acetabulare a coxalului de 55-62,5 mm; lărgimea distală a humerusului de 58-72 mm; lărgimea distală a radiusului de 53-62 mm; lărgimea distală a tibiei de 50-59 mm; lungimea astragalului de 59-69 mm; lungimea calcaneului de 123-134 mm.

Cum frecvența extremităților de cerb, mai cu seama autopodului, este destul de mare (Fig. 30), și numărul dimensiunilor prelevate la acest nivel este crescut. Astfel, falanga 1 (n=20) variază în lungime de la 58 mm la 78 mm, iar falanga 2 (n=19), între 43 mm și 63 mm (Tabelul 22).

Tabelul 19. Dimensiuni ale scheletului de câine (*Canis familiaris*) și lup (*Canis lupus*).

Table 19. Dimensions of dog (*Canis familiaris*) and wolf (*Canis lupus*) skeletons.

Forma	Element anatomic	Dimensiune	Nr.	Minim (în mm)	Maxim (în mm)	Medie (în mm)
<i>Canis familiaris</i>	radius	GL	1	120	-	-
		Bp	1	11,5	-	-
		SD	1	8	-	-
		Bd	2	15,5	16	15,75
		BFd	1	13	-	-
<i>Canis lupus</i>	radius	Bp	1	23	-	-
<i>Canis familiaris</i>	tibia	Bd	1	23	-	-
	femur	BFp	1	22	-	-

Tabelul 20. Variații dimensionale ale scheletului de cal (*Equus caballus*).

Table 20. Dimensional variations of horse skeleton (*Equus caballus*).

Element anatomic	Dimensiune	Nr.	Minim (în mm)	Maxim (în mm)	Medie (în mm)
omoplat	GLP	2	94	100	97
	LG	3	57	60	58,33
	BG	3	49	52	50,33
	SLC	2	68	69	68,5

radius	Bp	1	86	-	-
	BFp	1	78	-	-
	Bd	3	68	77	73,33
	BFd	1	63	-	-
coxal	LA	2	61	65	63
tibia	Bd	3	70	79	73
	BFd	3	55	59	57,66
calcaneu	GL	1	111	-	-
	GB	1	60	-	-
metatars	Bd	2	49	52	50,5
falanga 1	GL	4	81	89	85,5
	Bp	3	57	63	60,66
	SD	4	35	39	37,25
	Bd	4	45	51	48,37
falanga 2	GL	2	47	51	49
	Bp	2	55	55	55
	SD	2	44	46	45
	Bd	2	50	50	50
falanga 3	GL	3	60	65	61,66
	BFp	3	48	50	49,33
	Bd	3	72	84	77,33

Tabelul 21. Dimensiuni ale scheletului de căprior (*Capreolus capreolus*).Table 21. Dimensions of roe deer skeleton (*Capreolus capreolus*).

Element anatomic	Dimensiune	Nr.	Minim (în mm)	Maxim (în mm)	Medie (în mm)
serie dinți inferiori P2-M3	GL	2	65	72	68,5
serie dinți inferiori M1-M3	GL	1	39	-	-
dinte M3 inferior	GL	2	15	17	16
	GB	2	8	9	8,5
omoplat	GLP	1	31	-	-
	LG	2	25	30	27,5
	BG	2	24	28	26
	SLC	2	19	24	21,5
humerus	Bd	1	31	-	-
	BFd	1	27	-	-
radius	Bp	2	28	30	29
	BFp	2	26,5	29	27,75
	Bd	1	27	-	-
	BFd	1	23	-	-
tibie	Bd	1	29,5	-	-
	BFd	1	24,5	-	-

Tabelul 22. Variații dimensionale ale scheletului de cerb (*Cervus elaphus*).Table 22. Dimensional variations of red deer skeleton (*Cervus elaphus*).

Element anatomic	Dimensiune	Nr.	Minim (în mm)	Maxim (în mm)	Medie (în mm)
serie dinți superiori M1-M3	GL	1	76	-	-
dinte M3 superior	GL	1	25	-	-
	GB	1	21	-	-
serie dinți inferiori P2-M3	GL	1	134	-	-
serie dinți inferiori M1-M3	GL	2	84	86	85
dinte M3 inferior	GL	5	34	36	35
	GB	5	15	16	15,7
omoplat	GLP	3	56	64	61,33
	LG	5	37	50	44,6
	BG	4	35	45	41,75
	SLC	4	39	40	39,5
humerus	Bd	8	58	72	65,75
	BFd	9	55	63	58,11
radius	Bp	6	53	71	62
	BFp	6	47	65	57,5
	Bd	8	53	62	56,62
	BFd	8	48	58	53,25
cubitus	BFp	1	34	-	-
metacarp	Bp	3	42	45,5	43,5
	Bd	2	47	47	47
coxal	LA	6	55	62,5	58,91
tibia	Bp	1	86	-	-
	Bd	6	50	59	54,58
	BFd	6	46	54	49,5
centrotars	GB	2	48	48	48
astragal	GL	11	59	69	62,36
	Bd	13	35	43	38,92
calcaneu	GL	9	123	134	128,94
	GB	9	35	46	41,66
metatars	Bp	5	38	44	40,6
	Bd	1	47	-	-
falanga 1	GL	20	58	72	64,37
	Bp	25	21	30	24
	SD	19	18	25	19,44
	Bd	19	21	26	23,05
falanga 2	GL	19	43	63	49,21
	Bp	18	21,5	27	23,75
	SD	19	15	29	18,07
	Bd	19	19	25	20,89

Tabelul 23. Dimensiuni scheletice pentru alte specii sălbatice.
Table 23. Skeletal dimensions for other wild species.

Specie	Element anatomic	Dimensiune	Nr.	Minim (în mm)	Maxim (în mm)	Medie (în mm)
<i>Castor fiber</i>	tibia	Bd	1	23	-	-
		BFd	1	20	-	-
<i>Lepus europaeus</i>	humerus	Bd	1	14	-	-
		BFd	1	11	-	-
	radius	Bp	1	10	-	-
	coxal	LA	1	10	-	-
	femur	Bd	1	23	-	-
	tibia	Bp	2	22	24,5	23,25
	astragal	GB	1	50	-	-
<i>Ursus arctos</i>	metatars 4	GL	1	90	-	-
		Bp	1	20	-	-
		SD	1	14	-	-
		Bd	1	21	-	-
	falanga 1	GL	1	43	-	-
		Bp	1	15	-	-
		SD	1	12	-	-
		Bd	1	15	-	-
<i>Vulpes vulpes</i>	cubitus	BFp	1	10	-	-

IV.10.4 Comparații

Comparația, în termeni de arheozoologie, a sitului de la Costești cu altele din aceeași arie geografică (corespunzătoare actualului județ Iași) și culturală (Cucuteni și Horodiștea-Erbiceni) este dificil de realizat din cauza amestecului dintre nivelurile arheologice. Siturile luate în considerare sunt prezentate în Tabelul 24.

Ca în majoritatea siturilor prezentate în Tabelul 24, și la Costești ponderea resturilor de mamifere domestice este dominantă. Urmărind poziționarea sitului de la Costești în figurile 31-32, se remarcă valorile procentuale apropiate de media a ceea ce reprezintă frecvența resturilor de mamifere domestice, de mamifere sălbatice și separat de cal. Ceea ce trebuie de remarcat totuși, ca abatere de la medie, este frecvența mai crescută a calului în categoria de resturi Cucuteni A-B2/B1, situație întâlnită și în situl de cultură Cucuteni B din apropiere, de la Cucuteni-Băiceni. Un alt sit foarte apropiat, de la Ruginoasa, de cultură Cucuteni A, nu are însă niciun rest de cal indentificat.

Lista speciilor domestice identificate la Costești este restrânsă, ca și în cazul celorlalte situri alese pentru comparație: bovină domestică, oaia/capra, porcul și câinele. În ceea ce privește raportul procentual dintre principalele specii domestice, exprimat ca număr de resturi, eșantionul de la Costești se individualizează în zonă prin ponderea crescută a ovicaprinelor (Fig. 33-34).

Doar în nivelul Cucuteni A-B2/B1 frecvența resturilor de ovicaprine este semnificativ mai mică de cât cea a bovinelor. În apropiere de Costești, la Ruginoasa și la Cucuteni, pentru aceeași perioadă, ovicaprinele sunt întrecute ca pondere de porcine, respectiv de bovine (Fig. 33).

În siturile culturii Horodiștea-Erbiceni regăsim însă frecvența crescută a ovicaprinelor (Fig. 34).

Tabelul 24. Situri comparate din punct de vedere arheozoologic cu cel de la Costești.

Table 24. Sites archaeozoologically compared with Costești.

Cultură arheologică	Sit arheologic	Referințe bibliografice
Cucuteni ~4600-3600/3500 CAL BC	Ruginoasa	Știrbu, 2012 ³¹²
	Cucuteni-Băiceni	Haimovici, 1969 ³¹³
	Bălțați	Haimovici, 1997 ³¹⁴
	Dumești	Haimovici, 1989 ³¹⁵
	Hoisești	Cavaleriu <i>et alii</i> , 2006 ³¹⁶
	Valea Lupului	Haimovici, 1962 ³¹⁷
	Scânteia	Mantu <i>et alii</i> , 1995 ³¹⁸
Horodiștea-Foltești ~3500-3200 CAL BC	Cârnicieni	Tarcan-Hrișcu, 1995 ³¹⁹
	Erbiceni	Haimovici, 1970 ³²⁰

Activitatea cinegetică a comunităților preistorice de la Costești constituia, ca și în multe alte așezări contemporane din zonă, o sursă suplimentară pentru economia locală. În ceea ce privește speciile de mamifere preferate pentru vânat, nu apar diferențe semnificative între siturile comparate. În situl de la Costești, ca și în cele din apropiere lui, cerbul se situează pe primul loc printre mamiferele sălbatice, ca număr de resturi, fiind secondat de mistreț, la rândul său urmat de bour și căprior (Fig. 35-36).

Culesul unor specii de animale, în special moluște-scoici, este reprezentat arheozoologic în zonă cu variații foarte mari, atât pentru cultura Cucuteni, cât și Horodiștea-Erbiceni³²¹. Astfel, există situri fără identificări de astfel de resturi (Valea Lupului, Scânteia, Dumești, Bălțați, Cucuteni-Băiceni), situri cu o frecvență crescută a cochiliilor de scoici (Hoisești, Ruginoasa, Cârnicieni) și situri cu o frecvență redusă (Costești, Erbiceni).

³¹² M. Știrbu, *Paleofauna și unele aspecte ale economiei animaliere ale comunității de la Ruginoasa-Dealul Drăghici*, în C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Ruginoasa-Dealul Drăghici*, 2012, p. 367-374.

³¹³ S. Haimovici, *Studiu preliminar al resturilor de fauna descoperite în săpăturile din 1961 în stațiunea neolitică de la Cucuteni-Băiceni*, în *ArhMold*, VI, 1969, p. 317-319.

³¹⁴ Idem, *Observații cu privire la resturile animaliere descoperite în stațiunea cucuteniană din faza A4 de la Bălțați (jud. Iași)*, în *Cercetări istorice*, XVI, 1997, p. 31-37.

³¹⁵ Idem, *Studiul materialului paleofaunistic găsit în groapa numărul 7 din așezarea cucuteniană de la Dumești, județul Vaslui*, în *AMM*, IX-X, 1989, p. 83-89.

³¹⁶ R. Cavaleriu, L. Bejenaru, G. Bodi, *Archaeozoological Inventory of the Faunal Remains Discovered in the Chalcolithic Cucuteni A Culture Site from Hoisești (Iași County, Romania)*, în *Analele Științifice ale Universității „Alexandru Ioan Cuza”*. *Biologie animală*, LII, 2006, p. 303-306.

³¹⁷ S. Haimovici, *Studiul comparativ al resturilor faunistice din epoca neolitică și cea a bronzului de la Valea Lupului*, în *Analele Științifice ale Universității „Alexandru Ioan Cuza”*. *Științele naturii*, 8 (2), 1962, p. 291-326.

³¹⁸ C.-M. Mantu, M. Știrbu, N. Buzgar, *Considerații privind obiectele de piatră, os și corn de cerb din așezarea cucuteniană de la Scânteia (1985-1990)*, în *ArhMold*, XVIII, 1995, p. 115-132.

³¹⁹ C. Tarcan-Hrișcu, *Șantierul arheologic Cârnicieni (județul Iași). Analiza arheozoologică*, în *Cercetări arheologice din aria nord-tracă*, Institutul Român de Tracologie, București, 1, 1995, p. 79-80.

³²⁰ S. Haimovici, *Studiul faunei subfosile descoperită în așezarea de la Erbiceni (perioada de trecere de la neolitic la epoca bronzului)*, în *Analele Științifice ale Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași, Biologie*, XIV (1), 1970, p. 169-179.

³²¹ L. Bejenaru, S. Stanc, *op. cit.*, 2013.

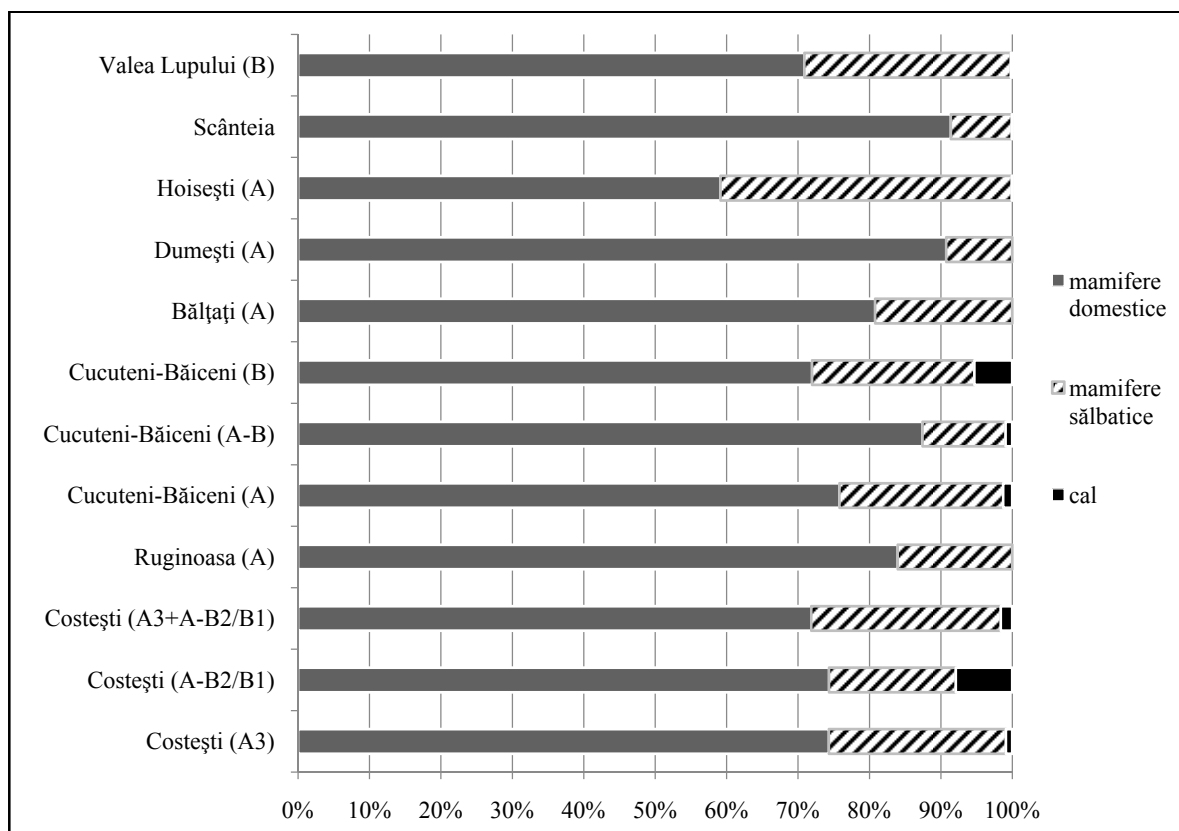


Figura 31. Proportii, ca număr de resturi, între mamifere domestice, mamifere sălbatice și cal, în situri de cultură Cucuteni.

Figure 31. Proportions, as number of remains, between domestic mammals, wild mammals and horse in sites of Cucuteni culture.

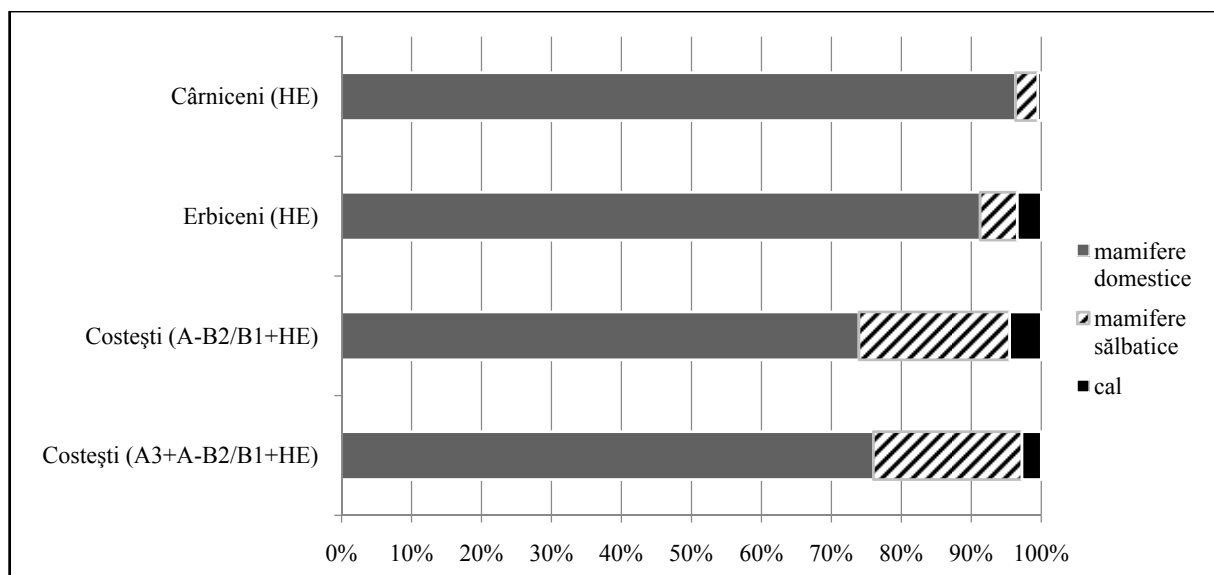


Figura 32. Proportii, ca număr de resturi, între mamifere domestice, mamifere sălbatice și cal, în siturile culturilor Cucuteni și Horodiștea-Erbiceni.

Figure 32. Proportions, as number of remains, between domestic mammals, wild mammals and horse in sites of Cucuteni and Horodiștea-Erbiceni cultures.

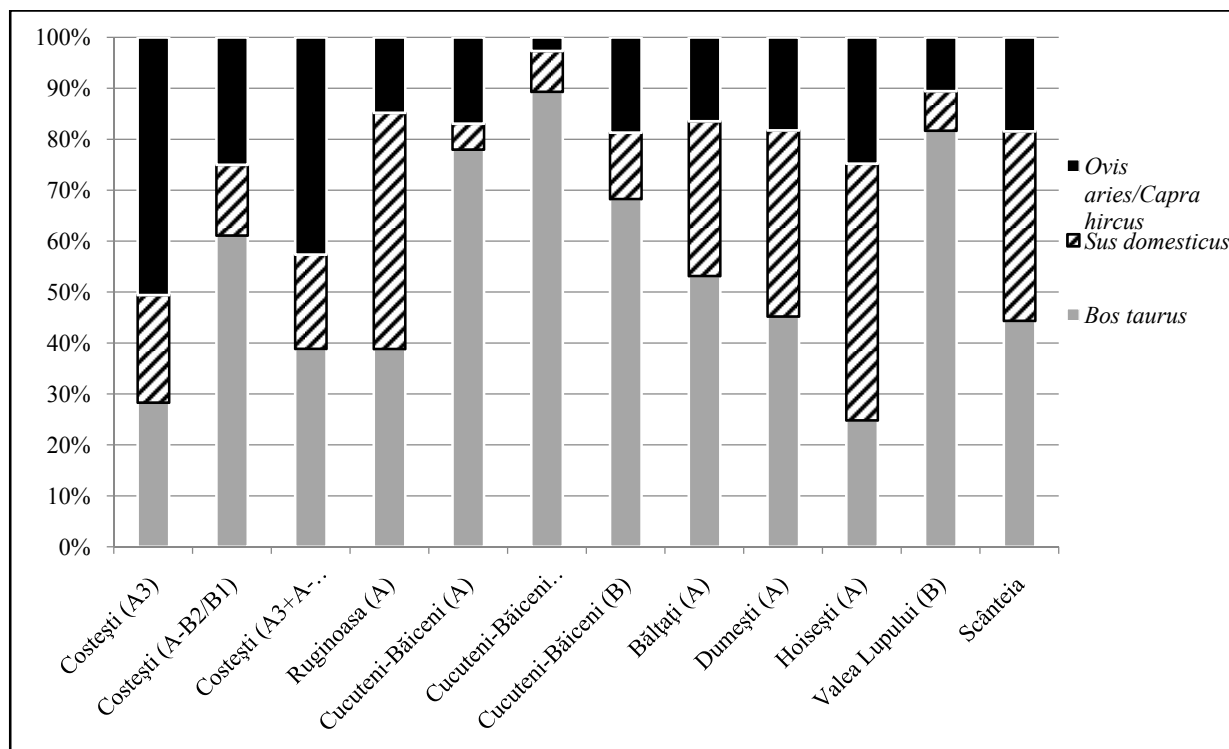


Figura 33. Importanța relativă, ca număr de resturi, a principalelor specii de mamifere domestice, în situri de cultură Cucuteni.

Figure 33. Relative importance, as the number of remains, of the main domestic mammals in sites of Cucuteni culture.

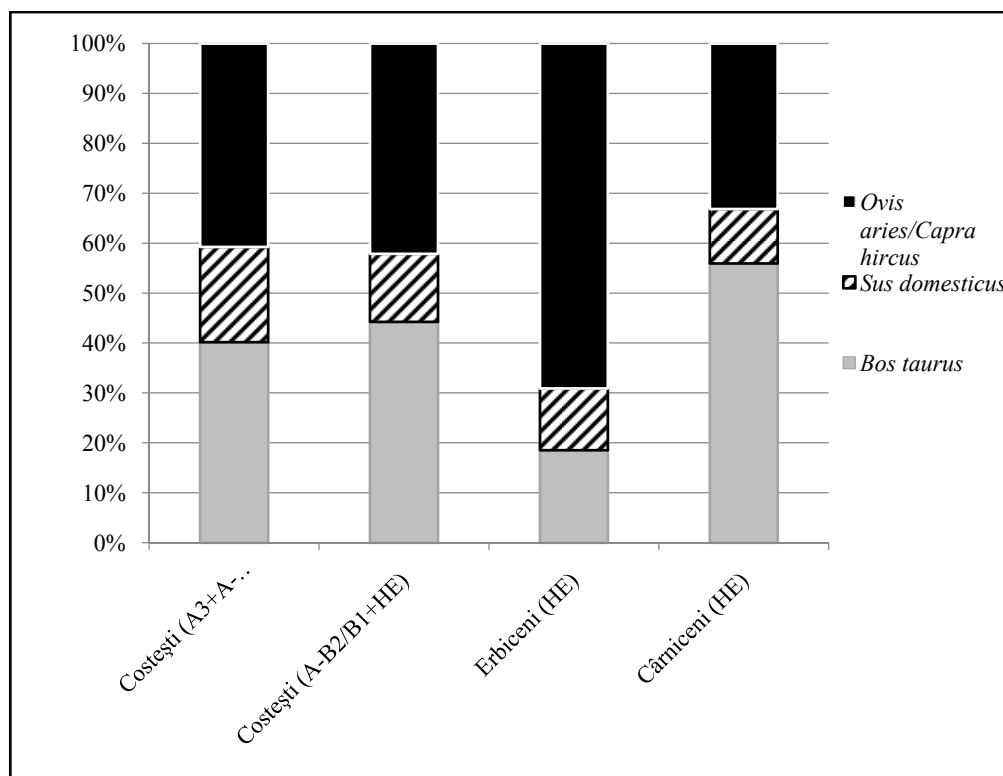


Figura 34. Importanța relativă, ca număr de resturi, a principalelor specii de mamifere domestice, în situri de cultură Cucuteni și Horodiștea-Erbiceni.

Figure 34. Relative importance, as the number of remains, of the main domestic mammals in sites of Cucuteni and Horodiștea-Erbiceni cultures.

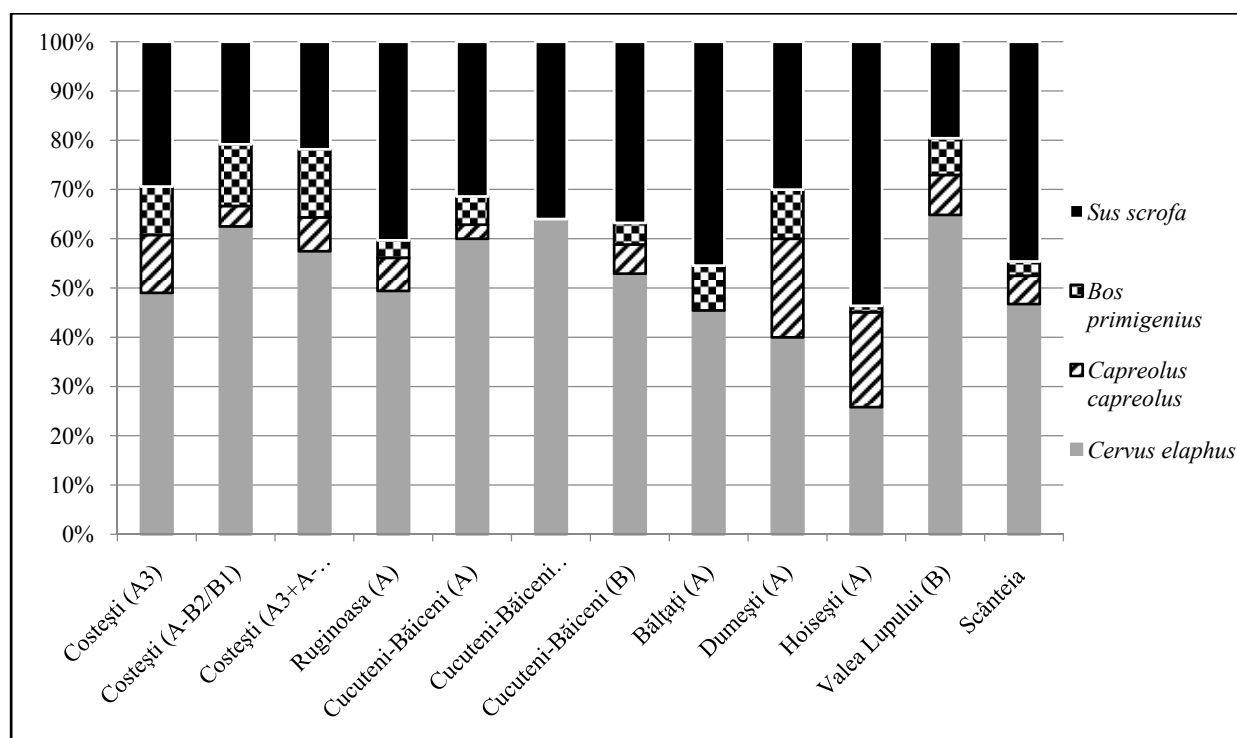


Figura 35. Importanța relativă, ca număr de resturi, a principalelor specii de mamifere sălbatice, în situri de cultură Cucuteni.

Figure 35. Relative importance, as the number of remains, of the main wild mammals in sites of Cucuteni culture.

Concluzii

Studiul arheozoologic realizat pentru situl de la Costești oferă date de tafonomie, paleoeconomie și osteometrie.

În ansamblul său, eșantionul arheozoologic conține 4454 de resturi faunistice, care au fost împărțite pe structuri arheologice, după cum urmează: Cucuteni A3 (449 resturi); Cucuteni A-B2/B1 (370 resturi); Cucuteni A3 + Cucuteni A-B2/B1 (736 resturi); Cucuteni A3 + Cucuteni A-B2/B1 + Horodiștea-Erbiceni II (908 resturi); Cucuteni A-B2/B1 + Horodistea-Erbiceni II (1991 resturi). Amestecul de resturi între niveluri culturale ale sitului, ca urmare a complexității stratigrafice, a îngreunat studiul și interpretările, care au fost astfel formulate cu multă rezervă. Resturile au origine menajeră, prezentând un grad avansat de fragmentare, dar o relativ bună conservare în sediment. Urmele de arsură și de prelucrare sunt rare printre resturile analizate.

Resursele animale ale economiei locale, identificate din punct de vedere arheozoologic pentru situl de la Costești sunt creșterea animalelor, vânătoarea și culesul.

Creșterea animalelor a constituit principala resursă de carne, frecvența resturilor de mamifere domestice fiind în medie de aproximativ 74%. Lista animalelor domestice identificate la Costești include cele cinci specii de mamifere caracteristice neoliticului de pe teritoriiul României: bovine domestică (*Bos taurus*), oaia (*Ovis aries*), capra (*Capra hircus*), porcul (*Sus domesticus*), precum și câinele (*Canis familiaris*) – pentru care însă nu au fost identificate semne că ar fi fost consumat.

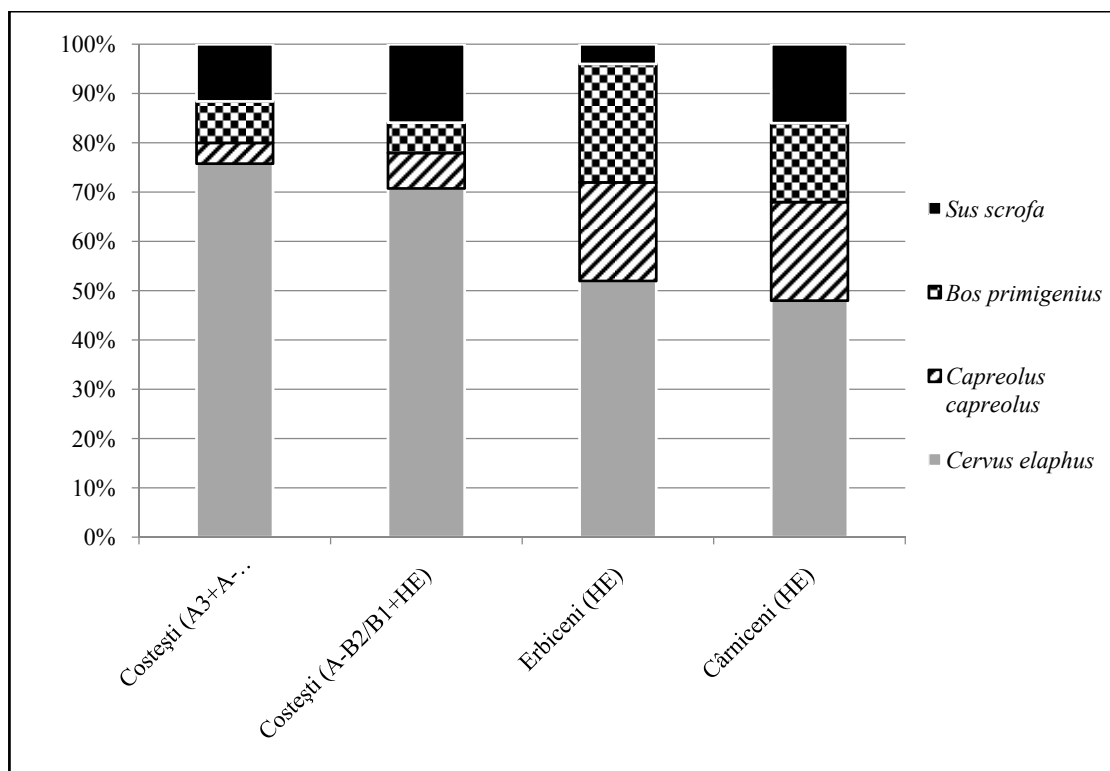


Figura 36. Importanța relativă, ca număr de resturi, a principalelor specii de mamifere sălbatice, în situri de cultură Cucuteni și Horodiștea Erbiceni.

Figure 36. Relative importance, as the number of remains, of the main wild mammals in sites of Cucuteni and Horodiștea-Erbiceni cultures.

Bovinele domestice sunt dominante doar în nivelul Cucuteni A-B2/B1. În restul contextelor arheologice, bovinele sunt întrecute sau cel mult egale ca număr de resturi de către ovicaprine.

Porcul este situat de regulă pe a treia poziție ca frecvență a numărului de resturi; ca număr minim de indivizi estimați însă, poate egala sau chiar depăși ponderea bovinelor, situându-se astfel pe locul secund, după ovicaprine (Cucuteni A3, Cucuteni A3 + Cucuteni A-B2/B1 + Horodiștea Erbiceni II). Bovinele erau sacrificate predominant la vârste mari, cu scopul de a fi folosite și pentru lapte, forță de tracțiune, reproducere; ovicaprinele erau sacrificate în proporții aproape egale atât la vârste imature, cât și mature (exploatare mixtă), iar porcul predominant la vârste imature (exploatare pentru carne).

Vânătoarea este relativ bine reprezentată, constituind o sursă suplimentară pentru hrană, dar și pentru alte produse (piei, materii prime de prelucrare). Spectrul speciilor de animale sălbatice identificate este variat, incluzând păsări și mamifere – acestea din urmă numărând 11 taxoni. Cerbul apare ca vânat preferat, fiind urmat ca frecvență a resturilor, de mistreț. Bourul și căpriorul intrau, de asemenea, constant în interesul vânătorilor, dar cu o pondere mai redusă.

Culesul animalelor, a moluștelor în special, este slab reprezentat, contribuind se pare într-o măsură foarte mică la economia alimentară locală.

Din punct de vedere dimensional, datele osteometrice prelevate la nivelul resturilor de mamifere indică tipuri morfometrice de animale, atât domestice, cât și sălbatice, similare cu cele identificate în alte așezări din aceeași arie culturală.

În ansamblul său, eșantionul arheozoologic de la Costești se individualizează în contextul cultural și geografic imediat apropiat printr-o pondere crescută a ovicaprinelor în cadrul șeptelului și o rată relativ importantă a speciilor vânată – în special cerb.

IV.11. Analiza unor probe sporo-polinice de la Costești-Cier

(M.A. Danu)³²²

Asociată cu arheologia, cercetarea palinologică deține un rol deosebit de însemnat pentru obținerea de date referitoare la paleomediul unui sit deoarece, de foarte multe ori, grăuncioarele de polen sunt importanți martori ai trecutului. Acestea pot furniza informații privind peisajul vegetal existent, la un moment dat, în zona cercetată. Compoziția vegetației (arbori, arbuști, subarbuști, plante erbacee), dar și aspecte legate de evoluția acesteia pot fi evidențiate prin analiza palinologică. Mai mult, stabilirea unei cronologii relative poate fi realizată datorită faptului că evoluția vegetației este strâns legată de variațiile climei.

S-a demonstrat, de altfel, că palinologia poate contribui, prin studiul grăuncioarelor de polen și al sporilor, la o înțelegere mai completă a stațiunilor cercetate³²³. Date referitoare la interacțiunea complexă om-mediul natural (inclusiv cele care se referă la economia de subzistență) pot fi obținute tot prin efectuarea unor analize palinologice. Existența suprafețelor agricole (culturi de cereale) și agro-pastorale (pășuni, fânețe) poate fi evidențiată prin acest tip de analize. Identificarea polenului unor taxoni ce se dezvoltă îndeosebi pe soluri bogate în azot (așa-zisele plante ruderales), precum și descoperirea unor microfossil non-polinice (de exemplu, spori de ciuperci coprofile) ar putea aduce dovezi indirecte privind creșterea animalelor. De asemenea, pot fi evidențiate existența, în peisajul de altă dată, a pădurilor, precum și activități de exploatare a resurselor forestiere (de exemplu, defrișările masive).

Analiza palinologică a unor eșantioane provenite dintr-un sit arheologic și/sau din afara acestuia poate aduce informații privind eventualele resurse vegetale disponibile, precum și faptul dacă acestea au fost utilizate. Informații referitoare la dieta unor comunități³²⁴, la practicile funerare³²⁵, la scopul și utilizarea diferitelor artefacte³²⁶ pot rezulta din analiza grăuncioarelor de polen extrase din sedimentele arheologice. Diferite probe provenite din vase întregi sau de pe fragmente de vase descoperite într-un sit ar putea oferi date referitoare la conținutul acestora și, astfel, s-ar putea afla, cu relativitatea de rigoare, funcționalitatea recipientelor respective. Pe lângă prezența locală a anumitor taxoni vegetali, s-ar putea deduce și posibile ocupații, activități și comportamente economice ale comunităților respective.

În vederea analizei polinice, în campania arheologică din anul 2013, au fost prelevate trei probe. Acestea provin din trei vase miniaturale (Pl. LXI/3-4; 6), care au fost atribuite culturii Cucuteni. O a patra probă a fost recoltată în campania din anul 2014, dintr-un vas mai mare, găsit cu gura în sus (Tabelul 25).

Întreg conținutul celor trei vase miniaturale (2-3 grame) a fost supus preparării chimice specifice analizelor polinice. Din vasul mare, au fost analizate în jur de 7 grame de sol (Tabelul 25). Toate eșantioanele au fost tratate cu HCl (10%), NaOH (10%), ZnCl₂, iar apoi au fost supuse acetolizei, timp de 8 minute.

Câte trei lame, din fiecare eșantion, au fost analizate la microscopul optic. Pentru determinare s-au utilizat atlase³²⁷, dar și o colecție de referință.

³²² Contribuție între paginile 132-138.

³²³ H. Richard, *La palynologie*, în *La botanique*, edité par C. Bourquin-Mignot, J.-É. Brochier, L. Chabal, S. Crozat, L. Fabre, F. Guibal, Ph. Marinval, H. Richard, J.-F. Terral, I. Théry-Parisot, Paris, 1999, p. 9-42.

³²⁴ G.E. Berg, *Last Meals: Recovering Abdominal Contents from Skeletonized Remains*, în *Journal of Archaeological Science*, 29, 2002, p. 1349-1365.

³²⁵ A. Leroy-Gourhan, *Le Néanderthalien IV de Shanidar*, în *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 65, 1968, 3, p. 79-83.

³²⁶ K.R. Adams, R.E. Gasser, *Plant Microfossils from Archaeological Sites: Research Considerations, and Sampling Techniques and Approaches*, în *Kiva*, 45, 1980, 4, p. 293-300; D.M. Pearsall, *Paleoethnobotany: A Handbook of Procedures*, 2nd ed., Academic Press, San Diego, California, 2000.

³²⁷ H.J. Beug, *Leitfaden der Pollenbestimmung für Mitteleuropa und angrenzende Gebiete*, Pfeil, München, 2004; M. Reille, *Pollen et spores d'Europe et d'Afrique du Nord*, Laboratoire de Botanique Historique et Palynologie, Marseille, 1992.

Tabelul 25. Numărul de palinomorfe identificate în eșantioanele analizate.
Table 25. Number of palinomorphs identified in the analyzed samples.

Nr. eșantion	Origine eșantion	Încadrare cronologică	Proveniență	Volum preparat chimic (grame)	Nr. palinomorfe (determinate)	AP*	NAP**
1	Vas miniatural	Cucuteni A3	Locuința 3	2,67	91	38	53
2	Vas miniatural	Cucuteni A3 sau B1	Strat de cultură	3,42	243	67	176
3	Vas miniatural	Cucuteni B1	Locuința 2	2,40	143	34	109
4	Vas mare	Cucuteni B1	Locuința 2	7,61	117	50	67

AP* - polen de arbori, arbuști și subarbuști / arboreal pollen; NAP** - polen de plante erbacee / non-arboreal pollen

IV.11.1. Analiza sporo-polinică a vasului miniatural 1

Cu toate că gradul de conservare este relativ optim, conținutul de polen din această probă este redus. Au fost identificate 91 de grăuncioare de polen și spori, aparținând la 17 taxoni polinici (Fig. 37.1).

Polenul de arbori și arbuști (AP) realizează un procentaj de aproape 42% din total. Cel mai bine reprezentat este polenul de *Tilia* (tei), acesta deținând 23,68% din totalul AP. Aproape 16% din AP îl constituie polenul de *Quercus* (stejar). Câteva grăuncioare de polen de *Corylus* (alun), arbust iubitor de lumină, au fost identificate în conținutul acestui vas.

Betula (mesteacănul), *Alnus* (aninul) și *Salix* (salcia), taxoni care preferă solurile cu umiditate ridicată, sunt de asemenea prezenți în acest spectru polinic. Grăuncioare de polen care provin de la *Pinus* (pin) și de la *Picea* (molid) completează spectrul AP. Cu siguranță, originea ultimilor 2 taxoni nu este locală, fiind binecunoscut faptul că polenul acestora are capacitatea de a se dispersa pe distanțe foarte mari.

Polenul de erbacee (NAP) deține puțin peste 58% din totalul palinomorfelor. Dominante sunt grăuncioarele de polen aparținând familiei Poaceae (graminee). Aceasta familie reunește specii foarte importante atât pentru alimentația omului, cât și pentru cea a animalelor. Polenul de Anthemideae (subfamilie ce aparține familiei Asteraceae) le secondează (22,64% din totalul NAP).

Trebuie remarcată prezența relativ însemnată a polenului de Chenopodiaceae, familie reprezentată de plante spontane care apar ca buruieni în culturi (segetale), care cresc pe marginea drumurilor (ruderales) sau care se instalează pe terenurile sărăturate. De asemenea, tot în familia Chenopodiaceae se regăsesc plante cu valoare alimentară precum spanacul, loboda, sfecla, care ar fi putut fi utilizate de comunitatea cucuteniană de la Costești.

Grăuncioare de polen de *Artemisia* (pelin) și de Cichorioideae (subfamilie aparținând familiei Asteraceae) au fost de asemenea identificate. Fiecare înregistrează în jur de 10% din totalul NAP.

Polenul altor plante erbacee (aparținând familiilor Brassicaceae, Lamiaceae, Ranunculaceae) contribuie la diversitatea acestui spectru, dar în procentaje modeste (sub 5% din totalul NAP).

Analiza acestui eșantion a evidențiat și prezența sporilor unei ciuperci micorizante, *Glomus* cf. *fasciculatum* (HdV-207). În general, dezvoltarea sa este în strânsă legătură cu rădăcinile arborilor cu frunze căzătoare. Însă, în studiul de față, suntem îndreptățiți să credem că numărul însemnat de spori sugerează o evidentă eroziune a solului. Unele studii³²⁸ menționează

³²⁸ J.A. López Sáez, P. López García, M. Martín Sánchez, *Análisis palinológico del yacimiento arqueológico de Pocito Chico (El Puerto de Santa María): el paisaje prehistórico y protohistórico durante el Holoceno reciente en las Marismas de Cádiz*, în *Cuaternario y Geomorfología*, 15 (1-2), 2001, p. 45-59. Idem, *Palaeoecology and Holocene Environmental Change from a Saline Lake in South-West Spain: The Protohistorical and Prehistorical Vegetation in the Cádiz Bay*, în *Quaternary International*, 93-94, 2002, p. 197-206.

faptul că *Glomus* se numără printre indicatorii unor fenomene de eroziune asociate cu utilizarea focului. În condițiile în care locuințele cucuteniene au fost incendiate, rezultatul înregistrat, în cazul acestei probe, poate confirma astfel datele din literatură.

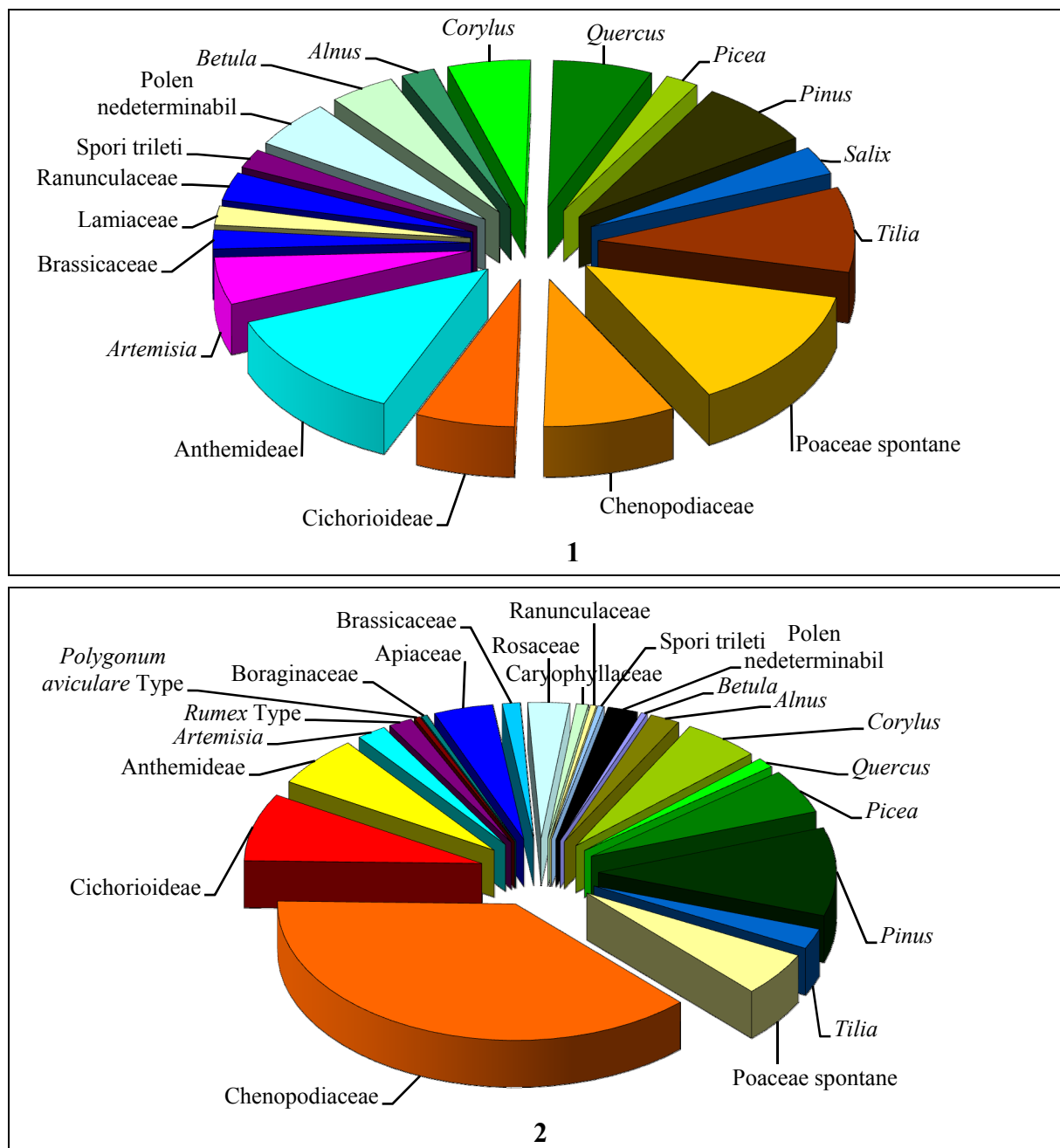


Figura 37. Costești-Cier. Spectrul palinologic: 1 – vas miniatural 1; 2 – vas miniatural 2.
Figure 37. Costești-Cier. Palynological spectrum: 1 – miniature vessel 1; 2 - miniature vessel 2.

IV.11.2. Analiza sporo-polinică a vasului miniatural 2

Cu 243 grăuncioare de polen identificate, acest vas miniatural se dovedește a fi cel mai bogat în conținut polinic (Fig. 37.2). S-a remarcat un grad de conservare relativ bun al grăuncioarelor, acest eșantion înregistrând o diversitate polinică puțin mai mare (21 de taxoni polinici) comparativ cu eșantionul corespunzător vasului miniatural 1.

Spectrul arborilor și al arbuștilor este reprezentat de 67 grăuncioare de polen. În general sunt prezenți aceiași taxoni, ca și în primul vas analizat, doar că se observă schimbări în ceea ce privește taxonii dominanți. Un aport îndepărtat, dar semnificativ (58% din totalul AP), de polen

de pin și de molid se observă în acest spectru palinologic. Specie pionieră, alunul deține aproape 20% din totalul AP. Spectrul este completat de polenul de tei și de stejar, care nu înregistrează procentaje la fel de însemnate, cum se întâmplă în cazul primului vas. Grăuncioare de polen de mesteacăn și de anin au fost identificate și în acest eșantion.

Familia Chenopodiaceae (38% din total) domină spectrul erbaceelor. Totuși, indiferent că este vorba despre specii ruderales, despre halofite (care preferă solurile sărăturate) sau despre specii cu valoare alimentară, se impune adus în discuție următorul aspect. Acest tip de polen este rezistent la acțiunea distructivă a diferiților factori, care pot interveni, de-a lungul timpului, în procesul de conservare, și atunci poate fi supra-reprezentat în spectrele polinice. Prezența polenului de Asteraceae (în special Cichorioideae – peste 8% din total) susține ideea unei posibile conservări diferențiate. Spectrul erbaceelor este completat de polen aparținând familiilor Apiaceae și Brassicaceae. Unele dintre genurile acestor familii (de exemplu *Apium*, *Brassica*, *Lepidium*, *Sinapis*) cuprind și specii comestibile. De altfel, analizele carpologice³²⁹ atestă prezența unor taxoni aparținând acestor familii (*Brassica nigra*, *Coriandrum sativum*, *Thlaspi arvense*) în niveluri de locuire ale fazei Cucuteni B, din alte situri.

Trebuie menționat că s-a identificat polen și de la alți taxoni, indicatori de antropizare: măcriș (*Rumex* type), troscot (*Polygonum aviculare* type), pelin (*Artemisia*).

Și în acest caz, se observă prezența, în cantitate mare, a sporilor de *Glomus* cf. *fasciculatum* (61 de spori).

IV.11.3. Analiza sporo-polinică a vasului miniatural 3

Cu o diversitate polinică asemănătoare cu a primului vas miniatural, eșantionul prelevat din vasul miniatural 3 este mai bogat, fiind alcătuit din 143 grăuncioare de polen (Fig. 38.1).

În ceea ce privește procentajele de polen de arbori și arbuști (exceptând pinul), polenul de tei este dominant (aproximativ 32% din AP). Procentajele de polen de stejar, alun și anin sunt reduse.

Spectrul erbaceu este dominat de Anthemideae (peste 50% din totalul NAP). Familia Chenopodiaceae este destul de bine reprezentată (aproape 16% din NAP). S-au mai identificat 12 grăuncioare de polen de Poaceae spontane. Prezente sunt și grăuncioarele de polen ale unor taxoni indicatori de antropizare (pelin, măcriș, troscot etc.).

Ca și în cazul vasului miniatural 2, spori de *Glomus* cf. *fasciculatum* înregistrează o prezență semnificativă (57 spori).

IV.11.4. Analiza sporo-polinică a vasului 4

O cantitate mai mare de sediment (peste 7 grame) a fost preparată chimic pentru analiza acestui eșantion. Cu toate acestea, conținutul polinic nu s-a dovedit a fi mai bogat, în comparație cu celelalte probe. Nici diversitatea taxonilor identificați, în urma analizei a trei lame palinologice, nu este mai mare comparativ cu celelalte eșantioane: doar 18 taxoni polinici (Fig. 38.2).

Speciile de foioase reprezentative sunt stejarul și teiul, la care se adaugă ulmul (*Ulmus*). Alături de pin și molid, bradul (*Abies*) contribuie, cu 4 grăuncioare de polen, la alcătuirea spectrului arborilor și arbuștilor. Cu siguranță, și în cazul acestui vas, prezența coniferelor se explică printr-un aport îndepărtat (probabil carpatic).

Erbaceele sunt dominante, prin polenul de Poaceae (graminee), care deține peste 38% din NAP. Grăuncioarele de polen de Anthemideae le secondează (aproximativ 24% din NAP). *Artemisia* și polenul de Chenopodiaceae se evidențiază, de asemenea, în acest spectru.

Sporii de *Glomus* cf. *fasciculatum* nu mai sunt atât de numeroși, precum în cazurile anterioare, însă sunt totuși prezenți (11 spori).

³²⁹ F. Monah, D. Monah, *Cercetări arheobotanice în tell-ul calcolitic Poduri-Dealul Ghindaru, Piatra-Neamț*, 2008.

IV.11.5. Interpretarea rezultatelor

Analiza palinologică a sedimentelor arheologice poate fi influențată, în mod decisiv, de starea precară de conservare a grăuncioarelor de polen. S-a dovedit că, de cele mai multe ori, natura sedimentelor arheologice nu este favorabilă unei conservări optime a polenului³³⁰. De asemenea, fenomenul de conservare diferențiată, precum și influența antropică măresc dificultatea acestui tip de analiză. Mai mult, dacă eșantioanele au fost supuse incendierii, se mai adaugă încă un factor cu o puternică influență negativă asupra polenului: temperatura foarte ridicată. Studii recente³³¹ arată că, de obicei, palinomorfele sunt distruse în timpul procesului de ardere.

Toți factorii menționați anterior limitează interpretarea rezultatelor și în cazul studiului de față. În plus, nu există eșantioane de referință la care să fie raportate rezultatele obținute și există riscul ca interpretarea să fie, într-adevăr, hazardată. În aceste condiții, este evident că este imposibil de apreciat care era structura reală a vegetației din microzona acestui sit cucutenian, care a fost evoluția acesteia sau climatul din perioada respectivă.

Trebuie mereu avut în vedere faptul că sedimentele provin din artefacte și nu sunt prelevate direct dintr-o secvență stratigrafică. Mai mult, încă nu se știe care erau funcționalitățile celor trei vase miniaturale și a vasului mare, din care au fost prelevate probele de sol. De aceea, în ceea ce privește conținutul vaselor, nu trebuie omis factorul uman. Dacă aportul omului a fost intenționat sau nu, rămâne de elucidat.

Oricum ar fi, trebuie aduse în discuție câteva scenarii ipotetice privind proveniența polenului extras din solul depozitat în aceste vase.

Este posibil ca aceste vase să fi fost goale și ulterior, la scurt timp, să se fi umplut accidental cu pământ, în procesul de fosilizare. Însă, este la fel de posibil ca aceste vase (mai ales cele trei vase miniaturale) să fi fost umplute, în mod intenționat cu pământ, fie de către adulți, fie de către copiii care, poate, s-au jucat cu vasele miniaturale. Nu este exclus și ca, din diferite considerente rituale, în aceste vase miniaturale să fi fost introduse, în mod intenționat, petalele unor flori.

Trebuie luată în calcul și ipoteza ca vasele miniaturale să fi conținut un produs apicol: fie că este vorba de miere, fie de ceară, care ar fi putut conține urme de polen. Analize palinologice realizate pe sol provenit din vase de ceramică sau de pe fragmente de ceramică atestă depozitarea mierii în astfel de recipiente, descoperite în situri arheologice din Georgia³³².

Importanța mierii în afara domeniului culinar este relevată, într-o primă instanță, de atenția care i se acorda în sistemele mitologice ale populațiilor non-moderne/tradiționale contemporane. Astfel, prezența mierii în mituri este caracterizată de ambivalență: poate fi întâlnită fie cu valoare de substanță tămăduitoare, fie de otrăvă, este asociată fie conceptului masculin, fie celui feminin, și poate aduce fie bunăstare și belșug, fie nenorociri și catastrofe³³³.

³³⁰ J.E. King, W.E. Klippel, R. Duffield, *Pollen Preservation Andarchaeology in Eastern North America*, în *American Antiquity*, 40, 1975, p. 180-190; S.A. Hall, *Deteriorated Pollen Grains and the Interpretation of Quaternary Pollen Diagrams*, în *Review of Palaeobotany and Palynology*, 32, 1981, p. 193-206.

³³¹ Y.F. Yao, Li X, H.-E. Jiang, D.K. Ferguson, F. Hueber, Ghosh Ruby, Bera Subir, Li Cheng-Sen, *Pollen and Phytoliths from Fired Ancient Potsherds as Potential Indicators for Deciphering Past Vegetation and Climate in Turpan, Xinjiang, NW China*. *PLoS ONE* 2012, 7(6), e39780.

³³² E.V. Kvavadze, *The Use of Fossilized Honey for Paleoecological Reconstruction: A Palynological Study of Archeological Material from Georgia*, în *Paleontological Journal*, 40, 2006, Suppl. 5, p. 595-603; E. Kvavadze, I. Gambashidze, G. Mindiashvili, G. Gogochuri, *The First Find in Southern Georgia of Fossil Honey from the Bronze Age, Based on Palynological Data*, în *Vegetation History and Archaeobotany*, 16, 2007, p. 399-404.

³³³ C. Lévi-Strauss, *Du Miel aux Cendres*, seria *Mythologiques*, II, ed. Plon, Paris, 1966, *passim*.

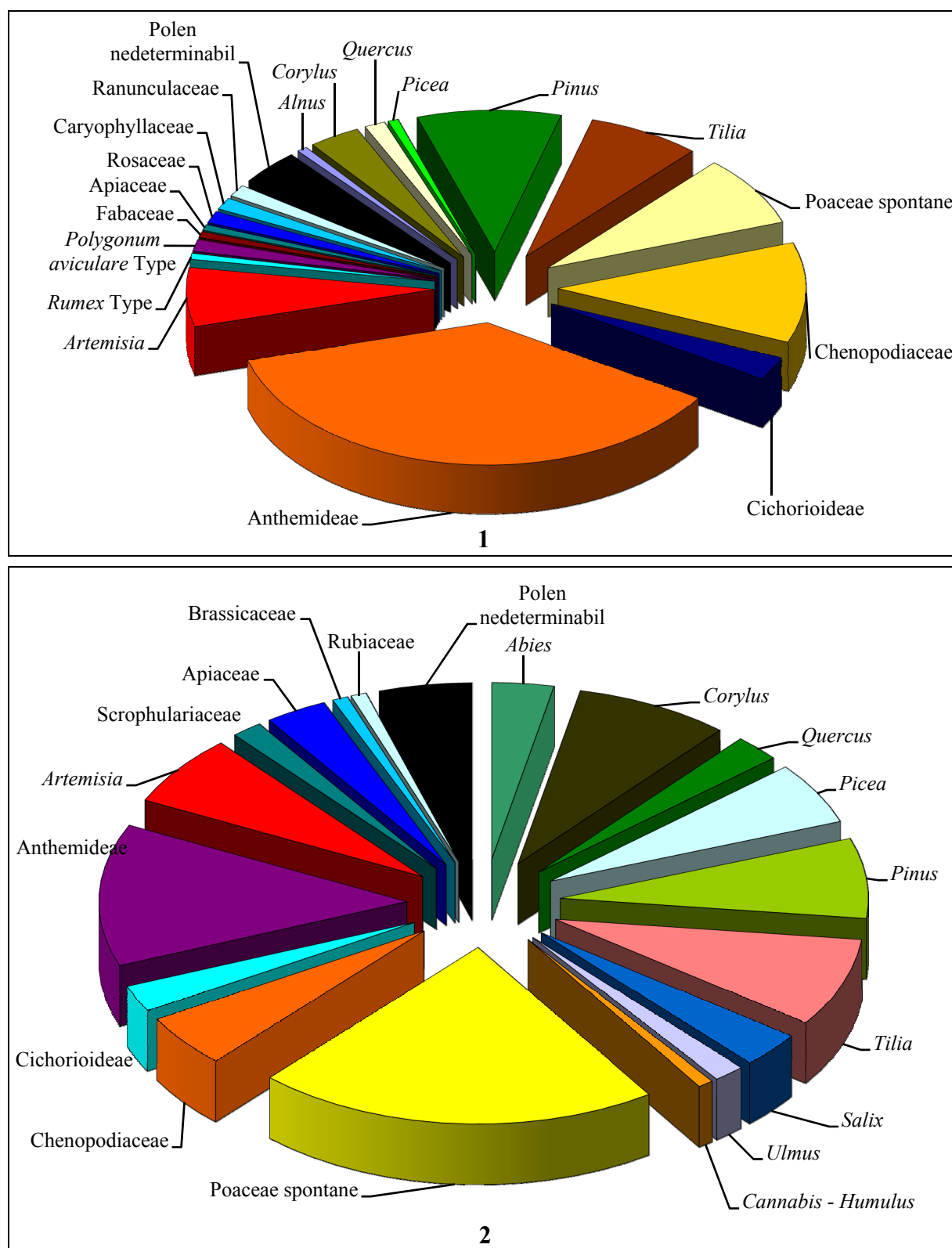


Figura 38. Costești-Cier. Spectrul palinologic: 1 – vas miniatural 3; 2 – vas 4.
Figure 38. Costești-Cier. Palynological spectrum: 1- miniature vessel 3; 2- vessel 4.

În ceea ce privește atestarea scrisă a celor mai vechi utilizări ale mierii, în scopuri rituale, poate fi găsită în scrierile datate în timpul celei de A Treia Dinastii din Ur (secole 21-19 BC), fiind prezentă, de asemenea, și în textele tablîțelor asiriene și babiloniene târzii. În cadrul acestor surse, este menționat rolul pe care mierea îl juca în ritualurile asociate activităților de construcție,

oferirea acesteia ca ofrandă pentru zei, precum și utilizarea în cadrul unor libații³³⁴. Referitor la cultura Cucuteni, constatările de față credem că permit deschiderea unei noi linii de investigare și urmărirea unei posibile noi fațete a vieții religioase a acestor comunități.

Oricum, indiferent că ar fi conținut sau nu un anumit produs, este cert că o parte din polenul conservat în aceste vase provine din ploaia polinică naturală³³⁵. În același timp, trebuie avut în vedere faptul că repartizarea ploii polinice naturale este perturbată de structura internă a stațiunii. Prin urmare, se poate atesta cu o oarecare certitudine doar prezența locală a anumitor taxoni.

Păstrând, astfel, o maximă prudență în interpretarea rezultatelor obținute, putem emite doar câteva concluzii preliminare. Se pare că, nu prea departe de situl arheologic, existau arbori cu frunze căzătoare, precum teiul și stejarul. Este posibil ca esențe lemnoase precum salcia, aninul și mestecănușul să fi populat malurile Bahluietului, al cărui curs trece pe lângă sit. În ceea ce privește plantele erbacee, sunt prezenți atât taxoni spontani, dar și taxoni care ar fi putut fi cultivați. Indicatorii polinici de activitate antropică sunt prezenți în toate spectrele analizate, situație firească având în vedere proveniența eșantioanelor.

IV.12. Determinări ceramografice pe loturi din siturile Costești și Giurgești

(V. Vasilache, I. Sandu, S.C. Enea, I.G. Sandu)³³⁶

Ca prim material sintetic, ceramica, această „piatră artificială”³³⁷, rezultată în urma dezvoltării uneia dintre primele pirotehnologii, a avut și un loc deosebit de important în cadrul lumii eneolitice cucuteniano-tripoliene.

Progresele înregistrate în domeniul științelor fundamentale și aplicative fac posibilă cunoașterea din ce mai aprofundată a acestei categorii de artefacte cucuteniene, în care meșteșugarii acestor comunități eneolitice au atins, de multe ori, excelența.

Cercetările arheometrice au arătat, indubitabil, că proprietățile ceramicilor antice diferă, chiar în cazul utilizării acelorași argile, incluziuni și rețete tehnologice, în funcție de complexitatea obiectului realizat, de temperatura, durata și cantitatea de oxigen prezentă în timpul arderii, de modul/gradul de utilizare și de condițiile de zacere în situl arheologic³³⁸.

Tehnicile moderne de investigare a fragmentelor din ceramică, descoperite în siturile arheologice, ne ajută în stabilirea naturii chimice a componentelor constructive, microstructurii și dispunerii elementelor mineralogice, a temperaturii și tipului de ardere, a modului de utilizare, a traseului parcurs de la punerea în operă până la descoperire (cu fixarea contextelor), a stării de conservare și a altor caracteristici arheometrice și ceramologice. Se apelează, din ce în ce mai mult, la metode de investigare nedestructive sau paradedestructive, neinvazive, care permit operarea directă pe obiect, de exemplu: analiza vizuală cu instrumente de mărit, reflectografia, profilometria, colorimetria prin reflexie, radiografia etc.

Pentru obținerea informațiilor de natură chimică, mineralogică și cristalografică, se apelează la analize ale structurilor interioare (în spărtură și în secțiune stratigrafică sau sub formă de pudre). Cele mai moderne metode, din categoria cu prelevare și prelucrare de probe, sunt cele care implică tehnici interdisciplinare în sistem de coasistare sau coroborare, ca de exemplu:

³³⁴ W.G. Lambert, *Honig*, in *Reallexikon der Assyriologie und Vorderasiatischen Archäologie*, IV, edited by M. Krebernik, J.N. Postgate, W. Rölling, U. Seidl, M. Stol, G. Wilhelm, Berlin-New York, 1972-1975, p. 469.

³³⁵ Polenul eliberat de către plantele anemogame plutește în aer o perioadă de timp, după care se depune în sedimente, uneori la mari distanțe, formând, astfel, ceea ce se numește *ploaie polinică*.

³³⁶ Contribuție între paginile 138-147.

³³⁷ I. Sandu *et alii*, *Conservarea științifică a artefactelor din ceramică*, Iași, 2010.

³³⁸ V. Cotiugă *et alii*, *Atypical Local Accumulation of Calcium Carbonate Deposits in Prehistoric Ceramics during Underground Lying*, în *Interdisciplinarity Research in Archaeology*, edited by V. Cotiugă, S. Caliniuc, BAR International, Archaeopress Series 2433, Oxford, 2012; I. Sandu *et alii*, *New Archaeometric Characteristics for Ancient Pottery Identification*, în *International Journal of Conservation Science*, 1, 2010, 2, p. 75-82.

SEM-EDX, micro-FTIR, micro-Raman, Colorimetria prin reflexie, Profilometria, Derivatografia termică, Gaz-cromatografia pirolitică, cuplată cu Spectrometria de masă și altele³³⁹.

În acest sens, lucrarea ia în studiu fragmente de ceramică preistorică și un bulgăre de pigment ce aparțin culturii Cucuteni, fazele A3 și A-B2/B1, descoperite în săpăturile arheologice de la Costești și cercetările perieghetice de la Giurgești, ambele în comuna Costești, județul Iași.

Fragmentele au fost analizate prin SEM-EDX și micro-FTIR în vederea stabilirii unor caracteristici arheometrice, legate de natura materialelor și a proceselor de ardere.

IV.12.1. Date experimentale

A. Probele

Fragmente de ceramică au fost indexate folosind litere urmate de cifre arabe, astfel: probele de la Costești, cultura Cucuteni, faza A3 s-au notat A1-A9 (Fig. 39.1), cele din faza A-B2/B1 cu B1-B8 (Fig. 40.1), iar cele de la Giurgești, cultura Cucuteni, faza A3 cu C1-C9 (Fig. 39.2). Bulgărele de pigment a fost notat cu P (Fig. 40.2). Majoritatea fragmentelor prezintă urme de pictură în alb-crem, roșu, brun și negru, acestea provenind de la artefacte diferite.



Figura 39. Fragmente ceramice Cucuteni A3. 1. Lotul A (Costești); 2. Lotul C (Giurgești).
Figure 39. Ceramic fragments Cucuteni A3. 1. Sample A (Costești); 2. Sample C (Giurgești).

³³⁹ I. Sandu *et alii*, *Conservarea științifică a artefactelor din ceramică*, Iași, 2010.



Figura 40. Fragmentele de ceramică de la Costești. 1. Lotul B (Cucuteni A-B2/B1); 2. Bulgărele de pigment.
Figure 40. Ceramic fragments from Costești. 1. Sample B (Cucuteni A-B2/B1); 2. Bulk of mineral pigment.

B. Analiza SEM-EDX

În analiză s-a utilizat un microscop electronic cu scanare, SEM model VEGA II LSH, produs de firma TESCAN Cehia, cuplat cu un detector EDX tip QUANTAX QX2, produs de firma BRUKER/ROENTEC Germania. Tehnica, alături de vizualizarea microfotogramei, permite redarea imaginii cu maparea (dispunerea) atomilor pe suprafața cercetată, iar în baza spectrului de raze X determinarea compoziției elementale (în procente gravimetrice sau molare, a unei microstructuri sau a unei zone selectate și evaluarea variației compoziției de-a lungul unui vector dispus în aria sau secțiunea analizată.

Microfotografiile SEM obținute au fost constituite de electronii retrodifuzăți (BSE) la mărimi de 500x pentru fragmentele din ceramică și la 5000x pentru pigment.

C. Analiza micro-FT-IR

Spectrele au fost înregistrate cu un spectrofotometru FT-IR cuplat cu un microscop HYPERION 1000, ambele echipamente de la Bruker Optic, Germania. Spectrofotometrul FT-IR este de tip TENSOR 27, care este adecvat cu preponderență măsurătorilor în IR apropiat. Detectorul standard este DLaTGS care acoperă domeniul spectral $4000-600\text{ cm}^{-1}$ și care lucrează la temperatura camerei. Rezoluția este de regulă 4 cm^{-1} , dar poate atinge și 1 cm^{-1} .

Aceste tehnici sunt în dotarea Laboratorului de Investigare Științifică și Conservarea Bunurilor de Patrimoniu Cultural din cadrul Platformei de Formare și Cercetare Interdisciplinară în Domeniul Arheologiei – ARHEOINVEST a Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași.

IV.12.2. Rezultate și discuții

În secțiune fragmentele de ceramică au aspect granulometric fin, mai mult sau mai puțin uniforme cu dimensiunea și forma porilor variată ca diametru.

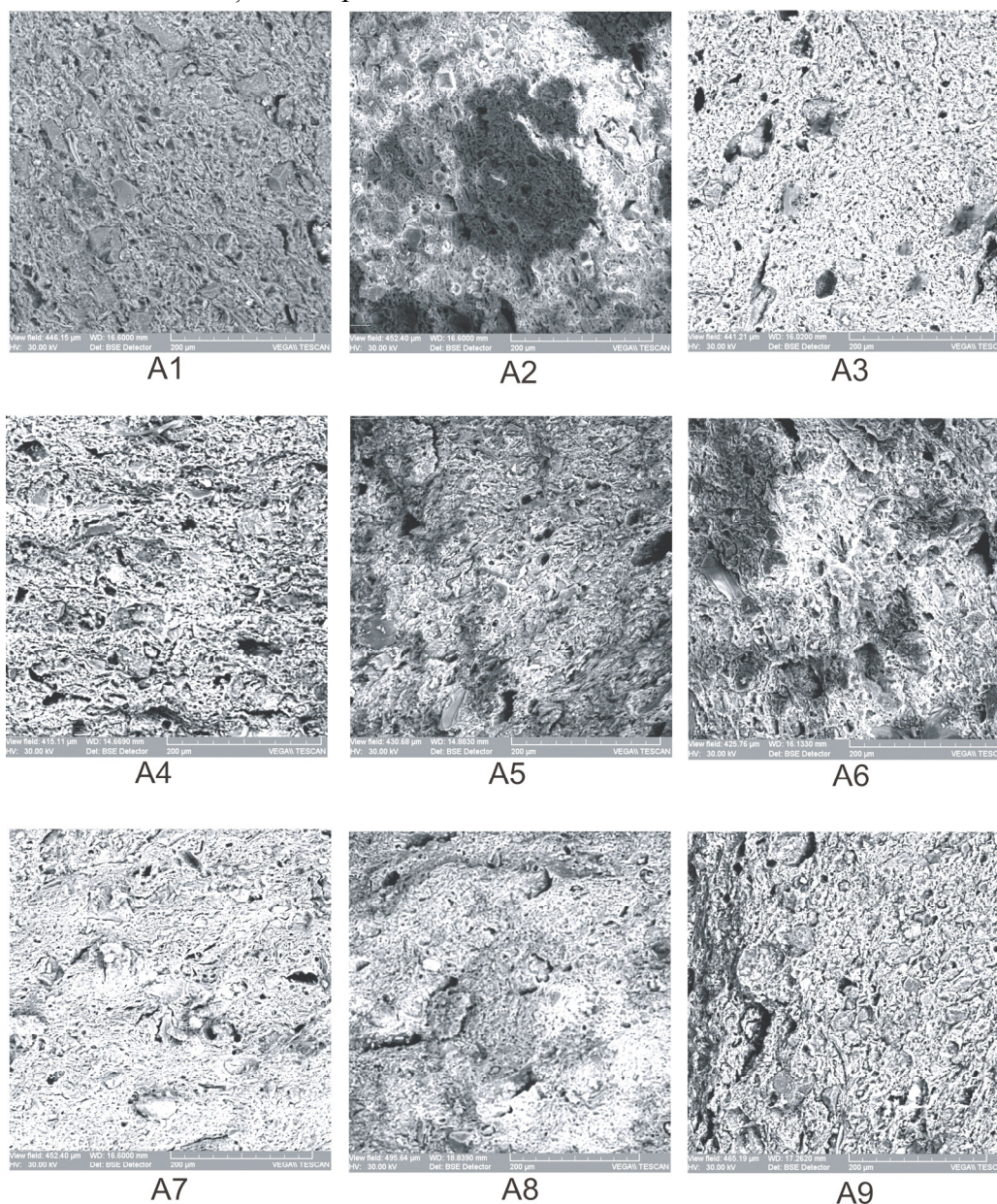


Figura 41. Microfotografiile SEM ale fragmentelor de ceramică de la Costești, Cucuteni A3.

Figure 41. SEM microphotographs of the ceramic fragments from Costești, Cucuteni A3.

În figura 41 sunt prezentate microfotografiile SEM pentru zonele reprezentative ale fragmentelor de ceramică de la Costești (Cucuteni A3), iar în tabelul 26 este redată compoziția elementală în procente gravimetrice obținută în baza spectrului EDX pentru cele nouă fragmente analizate.

La toate cele nouă probe s-a identificat prezența următoarelor elemente chimice: Si, Al, Fe, Ca, Mg, K, Na, P, Ti și O, corespunzătoare materialului litic folosit și a contaminărilor din sol în perioada de zacere. Comparând compoziția elementală a probelor s-ar putea spune că

fragmentele de ceramică luate în studiu au aceeași sursă de materie primă. Unele artefacte au compoziții foarte apropiate, ceea ce demonstrează că au fost puse în operă din același tip de lut.

Tabelul 26. Compoziția elementală a probelor de ceramică de la Costești, Cucuteni A3, evaluată EDX în baza microfotografiilor SEM A1-A9.

Table 26. Elemental composition of ceramic samples from Costești, Cucuteni A3, EDX evaluated based on SEM microphotographs A1-A9.

Proba	Compoziția elementală – procente gravimetrice										
	Si	Al	Fe	Ca	Mg	K	Na	P	Ti	C	O
A1	31,865	8,990	4,521	5,509	2,156	3,650	0,640	0,294	0,786	-	41,589
A2	30,381	10,121	4,477	6,263	2,876	2,752	1,179	0,334	0,826	-	40,791
A3	31,865	10,272	3,910	6,857	2,668	3,322	0,769	0,359	0,685	-	39,293
A4	31,588	9,360	4,646	6,044	2,028	3,678	0,763	0,247	0,519	-	41,127
A5	31,482	10,094	4,294	5,188	2,274	3,178	0,996	0,334	0,785	-	41,375
A6	29,983	10,431	3,990	6,055	2,683	3,425	1,235	0,335	0,816	-	41,047
A7	29,749	9,989	4,375	6,057	2,343	3,722	0,896	0,233	0,649	-	41,987
A8	30,567	10,241	4,498	6,737	2,593	3,327	0,833	0,245	0,828	-	40,131
A9	31,454	9,643	4,699	6,564	2,788	3,587	0,887	0,236	0,806	-	39,336

Datorită conținutului ridicat de Fe (în medie peste 4%) și cel de Ca mai mare de 5%, demonstrează că la confecționarea artefactelor s-a folosit argilă feruginoasă și calcaroasă. Calcitul rezistă până la 800°C când se descompune în CaO urmând formarea așa-numitei „faze cristaline la temperatură înaltă” din silicații de calciu sau silicații de Ca-Al, cum ar fi: gehlenite ($\text{CaAl}_2\text{SiO}_7$), diopside ($\text{CaMgSi}_2\text{O}_6$) și anorthite ($\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$)³⁴⁰. Absența carbonului din compoziția probelor analizate dovedește că obiectele au fost arse la temperaturi mai mari de 800°C.

Arderea vaselor s-a desfășurat în condiții oxidante constante, fapt dovedit de culoarea omogenă, roșie-portocalie a fragmentelor ceramice datorată prezenței hematitului³⁴¹. La proba A2 structura de tip sandwich s-a datorat arderii rapide și a variației atmosferei cuptorului³⁴².

În fig. 42 sunt prezentate microfotografiile SEM ale celor opt fragmente de ceramică de la Costești, corespunzătoare culturii Cucuteni faza A-B2/B1. Spre deosebire de fragmentele de ceramică din cultura Cucuteni, faza A3, acestea au o granulometrie mult mai fină. Din compoziția elementală (Tabelul 27) se observă o scădere a concentrației silicaților ceea ce poate indica un eventual procedeu de purificare a materiei prime prin levigare. Frațiunea grosieră a acestor argile (incluziunile naturale), alcătuită mai ales din cuarți feldspat, diferă ca procentaj marcând o descreștere odată cu evoluția civilizației cucuteniene.

Cele opt probe au în compoziția lor aceleași elemente chimice: Si, Al, Fe, Ca, Mg, K, Na, P, Ti și O, corespunzătoare materialului litic folosit la punerea în operă, dar și a contaminărilor din sol din perioada de zacere. Comparând compoziția elementală a probelor s-ar putea spune că și acestea au aceeași sursă de materie primă, cu excepția probelor B2, B6 și B8, care din punct de vedere a conținutului în Ca și P, fie provin din luturi calcaroase (B2 și B8), asemeni altor patru (B1, B4, B5 și B7), fie conțin ca degresant pulbere de scoică pisată (B6), care are conținutul cel mai ridicat în Ca și P.

³⁴⁰ R. Ravisankar, A. Rajalakshimi, E. Manicandan, *Mineral Characterization of Soil Samples in and around Saltfield Area Kelambakkam, Tamilnadu, India*, în *Acta Ciencia Indica*, XXXII, 2006, 3, p. 341-346; R. Ravisankar, *Application of Spectroscopic Techniques for the Identification of Minerals from Beach Rocks of Tamilnadu, India*, în *Exploration & Research for Atomic Minerals*, 19, 2009, p. 272-276; R. Ravisankar et alii, *Analysis of Ancient Potteries of Tamilnadu, India by Spectroscopic Techniques*, în *Indian Journal of Science and Technology*, 3, 2010a, 8, p. 858-862; R. Ravisankar et alii, *Mineralogical Characterization Studies of Ancient Potteries of Tamilnadu, India by FT-IR Spectroscopic Technique*, în *E-Journal of Chemistry*, 7(S1), 2010b, p. S185-S190.

³⁴¹ L. Nodari et alii, *Hematite Nucleation and Growth in the Firing of Carbonate-rich Clay for Pottery Production*, în *Journal of the European Ceramic Society*, 27, 2007, p. 4665-4673.

³⁴² L. Nodari, L. Maritan, C. Mazzoli, U. Russo, *Sandwich Structures in the Etruscan-Padan-type Pottery*, în *Applied Clay Science*, 27, 2004, p. 119-128.

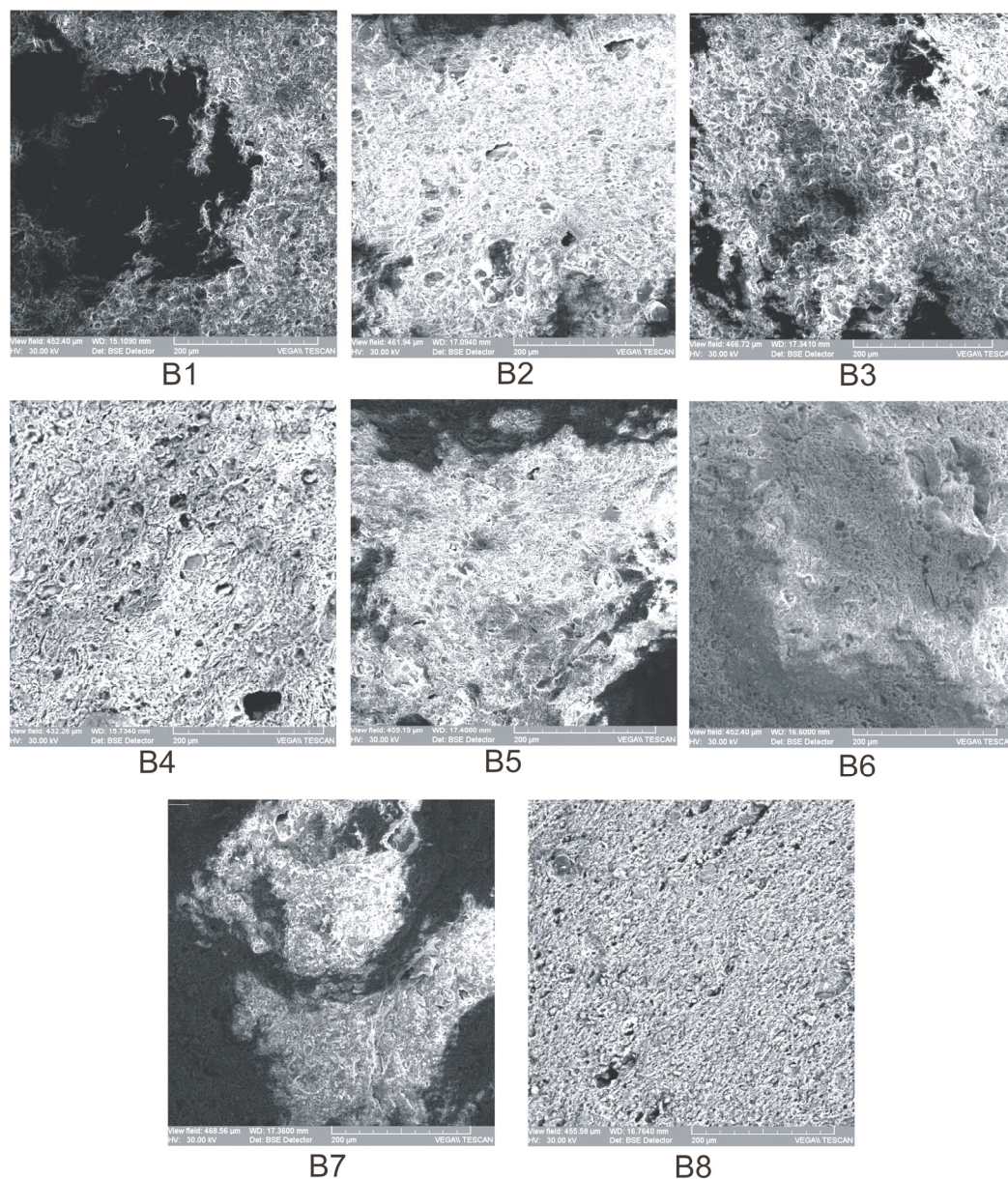


Figura 42. Microfotografiile SEM ale fragmentelor de ceramică B1-B8 de la Costești, cultura Cucuteni, faza A-B2/B1.

Figure 42. SEM microphotographs of the ceramic fragments from Costești, Cucuteni A-B2/B1 phase (sample B1-B8).

Tabelul 27. Compoziția elementală a probelor de ceramică de la Costești, Cucuteni A-B2/B1.
Table 27. Elemental composition of the ceramic samples from Costesti, Cucuteni A-B2/B1.

Proba	Compoziția elementală – procente gravimetrice										
	Si	Al	Fe	Ca	Mg	K	Na	P	Ti	C	O
B1	28,688	10,498	3,728	6,416	2,763	3,233	1,021	0,577	0,647	-	42,428
B2	28,841	10,332	3,802	8,030	2,531	3,125	0,738	0,300	0,631	-	41,671
B3	30,415	10,899	4,413	4,442	3,310	3,012	1,050	0,547	0,645	-	41,268
B4	29,079	9,688	4,651	6,828	2,367	3,394	0,791	0,370	0,913	0,003	41,916
B5	28,165	10,426	3,873	6,674	2,942	3,244	1,276	0,658	0,485	-	42,256
B6	25,555	9,213	3,829	11,642	1,995	2,866	0,678	1,869	0,606	-	41,746
B7	29,418	10,383	4,253	6,099	2,524	3,033	0,814	0,248	0,523	-	42,706
B8	28,195	9,844	4,743	9,420	2,387	3,794	0,468	0,425	0,810	-	39,914

De asemenea, artefactele cu compoziții foarte apropiate au fost puse în operă din același tip de lut. Asemănător primelor ceramici, conținutul ridicat de Fe (în medie în jur de 4%) și cel de Ca, mai mare de 5%, demonstrează că la confecționarea artefactelor s-a folosit argilă feruginoasă și calcaroasă, iar arderea vaselor s-a desfășurat în condiții oxidante constante, fapt dovedit de culoarea omogenă, roșie-portocalie a fragmentelor ceramice datorată prezenței hematitului.

În fig. 43 sunt prezentate microfotografiile SEM ale celor nouă fragmente de ceramică de la Giurgești, care au o granulometrie asemănătoare cu cea a fragmentelor de la Costești, cultura Cucuteni, faza A3. Din tabelul 28 se poate remarca, și în acest caz, o oarecare omogenitate a compoziției elementelor componente, valorile fiind apropiate de cele de la Costești (Cucuteni A3).

În mod asemănător celor două seturi de ceramici de la Costești, aceste nouă probe de ceramici provenite de la Giurgești (cultura Cucuteni, faza A3) au în compoziția lor aceleași elemente chimice: Si, Al, Fe, Ca, Mg, K, Na, P, Ti și O, corespunzătoare materialului litic folosit, dar și a contaminărilor din sol din perioada de zacere. Acestea, cu toate că provin din aceeași perioadă și sunt din zone diferite la punerea în operă s-au folosit materii prime din lutării apropiate cu cele din zona Costești (cultura Cucuteni, faza A3). Și în acest caz, unele artefacte au compoziții foarte apropiate, ceea ce demonstrează că au fost puse în operă din același tip de lut. Datorită conținutului ridicat de Fe (în medie peste 4%) și cel de Ca mai mare de 5%, și în acest caz s-a folosit argilă feruginoasă și calcaroasă.

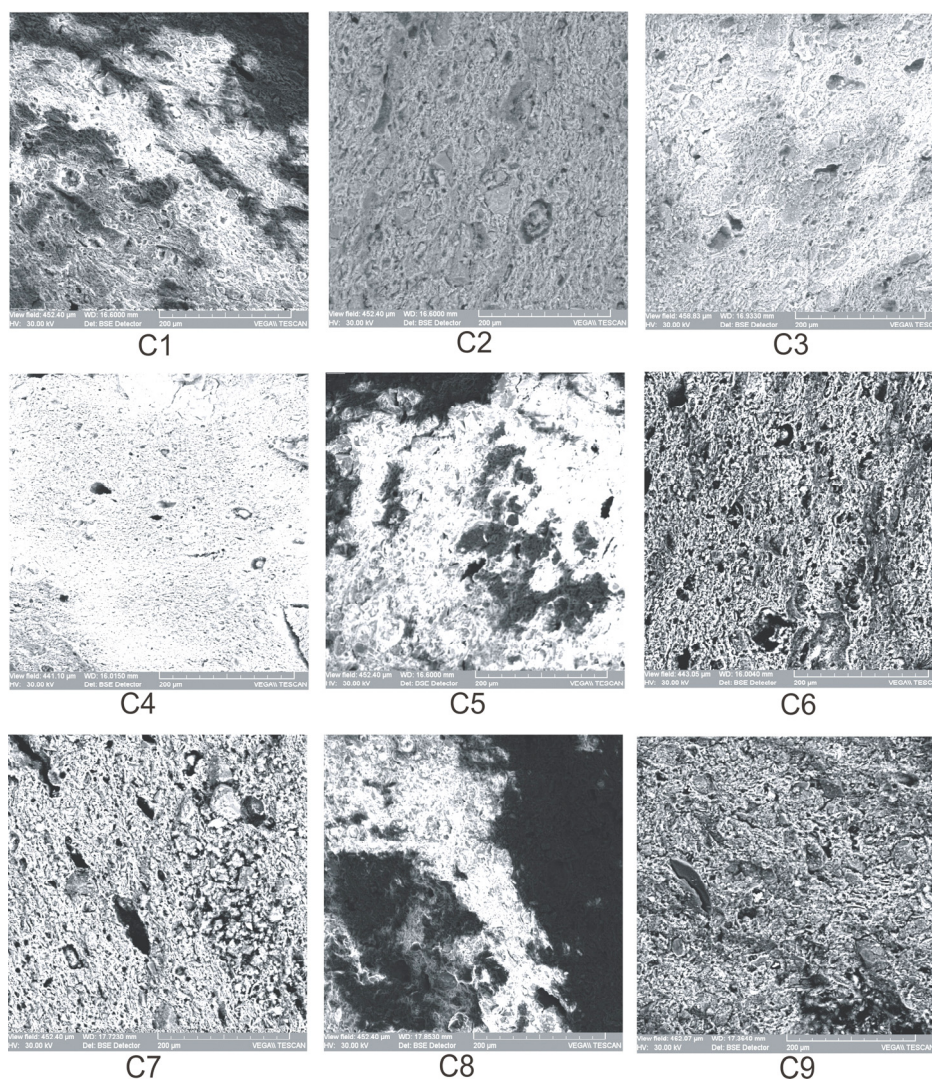


Figura 43. Microfotografiile SEM ale fragmentelor de ceramică de la Giurgești (Cucuteni A3).

Figure 43. SEM microphotographs of the ceramic fragments from Giurgești (Cucuteni A3).

Tabelul 28. Compoziția elementală a probelor de ceramică de la Giurgești.

Table 28. Elemental composition of the ceramic samples from Giurgești.

Prob a	Compoziția elementală – procente gravimetrice										
	Si	Al	Fe	Ca	Mg	K	Na	P	Ti	C	O
C1	31,183	10,196	4,697	5,622	2,994	2,727	1,064	0,430	0,714	-	40,373
C2	31,415	10,831	5,043	5,409	2,597	2,252	0,724	2,103	0,610	-	39,017
C3	29,453	10,072	4,491	5,768	2,564	3,493	1,124	0,265	0,913	-	41,857
C4	28,342	10,253	4,173	7,789	2,813	3,727	0,838	0,309	0,855	-	40,900
C5	28,426	10,093	3,851	4,785	3,004	2,469	1,753	0,603	0,556	-	44,458
C6	28,868	10,026	5,082	7,182	2,479	4,369	0,603	0,339	0,827	-	40,223
C7	30,596	9,623	4,976	5,025	2,117	4,506	0,771	0,707	0,689	-	40,990
C8	28,537	10,203	4,535	5,604	2,897	3,047	1,189	0,576	0,640	-	42,772
C9	28,182	9,272	4,352	7,831	2,490	5,326	1,037	0,213	0,721	-	40,576

În vederea stabilirii unei corelații între bulgărele de pigment (Fig. 40.2) descoperit la Costești și pigmenții de roșu și negru folosiți în decoarea celor trei seturi de ceramici studiate aceștia au fost analizați EDX.

Studiul EDX (Tabelul 29) al acestor pigmenți a arătat că cei cu nuanțele de roșu prezintă un conținut de Fe cuprins între 7 și 20%, iar cei pentru nuanțe de brun și negru conțin, pe lângă Fe și Mn în concentrații diferite. Pigmentul negru de pe fragmentele de ceramică de la Costești (faza A3) și Giurgești (faza A3) conține între 0,5 și 1,3% Mn, iar cel de pe fragmentele de la Costești (faza A-B2/B1) are 9% Mn.

Tabelul 29. Compoziția elementală a probelor de pigment de pe ceramici.

Table 29. Elemental composition of pigment samples on the ceramics.

Proba		Compoziția elementală – procente gravimetrice													
		Si	Al	Fe	Ca	Mg	K	Na	P	Ti	Cl	S	Mn	C	O
A1	roșu	17,574	6,971	20,337	5,229	2,026	2,153	0,887	1,301	0,660	-	-	0,900	-	41,963
	negru	26,140	11,120	11,705	3,598	2,598	3,331	1,171	1,585	0,926	0,984	-	1,310	0,167	35,365
B1	roșu	20,872	9,577	7,492	6,846	4,144	2,428	1,236	1,251	0,621	-	0,364	-	1,457	43,712
B6	negru	21,784	7,338	13,474	4,889	1,436	2,827	0,453	0,788	0,506	-	-	9,065	-	37,440
C3	roșu	25,684	9,555	10,573	4,425	2,198	3,801	0,759	0,454	0,681	-	-	0,282	-	41,589
	negru	23,110	9,964	11,232	4,969	2,518	2,972	0,619	0,868	0,648	-	-	0,543	-	42,557

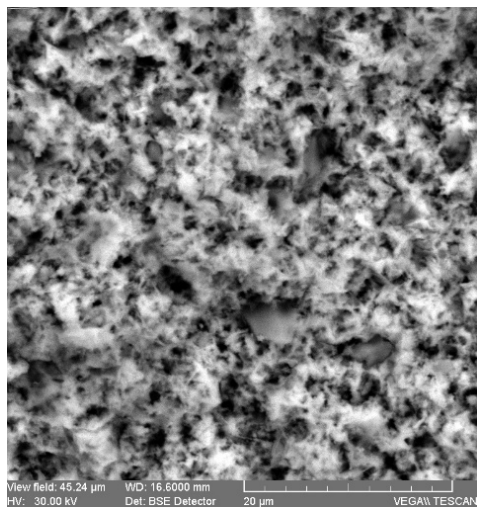
În figura 44 este prezentată microfotografia SEM a bulgărelui de pigment mărită de 5000x, care evidențiază structura neomogenă de ilit care conține dispersate microfaze de limonit, hematit și piroluzit. Astfel, în baza compoziției elementale s-a constatat că pigmentul conține ilit – $(K,H_3O)(Al,Mg,Fe)_2(Si,Al)_4O_{10}[(OH)_2,(H_2O)]$, limonit – $FeO(OH) \cdot nH_2O$, hematit – Fe_2O_3 și piroluzit (MnO_2), având un conținut de peste 3% Mn.

Din analiza micro-FTIR, în baza vibrațiilor caracteristice de grup, s-a putut stabili natura compușilor din probele de ceramică. În fig. 45 sunt suprapuse trei spectre micro-FTIR aferente fiecărui set de ceramică, notate cu litera stabilită (A – Costești faza A3, B – Costești faza A-B2/B1 și C – Giurgești faza A3).

Banda largă cu picul de la 3389 cm^{-1} și cea medie cu picul de la 1616 cm^{-1} sunt atribuite grupării OH din apă. Picurile de la 1869 cm^{-1} , 1786 cm^{-1} , 1161 cm^{-1} și 698 cm^{-1} corespund silicaților (Si-O) din cuarț, iar picul de la 624 cm^{-1} corespunde hematitei (Fe_2O_3). Picurile de la 1263 cm^{-1} și 810 cm^{-1} sunt atribuite muscovitului³⁴³.

³⁴³ D. Barilaroa et alii, *FT-IR Absorbance Spectroscopy to Study Sicilian "Proto-majolica" Pottery*, în *Vibrational Spectroscopy*, 48, 2008, 2, p. 269-275; S. Shoval, E. Yadin, G. Panczer, *Analysis of Thermal Phases in Calcareous Iron Age Pottery Using FT-IR and Raman Spectroscopy*, în *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 2011, p. 515-525; J.D. Russell, *Infrared Methods. A Handbook of Determinative Methods in Clay Mineralogy*, Blackie & Son Ltd, 1987, p. 133-173.

Tabelul 30. Compoziția elementală a bulgărelui de pigment.
Table 30. Elemental composition of the pigment bulk.



Element	[norm. wt.-%]	[norm. at.-%]	Eroare %
Silicon	5,5764	6,822274	0,316749
Aluminium	1,909647	2,43189	0,159856
Calcium	1,804402	1,54698	0,093999
Magnesium	0,818058	1,1565	0,111622
Iron	63,67195	39,1747	1,73588
Manganese	3,41808	2,137799	0,134123
Potassium	1,052352	0,924827	0,071552
Phosphorus	0,870097	0,965231	0,081761
Oxygen	20,87901	44,8398	3,100136
Total	100	100	-

Figura 44. Microfotografia SEM a bulgărelui de pigment.

Figure 44. SEM microphotography of the pigment bulk.

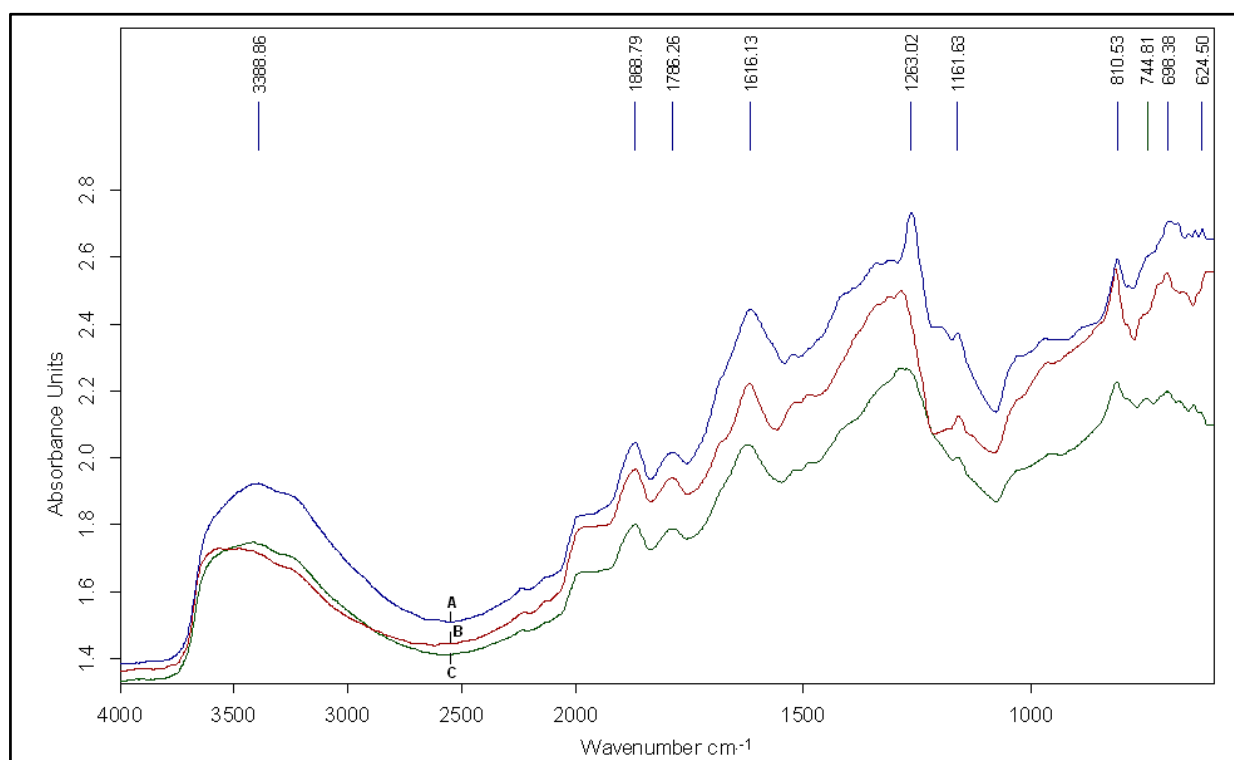


Figura 45. Spectrele micro-FTIR ale celor trei loturi de ceramic (A, B, C).

Figure 45. Micro-FTIR spectra of the three samples of ceramic (A, B, C).

Concluzii

Prin analiza unor fragmente de ceramică, provenite din aceeași cultură Cucuteni, faze și zone diferite, folosind două tehnici coasistate: SEM-EDX și micro-FTIR s-au obținut o serie de date privind morfologia și compoziția chimică, pe baza cărora s-a stabilit provenința materialului litic, tehnologia de fabricare și sistemul de ardere.

În urma analizei SEM-EDX la toate cele trei seturi de ceramici analizate s-au identificat elementele: Si, Al, Fe, Ca, Mg Na, K și O care se găsesc în cantități mai mari față de celelalte

elemente ceea ce înseamnă că probele conțin aluminosilcați, cuarț, oxizi de fier (hematite) și feldspat.

Conținutul de peste 5% în calciu la toate probele (excepție fac B3 și C5) evidențiază faptul că materia primă este de natură calcaroasă. Pentru toate fragmentele de ceramică, temperatura de ardere a fost de peste 800°C în atmosferă oxidantă.

Pigmenții utilizați în decorarea artefactelor sunt amestecuri de argilă ilitică (conținând Si, Mg, Al, K și Fe), cu hematit și limonit pentru nuanțe de roșu, iar cele de negru-brun conțin în plus piroluzit (MnO₂).

Bulkul de pigment conține argilă ilitică – (K,H₃O)(Al,Mg,Fe)₂(Si,Al)₄O₁₀[(OH)₂, (H₂O)], limonit – FeO(OH) · nH₂O, hematit – Fe₂O₃ și piroluzit - MnO₂ cu un conținut de peste 3% Mn și se pare că provine din aceeași sursă de materie primă cu pigmenții de roșu sau ocru, care conțin mangan.

V. ÎNCADRĂRI CULTURAL-CRONOLOGICE

Cercetarea arheologică microzonală are marele avantaj de a favoriza cunoașterea mai amănunțită a vieții comunităților umane eneolitice, cu toate trăsăturile sale. În același timp, investigația aprofundată microzonală poate releva dinamica habitatului uman, relațiile dintre diferite comunități sincrone și diacronice, precum și detalii și problematici referitoare la periodizarea și cronologia acestora, sprijinite, uneori, pe datele cronometrice absolute.

Iată de ce, habitatul cucutenian din microzona Târgului Frumos poate oferi importante date pentru configurarea unor scheme de periodizare și cronologie relativă și absolută, cu atât mai mult cu cât numărul siturilor investigate sistematic este însemnat. Cu toate acestea, numărul datărilor absolute este mic, reflectând, din nefericire, posibilitățile materiale modeste de care dispune arheologia românească. În această suferință se găsesc și siturile de la Giurgești și Costești, pentru care, până în momentul de față, nu am găsit resursele financiare pentru a realiza datări C^{14} , atât de necesare pentru întreaga microzonă, în general, cât și pentru situl pluristratificat de la Costești, în special.

De aceea, în considerațiile de mai jos, ne vom baza pe intercorelarea datelor stratigrafiei verticale și orizontale din siturile cercetate în microzonă, pe analiza tipologico-comparativă a unor artefacte similare/cvasi-similare descoperite în diferite situri, unele elemente ale cronologiei de contact, precum și pe datele radiometrice obținute/publicate până în prezent³⁴⁴, precum și conexiunile, la macroscară, cu civilizațiile învecinate³⁴⁵.

În demersul nostru, vom utiliza schemele de periodizare deja uzuale pentru complexul cultural Precucuteni-Cucuteni/Tripolye, în cadrul cărora contribuțiile lui Vladimir Dumitrescu³⁴⁶ și Anton Nițu³⁴⁷, cu toate imperfecțiunile acestora, reflectând un anumit stadiu al cercetărilor, au un loc însemnat. Acolo unde va fi cazul, vom face unele precizări referitoare la conținuturile fazelor, etapelor și secvențelor de locuire, potrivit schemei: Precucuteni I, Precucuteni IIa-b, Precucuteni IIIa-c; Cucuteni A1a-b, Cucuteni A2a-c, Cucuteni A3a-b, Cucuteni A4a-b; Cucuteni A-B1a-b; Cucuteni A-B2a-b, Cucuteni B1a-b, Cucuteni 2a-b.

Trecând la discuția nemijlocită a subiectului, arătăm că în zona Târgului Frumos se pot surprinde toate fazele de devenire ale comunităților Precucuteni-Cucuteni, chiar dacă unele au fost evidențiate doar prin investigații periegetice.

Astfel, materialele ceramice decorate în tehnica inciziei adânci și exciziei, provenite din situl de la Boureni-Bejeneasa (comuna Balș, județul Iași), pot fi legate de începuturile civilizației precucuteniene în zonă (Precucuteni I, circa 5000-4900/4850 BC). Următoarea fază, Precucuteni II (circa 4900/4850-4700 BC) este reprezentată prin materialele arheologice descoperite în siturile de la Balș-Bejeneasa/La Brigadă, la circa 2 km nord de stațiunea precedentă, tot pe valea

³⁴⁴ C.-M. Mantu, *Câteva considerații privind cronologia absolută a neo-eneoliticului în România*, în *SCIVA*, 46, 1995, 3-4, p. 213-235; Eadem, *New Data Regarding the Chronology of the Precucuteni, Cucuteni and Horodiștea-Erbiceni Cultures*, în J. Šutekova, P. Pavuk, P. Kalabkova, B. Kovar, *Panta Rhei. Studies on the Chronology and Cultural Development of South-Eastern and Central Europe in Earlier Prehistory Presented to Juraj Pavuk on the Occasion of his 75th Birthday*, Bratislava, 2010, p. 71-114; A. László, *Datarea prin radiocarbon în arheologie*, București, 1997; C. Bem, *Elemente de cronologie radiocarbon. Ariile culturale Boian-Gumelnița-Cernavoda I și Precucuteni-Cucuteni/Tripolie*, în *Cercetări Arheologice*, XI, partea I, 1998-2000, p. 337-359.

³⁴⁵ E. Lenneis, P. Stadler, H. Windl, *Neue 14C-Daten zum Frühneolithikum in Österreich*, în *Préhistoire Européenne*, 8, 1996, p. 97-116; P. Stadler, *Ein Beitrag zur Absolutchronologie des Neolithikums in Ostösterreich aufgrund der ^{14}C Daten*, în E. Lenneis, Chr. Neugebauer-Maresch, E. Ruttikay, *Jungsteinzeit im Osten Österreichs*, Wien, 1995, p. 102-105, 210-224; E. Wild, P. Stadler, M. Bondár, S. Draxler, H. Friesinger, W. Kutschera, A. Priller, W. Rom, E. Ruttikay, P. Steier, *New Chronological Frame for the Young Neolithic Baden Culture in Central Europe (4th Millennium BC)*, în *Radiocarbon*, 43, no 2B, 2001, p. 1057-1064.

³⁴⁶ Vl. Dumitrescu, *Originea și evoluția culturii Cucuteni-Tripolie (I)*, în *SCIV*, 14, 1963, 1, p. 51-78; Idem, *Originea și evoluția culturii Cucuteni-Tripolie (II)*, în *SCIV*, 14, 1963, 2, p. 285-308.

³⁴⁷ A. Nițu, *Formarea și clasificarea grupelor de stil Cucuteni AB și B ale ceramicii pictate Cucuteni-Tripolie*, Iași, 1984.

pârâului Recea/Valea Oii și Rediu-*Rugărie* (com Brăiești), în valea Bahluietului, la circa 4 km aval de Târgu Frumos. În mod evident, sperăm că viitoarele cercetări vor contribui la confirmarea acestor ipoteze ale noastre.

Odată cu extensia habitatului precucutenian, pentru cea de-a treia fază de dezvoltare a acestei civilizații (circa 4700-4550 BC), se cunosc siturile de la Balș-*Valea Pârului III*, Târgu Frumos-*Baza Pătule* și *La gară (lângă Lukoil)/Casa Mandachi*, Războieni-*Tarlaua Experiență*, Prigoreni-*Mari-La Curte II*, Prigoreni-*Mici-Siliștea Schitului*, Gănești-*Ciurea* etc. Pentru discuția de față, importante sunt observațiile stratigrafice din situl de la Târgu Frumos-*Baza Pătule*, în care, pe baza stratigrafiei verticale și orizontale, cuplată cu observațiile referitoare la devenirea complexelor de locuire și trăsăturile unor artefacte (bordeie, locuințele de suprafață fără și cu platformă, ceramica cu pictură roșie „crudă” și a celei pictate înainte de ardere, cu alb și negru; conturarea fondurilor picturale principale, a bicromiei și tricromiei, trăsăturile plasticii antropomorfe etc.), au fost evidențiate trei orizonturi distincte de ocupare, eșalonate discontinuu, probabil, pe parcursul fazei Precucuteni III și începutul civilizației cucuteniene (așa-numitul proto-Cucuteni)³⁴⁸.

Singura dată C¹⁴, obținută până acum, Lv-2152 indică 5830±100 ani BP/5055-4445 BC cal 2σ (3880±100 bc necalibrat)³⁴⁹, pentru orizontul de la începutul fazei Precucuteni III. Având în vedere întinderea temporală a acestei faze, credem că pe parcursul său pot fi decelate mai multe etape și secvențe evolutive, despre care ne rezervăm dreptul să detaliem analiza, în lucrări viitoare.

De altfel, din analiza atentă a habitatului precucuteniano-cucutenian din zona Târgului Frumos, și nu numai, se observă elemente de extindere și restrângere a locuirilor, de continuitate și discontinuitate, chiar și în interiorul aceleiași faze și etape, cu plecări și reveniri periodice pe/în aceeași locație, foarte dificil de sesizat stratigrafic, în cazul unor soluri faeziomice/ferozomice în devenire și al afectărilor de către nivelurile ocupaționale ulterioare, care creează imaginea unor „explozii demografice” și „parazitează”, prin aparentele sincronisme dintre complexe și materiale arheologice, corecta înțelegere a cronologiei și periodizării microzonale, chiar în condițiile existenței unor datări radiometrice.

În acest context, dorim să reiterăm propunerea de a realiza o periodizare mai apropiată de devenirea de altă dată a complexului cultural Precucuteni-Cucuteni, respectând, pentru a nu crea confuzii suplimentare, clasicele faze și etape de evoluție, stabilite până acum, dar particularizate pe grupuri de așezări sincrone, care să constituie așa-numitele *trepte de dezvoltare* intra-fazale și inter-fazale, procedeu utilizat în istoriografia rusă, ucraineană și moldovenească³⁵⁰. De asemenea, credem că o asemenea abordare ar trebui obligatoriu racordată și la activitatea de definire mai exactă a aspectelor (variantelor) regionale³⁵¹, care pot crea impresia unor diferențieri aparent cronologice acolo unde, în realitate, poate fi vorba de sincronisme într-o diversitate a manifestărilor culturale în cadrul aceleiași civilizații.

În consens cu cele spuse mai sus, cele trei orizonturi de locuire, cu intermitențe, de la Târgu Frumos-*Baza Pătule* sunt (cvasi) contemporane cu nivelurile Precucuteni III/Proto-

³⁴⁸ D. Boghian, *Comunitățile cucuteniene din bazinul Bahluiului*, 2004, p. 170-171; N. Ursulescu, D. Boghian, V. Cotiugă, *op. cit.*, în *Scripta praehistorica. Miscellanea in honorem nonagenarii magistri Mircea Petrescu-Dîmbovița oblata*, 2005, p. 221-223.

³⁴⁹ C.-M. Mantu, *Cultura Cucuteni. Evoluție, cronologie, legături*, BMA, V, Piatra-Neamț, 1998, p. 246; N. Ursulescu, D. Boghian, V. Cotiugă, *op. cit.*, în *Scripta praehistorica. Miscellanea in honorem nonagenarii magistri Mircea Petrescu-Dîmbovița oblata*, 2005, p. 220.

³⁵⁰ V.I. Marcheveci, *Pozdne-tripol'skie plemena Severnoj Moldavii*, 1981, p. 55-68; D. Boghian, *La phase Cucuteni A-B une inconue?*, în CC, SN, X (XX), 2004, p. 121-122; Idem, *Unele considerații asupra fazei Cucuteni A-B în contextul civilizației cucuteniene*, în *Cucuteni 120-Valori universale*, Iași, 2006, p. 170-172.

³⁵¹ VI. Dumitrescu, *op. cit.*, în SCIV, 14, I, 1963, p. 72; Idem, *op. cit.*, în ZfA, 7, 1973, p. 1-20; Idem, *op. cit.*, în *Din trecutul județului Botoșani*, Botoșani, 1974, p. 33-47; Idem, *op. cit.*, în SCIVA, 25, 4, 1974, p. 545-554; Idem, *op. cit.*, în *Festschrift für Richard Pittioni zum Siebzigsten Geburtstag*, Viena, 1976, p. 167-176; D. Boghian, *op. cit.*, în *Mem Antiq*, XXII, 2001, p. 71-114; I. Palaguta, *Tripolye Culture during the Beginning of the Middle Period (BI)*, 2007, p. 3-8.

Cucuteni (Cucuteni A1a-1b) de la Izvoare I/2-II/1a, Târpești, Negrești, Okopy, Luka Vrublevetskaja, Grenovka, Holercani, Lenkovtsy³⁵², necesitând, evident, prin analiza detaliată a materialului ceramic, precizări suplimentare.

Totodată, vor trebui clarificate lacunele gnoseologice legate de definirea etapelor Cucuteni A1 și A2, precum și „lipsa” siturilor care ar putea fi încadrate în această secvență cronologică în zona Târgului Frumos, în ciuda investigațiilor sistematice însemnate.

Explicațiile pot fi multe, inclusiv hazardul descoperirilor arheologice. Noi pledăm pentru o acțiune concertată, bazată atât pe extinderea cercetărilor sistematice, în care să fie identificate, dacă sunt, niveluri bine certificate stratigrafic, chiar situri cu un singur nivel de locuire, precum și o redefinire/precizare a caracteristicilor perioadei, deoarece criteriile bazate doar pe prezența ceramicii pictate bicrom în asociere cu ceramica cu decor adâncit, exprimate cantitativ, nu sunt suficiente. Nu excludem ca unele situri Cucuteni A3 din zona de referință să-și aibă începuturile într-o etapă anterioară.

În definițiile „clasice”, etapa Cucuteni A2 s-a caracterizat prin existența în proporții cvasieegale a bicromiei și tricromiei/policromiei și persistența ceramicii decorate cu motive incizate și canelate, în asociere cu pictură crudă, care s-au transmis ulterior într-o deosebită varietate de motive ornamentale și maniere de realizare³⁵³. Dacă ar fi să respectăm criteriile evoluționiste, potrivit cărora, în această etapă, s-a realizat o schimbare treptată a proporțiilor bicromie/tricromie, ar trebui decelate, credem, trei secvențe temporale – Cucuteni A2a-c³⁵⁴, dar suntem siguri că faptele au fost mult mai complexe, cu atât mai mult cu cât se configurează mai multe aspecte regionale.

Având în vedere cantitatea și trăsăturile ceramicii cu decoruri adâncite, asociată cu pictură crudă (forme, decoruri, motivistică – canelurile, șirurile, benzile și cercurile din alveole etc.), descoperită în situl de la Hăbășești-Holm³⁵⁵, care vădește o perpetuare/remanență a trăsăturilor ceramicii Precucuteni III, precum și trăsăturile habitatului respectiv (44 de locuințe cu cel puțin două etape de construcție, prezența a două șanțuri de apărare etc.), ne permit să presupunem că locuirea a început cândva în timpul fazei Cucuteni A2. Astfel, s-ar acoperi parțial, nu numai formal, credem, intervalul cultural-cronologic dintre sfârșitul fazei Precucuteni III de la Târgu Frumos-Baza Pătule, orizontul III de locuire (Proto-Cucuteni) și faza Cucuteni A3, foarte bine populată cu situri în zonă. În cadrul acestei faze, probabil secvențele Cucuteni A2b-c, se regăsesc începuturile locuirii de la Costești-Cier, primul nivel de la Cucuteni-Băiceni-Dâmbul Morii³⁵⁶, Giurgești-Dealul Mănăstirii/Chetrosu și primul nivel de locuire de pe Cetățuia de la Cucuteni-Băiceni³⁵⁷, contemporane parțial cu stațiunile de la Izvoare II/1a, Frumușica, Calu-Piatra Șoimului, Malnaș-Băi, Mărgineni și Poduri³⁵⁸ și Trușești (pentru care credem, în contrast cu

³⁵² R. Vulpe, *Izvoare*, 1957, p. 57-265, *passim*; A. Nițu, *Așezarea cu ceramică de factură precucuteniană de la Tg. Negrești*, în *Studii și Comunicări Științifice*, Seria III Științe Sociale, VI, 1-2, 1955, p. 1-28; S. Marinescu-Bîlcu, *Cultura Precucuteni pe teritoriul României*, 1974, p. 109-130; Eadem, *Târpești*, 1981, p. 24-81; S.N. Bibikov, *Poselenie Luka Vrublevetskaja na Dnestre*, MIA, 38, Moskva, 1953; V. I. Zbenovici, *Rannii etap tripol'skoj kultury na teritorij Ukrainy*, Naukovo Dumka, Kiev, 1989, p. 124-143, tab. II.

³⁵³ Vl. Dumitrescu, *op. cit.*, în SCIV, 14, 1963, 1, p. 69; A. Nițu, *Formarea și clasificarea grupelor de stil Cucuteni AB și B*, p. 13-15.

³⁵⁴ D. Boghian, *Comunitățile cucuteniene din bazinul Bahluiului*, 2004, p. 171.

³⁵⁵ Vl. Dumitrescu *et alii*, *Hăbășești*, 1954, p.276-309.

³⁵⁶ M. Petrescu-Dîmbovița, *Cucuteni*, București, 1966, p. 10; M. Dinu, *Principalele rezultate ale cercetărilor arheologice de la Băiceni-Dâmbul Morii*, în *Cucuteni 120-Valori universale*, 2006, p. 34.

³⁵⁷ M. Petrescu-Dîmbovița, *op. cit.*, 1966, p. 16; M. Petrescu-Dîmbovița, *Quelques considérations sur la position chronologique de la station appartenant à l'étape A de Trușești dans le cadre de cette étape*, în *Cucuteni aujourd'hui*, 1996, p. 20-21. În monografia din 2004 se face precizarea că așezarea de pe Cetățuia își are începuturile în etapa Cucuteni A3a (potrivit schemei A. Nițu) (M. Petrescu-Dîmbovița, M.-C. Văleanu, *Cucuteni-Cetățuia*, 2004, p. 285).

³⁵⁸ A. Nițu, *Reconsiderarea Ariușdului*, în *Studii și Cercetări Sfântu Gheorghe*, 1973, p. 93-94; C. Matasă, *Frumușica*, 1946, pl. XIII, XIV/115, 118, XV/102, 120, 124, XVI/123, 127; XXI/151, 152; XXII/183, 185, XXX/251, 253; Șt. Cucoș, *Ceramica neolitică din Muzeul Arheologic Piatra Neamț*, BMA, I, Piatra-Neamț, 1973, p. 20-21; D. Monah, Șt. Cucoș, *Așezările culturii Cucuteni*, 1985, p. 35; R. Vulpe, *Les fouilles de Calu*, în *Dacia*, VII-

reconsiderațiile autorului săpăturilor³⁵⁹, că ar trebui să se revină parțial la vechea periodizare și cronologie, care plasează, cel puțin o parte a locuirii de la Trușești în faza Cucuteni A2 finală, Cucuteni A3a).

Prezența, în cantitate destul de importantă a ceramicii cu decoruri adâncite, în asociere cu diferite maniere picturale, de tip Hăbășești (circa 10% din totalul materialului ceramic), ne fac să considerăm că siturile Cucuteni-Băiceni-*Dâmbul Morii* (nivelul Cucuteni A2), primul nivel de locuire de pe *Cetățuia* de la Cucuteni-Băiceni³⁶⁰ și, probabil, cel de la Ruginoasa-*Colina Drăghici*³⁶¹, au fost, chiar și parțial, sincrone cu începuturile acestei așezări și aspect regional. Acest tip de ceramică se regăsește în proporții însemnate și la Costești-Cier, Giurgești-*Dealul Mănăstirii* vorbind despre aceleași contemporaneități.

De altfel, această împărțire a etapei Cucuteni A2, în trei secvențe temporale, poate constitui o periodizare mai elastică, care să acopere mai bine evoluția comunităților cucuteniene, pare sprijinită de datările radiometrice: 4450-4300 (4250) BC cal (media probabilităților) sau 3600-3450 (3400) bc necal³⁶².

Ulterior, în directă continuitate sau după o anumită perioadă, locuirile de mai sus, precum și cea de la Hăbășești-*Holm*, se prelungesc în faza Cucuteni A3a-b (potrivit subdiviziunilor noastre), arătând aceeași contemporaneitate parțială între acestea și cele de la Buznea-*Dealul Beci* și Filiași-*Dealul Boghiu/Dealul Mare*³⁶³. Chiar dacă, inițial, situl de la Bălțați-*Dealul Mândra* a fost încadrat în etapa Cucuteni A4³⁶⁴, noi considerăm, pe baza extinderii bazei de comparare, că poate fi plasat, mai degrabă, în secvența evoluată a etapei Cucuteni A3 (A3b), analogiile mai apropiate fiind cu ceramica pictată de la Costești-Cier, Giurgești-*Dealul Mănăstirii*, Ruginoasa-*Colina Drăghici*, decorul pictat „în scăriță” și decorurile adâncite regăsindu-se și la Trușești³⁶⁵.

Este dificil de precizat, în stadiul actual al cercetărilor, când s-au sfârșit locuirile A3a-A3b de la Costești-Cier și Giurgești-*Dealul Mănăstirii*, dar nu este exclus ca habitatul din cel de-al doilea sit să înceteze cvasi-sincron cu cel de la Ruginoasa-*Colina Drăghici*. Ne întemeiem presupunerile pe prezența în ambele situri a elementelor timpurii ale ceramicii Cucuteni C, fără șnur (*doshnurovaya*), e drept foarte puține: vasul miniatural de la Giurgești și fragmentele de la

VIII, 1937-1940, p. 11-68; A. László, *Le sud-est de la Transylvanie dans le néolithique. Nouvelles données et considérations*, în *The Fourth Millenium B.C. Proceedings of the International Symposium Nessebur, 28-30 August 1992*, edited by P. Georgieva, Sofia, 1993, p. 62-76; D. Monah, F. Monah, C.-M. Mantu, Gh. Dumitroaia, *Cucuteni. The Last Great Chalcolithic Civilisation of Europe*, București-Thessaloniki, 1997, p. 46.

³⁵⁹ M. Petrescu-Dîmbovița, *op. cit.*, în *Cucuteni aujourd'hui*, 1996, p. 15-25; M. Petrescu-Dîmbovița, A.-C. Florescu, M. Florescu, *Trușești*, 1999, p. 550-552.

³⁶⁰ M. Petrescu-Dîmbovița, *Cucuteni*, 1966, p. 10-22; M. Dinu, *Principalele rezultate ale cercetărilor arheologice de la Băiceni-Dâmbul Morii*, în *Cucuteni 120-Valori universale*, 2006, p. 34.

³⁶¹ Acea ceramică cu decoruri incizate, a fost încadrată extrem de larg între Precucuteni III și Cucuteni A2 (C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Ruginoasa-Dealul Drăghici*, 2012, p. 75, 126-127, 214). Pentru încadrarea începutului sitului de la Ruginoasa în etapa Cucuteni A2 vezi C.-M. Lazarovici, Gh.-C. Lazarovici, S. Țurcanu, A. Sote, *Ruginoasa, com. Ruginoasa, Punct: Dealul Drăghici*, în *CCAR. Campania 2004*, 2005, p. 316-317 (vezi on-line <http://www.cimec.ro/Arheologie/cronicaCA2005/cd/index.htm>, accesat 20 iulie 2014).

³⁶² D. Monah, *La datation par C14, du complexe culturel Cucuteni-Tripolye*, în *La civilisation de Cucuteni en contexte européen*, BAI, I, 1987, Iași, p. 67-79, tab. I; M. Mantu, *op. cit.*, în *SCIVA*, 46, 1995, 3-4, fig. 2, anexa II; Eadem, *Cultura Cucuteni*, 1998, tab. 7; A. László, *op. cit.*, în *The Fourth Millenium B.C. Proceedings of the International Symposium Nessebur, 28-30 August 1992*, p. 62-76, lista cu datările C¹⁴; C. Bem, *op. cit.*, în *Cercetări Arheologice*, XI, I, 1998-2000, p. 337-359.

³⁶³ O. Tafrali, *Stațiunea preistorică din punctul Boghiu*, în *Arta și Arheologia*, 11-12, 1935-1936 (1936), p. 51-54; Materiale inedite la Muzeul Ion Neculce Târgu Frumos.

³⁶⁴ M. Dinu, *Une découverte appartenant à la culture de Cucuteni à Bălțați (dép. de Iași)*, în *SAA*, IX, 2003, p. 83-84.

³⁶⁵ M. Petrescu-Dîmbovița *et alii*, *Trușești*, fig. 204/9-10.

Ruginoasa³⁶⁶, din ultimul sit provenind și un sceptru schematic fragmentar, în formă de cap de cal³⁶⁷.

Dacă aceste ipoteze se vor confirma prin cercetările viitoare, atunci va putea fi afirmată contemporaneitatea etapelor evolute ale siturilor de la Ruginoasa și Giurgești cu primele secvențe de evoluție ale siturilor de la Drăgușeni³⁶⁸ (aspectul nord-moldav) și Fedeleşeni (aspectul sud-moldav, cu bandă îngustă), ambele continuând să se dezvolte și în etapa Cucuteni A4a. În cel de-al doilea caz (Fedeleşeni), ceramica pictată se aseamănă cu cea din siturile din Podișul Central Moldovenesc.

Siturile Cucuteni A3a-b din zona Târgului Frumos au fost contemporane cu cele de la Târpești, Topile, Gura Văii (Onești), Leca-Ungureni, Preutești-Haltă, Hoisești-La Pod³⁶⁹ etc. fiind cuprinse radiometric între 4300 (4250)-4200 (4150) BC (media probabilităților) sau 3450 (3400)-3350 (3300) bc³⁷⁰.

În etapa Cucuteni A4, încadrăm, în momentul de față, așa cum anticipam mai sus, doar stațiunile de la Fedeleşeni-Dealul Cânepăriei³⁷¹ și Săcărești-Tinoasa³⁷², care prezintă, în ceramica pictată, în special, elemente similare cu cele de la Tg. Berești, Dumești-Între pâraie, Fulgeriș-Trei cireși³⁷³ etc., încadrate radiometric între 4200 (4150)-4100(4050) BC sau 3350 (3300)-3250 (3200) bc³⁷⁴. Deși în cele două situri sunt prezente unele elemente care anunță grupele stilistice ale fazei Cucuteni A-B, se pare că până la această fază a mai existat încă o etapă

³⁶⁶ C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Ruginoasa-Dealul Drăghici*, 2012, p. 218, fig. VIIIB. 245; V. Chirica. M.C. Văleanu, *Umanizarea taurului celest. Mărturii ale spiritualității comunităților cucuteniene de la Ruginoasa-Iași*, 2008, p. 75, fig. 38, dreapta jos.

³⁶⁷ F. Burtănescu, S. Țurcanu, *Un nou sceptru eneolitic descoperit în Moldova*, în *Thraco-Dacica*, XVIII, 1-2, București, 1997, p. 75-95; N. Buzgar, *Analiza petrografică a rocii sceptorului eneolitic de la Ruginoasa*, în *Thraco-Dacica*, XVIII, 1-2, București, 1997, p. 84; C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Ruginoasa-Dealul Drăghici*, 2012, p. 158.

³⁶⁸ Considerăm că locuirea din situl de la Drăgușeni a început atunci când așezarea de la Trușești se afla în perioada sa evoluată de dezvoltare (Cucuteni A3), prima continuând pe parcursul etapei Cucuteni A4a.

³⁶⁹ S. Marinescu-Bîlcu, *Unele probleme ale neoliticului moldovenesc în lumina săpăturilor de la Târpești*, în *SCIV*, 19, 1968, 3, p. 396-421; Eadem, *Unele probleme ale fazei Cucuteni A în lumina săpăturilor arheologice de la Topile*, în *Cercetări*, SN, VIII, 1977, p. 125-144; Eadem, *Târpești*, 1981, p. 143-148; D. Monah, Șt. Cucuș, *Așezările culturii Cucuteni*, 1985, p. 35; N. Ursulescu, S. Ignătescu, *Preutești-Haltă*, Iași, 2003; G. Bodi, *Hoisești-La Pod*, Iași, 2010.

³⁷⁰ D. Monah, *La datation par C14, du complexe culturel Cucuteni-Tripolye*, 1987, p. 67-79, tab. I; M. Mantu, *Câteva considerații privind cronologia absolută a neo-eneoliticului în România*, 1995, fig. 2, anexa II; Eadem, *Cultura Cucuteni*, 1998, tab. 7; A. László, *Le sud-est de la Transylvanie dans le néolithique. Nouvelles données et considérations*, 1993, p. 62-76, lista cu datările C¹⁴; C. Bem, *Elemente de cronologie radiocarbon. Ariile culturale Boian-Gumelnița-Cernavodă I și Precucuteni-Cucuteni/Tripolie*, 1998-2000, p. 337-359.

³⁷¹ E. Zaharia, *Fedeleşeni*, în *EAIVR*, II (D-L), 1996, p. 129, I. Nestor, *Der Stand der Vorgeschichtsforschung in Rumänien*, 1933, p. 39, 45, Tafel 2/2-3. Materiale inedite Institutul de Arheologie V. Pârvan București.

³⁷² A. Nițu, *Formarea și clasificarea grupelor de stil AB și B*, 1984, p. 100, fig. 3/1-4.

³⁷³ R. Alaiba, *Complexul cultural Cucuteni-Tripolie. Meșteșugul olăritului*, Iași, 2007, p. 20-115, *passim*; I.T. Dragomir, *Principalele rezultate ale săpăturilor arheologice de la Berești-Dealul Bulgarului (1981)*, județul Galați, în *MemAnt*, IX-XI, 1977-1979 (1985), p. 93-140; Idem, *Considerații privind neoliticul și eneoliticul din sud-estul Moldovei*, în *Danubius*, XIII-XIV, 1992, p. 27-35; Idem, *Eneoliticul cucutenian din sudul Moldovei*, în *Cucuteni aujourd'hui*, BMA, II, Piatra-Neamț, 1996, p. 233-251; L.E. Istina, *Observații privind cercetările arheologice în situl cucutenian de la Fulgeriș, jud. Bacău. Campania 2004*, în *Carpica*, XXXIV, 2005, p. 53-74; L.E. Istina et alii, *Fulgeriș, com. Pâncești, jud. Bacău, Punct Dealul Fulgeriș/La 3 cireși*, în *CCAR. Campania 2005*, 2006, p. 162-166, nr. 79, pl. 29; L.E. Istina et alii, *Fulgeriș, com. Pâncești, jud. Bacău, Punct Dealul Fulgeriș/La 3 cireși*, în *CCAR. Campania 2006*, 2007, p. 158-160, nr. 82, pl. 36; L.E. Istina et alii, *Fulgeriș, com. Pâncești, jud. Bacău, Punct Dealul Fulgeriș/La 3 cireși*, în *CCAR. Campania 2007*, 2008, p. 139-141, nr. 69; L.E. Istina, *Fulgeriș, com. Pâncești, jud. Bacău, Punct: Dealul Fulgeriș/La 3 cireși*, în *CCAR. Campania 2008*, 2009, p. 301-303, nr. 149; Eadem, *Paintadere descoperite în situl cucutenian de la Fulgeriș, jud. Bacău*, în *MemAnt*, XXV-XXVI, 2010, p. 171-180.

³⁷⁴ D. Monah, *La datation par C14, du complexe culturel Cucuteni-Tripolye*, 1987, p. 67-79, tab. I; M. Mantu, *Câteva considerații privind cronologia absolută a neo-eneoliticului în România*, 1995, fig. 2, anexa II; Eadem, *Cultura Cucuteni*, 1998, tab. 7; A. László, *Le sud-est de la Transylvanie dans le néolithique. Nouvelles données et considérations*, 1993, p. 62-76, lista cu datările C¹⁴; C. Bem, *Elemente de cronologie radiocarbon. Ariile culturale Boian-Gumelnița-Cernavodă I și Precucuteni-Cucuteni/Tripolie*, 1998-2000, p. 337-359.

de locuire, asemănătoare cu cele de la Scutari-Mileanca-*La Ghețarie*³⁷⁵, Vorniceni-*La Pod la Ibăneasa* (Abα, α1-2, β1, γ2, δ1, δ1a împreună cu ceramică cu decoruri adâncite, plastică antropomorfă cu moșteniri Cucuteni A4, ceramică Cucuteni C timpurie)³⁷⁶, Ripiceni-*Holm* (elemente de moștenire/influență A4 - cu canelură asociată cu tricromie, pictură în subgrupele stilistice Cucuteni A-B - α1, β1, β 1a, β 2a, γ2, δ1a, ceramică Cucuteni C decorată cu „pieptenele”)³⁷⁷, încadrate într-un aspect regional post-Drăgușeni și Chetrești-*Capul Dealului/Pe Deal* (β1, γ2, δ1a-2a, pictură policromă și motivistică Cucuteni A4, aspectul sud-moldav, cu bandă-îngustă, ceramică Cucuteni C neșnurată)³⁷⁸, încă neidentificată în zona Târgu Frumos.

Cercetările din aceste din urmă situri, în care este evidentă trecerea la grupele stilistice timpurii ale ceramicii pictate Cucuteni A-B³⁷⁹ (în sensul definițiilor lui H. Schmidt, Vl. Dumitrescu, I. Nestor, A. Nițu reconsiderate în urma noilor cercetări), pot plasa locuirile la granița dintre cele două faze (Cucuteni A4b/Cucuteni A-B1a).

Către sfârșitul secvenței temporale Cucuteni A-B1a și pe întreg parcursul celei următoare, Cucuteni A-B1b, se cunosc în microzona Târgului Frumos siturile de la Cucuteni-Băiceni-*Dâmbul Morii* (sectorul A, locuirea din interiorul șantului de apărare, cu ceramică pictată în stilurile α, β și γ, cu variantele lor)³⁸⁰ și Crivești-*Hârtoș* (subgrupele stilistice α1 și β1)³⁸¹, asemănătoare cu ceramica pictată descoperită în situl de la Corlăteni-*Pe Țarină* (județul Botoșani), prima etapă de evoluție, caracterizată prin prezența grupelor stilistice α1-2, β1, γ2-2a, δ1 și δ 2a și a ceramicii Cucuteni C tot neșnurată³⁸².

Tot în această secvență poate fi plasat situl de la Crivești-*Holm* (subgrupele stilistice α1, β1, γ1 și γ2)³⁸³, care a evoluat paralel cu cea de-a doua etapă (sectorul B, „extramuros” și zona de nord-vest a sitului, cercetată 1977-1978 și 1989) a stațiunii de la Cucuteni-Băiceni-*Dâmbul Morii*, până în Cucuteni A-B2a, când apar și se consolidează, în ceramica pictată, noi variante ale grupelor stilistice β, γ și δ³⁸⁴. În mod evident, pe lângă grupele stilistice definite pentru ceramica pictată, nu întotdeauna cu o valoare cronologică certă, pentru încadrarea unor situri în cele două etape importante ale fazei A-B, un rol important l-a avut și continuă să-l aibă specia Cucuteni C, decorată cu motive neșnurate (impresii realizate cu ajutorul unui obiect dințat (pieptene?) sau al unor scoici) și/sau șnurate. În etapa Cucuteni A-B2, fără a putea face precizări suplimentare,

³⁷⁵ A. Crâșmaru, *Noi descoperiri arheologice pe valea Podrigăi (jud. Botoșani)*, în *Hierasus*, II, 1979 (1980), p. 100-112, fig. 3-7.

³⁷⁶ M. Diaconescu, *La ceramique et la plastique cucuteniennes de Vorniceni (dep. de Botoșani)*, în *Cucuteni 120 ans des recherches le temps du bilan*, Piatra-Neamț, 2005, p. 353-367; Eadem, *Locuirea eneolitică de la Vorniceni, Pod Ibăneasa, jud. Botoșani*, în *Acta Moldaviae Septentrionalis*, X, 2011, p. 15-19; Eadem, *Aspecte ale unor practici magico-religioase în așezarea cucuteniană de la Vorniceni, Pod Ibăneasa, jud. Botoșani*, în *Acta Moldaviae Septentrionalis*, XI, 2012, p. 14-25; C. Bem, *Traian Dealul Fântânilor. Fenomenul Cucuteni A-B*, Târgoviște, 2007, p. 87.

³⁷⁷ A. Melniciuc, D. Boghian, *Locul stațiunii Ripiceni - punctul La Holm (La Telescu) în contextul fazei Cucuteni A-B*, în *Forum Cultural*, Botoșani, an X, nr. 4, decembrie 2010 (39), p. 6-9.

³⁷⁸ R. Alaiba, *Cercetări arheologice la Chetrești-Pe Deal, jud. Vaslui, Campaniile 1988, 1992, raport final*, în *Cercetări*, XVIII-XX, 2002, Iași, p. 33-87.

³⁷⁹ D. Boghian, *La phase Cucuteni A-B une inconnue?*, p. 118-121; Idem, *Unele considerații asupra fazei A-B în contextul civilizației cucuteniene*, p. 169-170.

³⁸⁰ M. Dinu, *Principalele rezultate ale cercetărilor arheologice de la Băiceni-Dâmbul Morii*, în *Cucuteni 120-Valori universale*, 2006, p. 35.

³⁸¹ D. Monah, Șt. Cucuș, *Așezările culturii Cucuteni*, 1985, p. 81, pl. XXXVI/5, CLXIV/12-13.

³⁸² I. Nestor, Al. Alexandrescu, E. Comșa, *Studiarea societății omenesti de la începuturile barbariei din nordul Moldovei*, în *SCIV*, I, 1950, 1, p. 68-76; I. Nestor, Al. Alexandrescu, E. Comșa, E. Zaharia-Petrescu, V. Zirra, *Săpăturile de pe Valea Jijiei (Iași-Botoșani-Dorohoi) în anul 1950*, în *SCIV*, II, 1, 1951, p. 84-94; I. Nestor et alii, *Șantierul Valea Jijiei*, în *SCIV*, III, 1-4, 1952, p. 19-111; C. Bem, *Traian Dealul Fântânilor. Fenomenul Cucuteni A-B*, 2007, p. 68.

³⁸³ D. Monah, Șt. Cucuș, *Așezările culturii Cucuteni*, 1985, p. 81, pl. XXXVI/1-4, 6-9; pl. XXXVII/1-9.

³⁸⁴ M. Dinu, *Principalele rezultate ale cercetărilor arheologice de la Băiceni-Dâmbul Morii*, în *Cucuteni 120-Valori universale*, p. 35-36. Din nefericire, loturile de materiale ceramice din campaniile 1977-1978 și 1989 au rămas neprelucrate.

din cauza ceramicii corodate, se înscrie așezarea de la Săcărești-Suhat³⁸⁵. În aceste condiții, siturile menționate mai sus au fost, parțial sau în totalitate, contemporane cu etapele locuirilor de la Huși și Traian-Dealul Fântânilor³⁸⁶ și Săbăoani-La Islaz, La Izvoare nord și La Bisericuță II³⁸⁷.

În microzona Cucuteni-Băiceni, comunitatea Cucuteni A-B2a de la *Dâmbul Morii* s-a mutat, probabil, pe *Cetățuie*, unde și-a continuat habitatul până la începutul fazei Cucuteni B1a³⁸⁸, caracterizat prin predominanța ceramicii pictate în grupele stilistice γ , δ și ϵ , fiind sincron cu nivelul de la Ghelăiești-Nedeia³⁸⁹. În această secvență de graniță, între sfârșitul fazei Cucuteni A-B și începutul fazei Cucuteni B (Cucuteni A-B2/B1), se încadrează și nivelul de locuire de la Costești-Cier, caracterizat prin ceramică decorată predominant în stilul ϵ , alături de care se păstrează o importantă cantitate de vase pictate în subgrupele γ și δ .

Din punct de vedere cronologic, considerăm că faza Cucuteni A-B poate fi încadrată în limitele temporale 4100-3900/3850 BC (media probabilităților) sau 3250/3200-3050 bc, pentru aceasta stând mărturie cele câteva date C^{14} pentru situl de la Cucuteni-Băiceni-*Dâmbul Morii* (Cucuteni A-B1b – Cucuteni A-B2a: HD 14761-5246 \pm 24, respectiv 3296 \pm 24 bc necal sau 4214-4002 BC cal 1 σ sau 4221-3995 BC cal 2 σ ; HD 14831-4996 \pm 26, respectiv 3046 \pm bc necal sau 3902-3715 BC cal 1 σ sau 3939-3703 BC cal 2 σ ; HD 14544-5188 \pm 18, respectiv 3238 \pm 18 bc necal sau 4032-3989 cal 1 σ sau 4037-3978 cal 2 σ , apropiate de datele obținute pentru așezările de la Brânzeni VIII și Jablona³⁹⁰.

După cum am văzut mai sus, în microzona Târgului Frumos, trecerea între fazele Cucuteni A-B și Cucuteni B se observă, sub forma unor niveluri distincte de locuire, sesizate arheologic în așezările de la Costești-Cier, Cucuteni-Băiceni-*Cetățuie*³⁹¹ și Buznea-Siliște³⁹², caracterizate prin păstrarea ceramicii decorate în anumite grupe stilistice A-B2b, mai ales γ , δ , și apariția aceleia pictate în stil ϵ 1-2. Aceste două așezări sunt contemporane cu cele de la Ghelăiești-Nedeia, Poduri-Dealul Ghindaru și Văleni-Piatra Neamț³⁹³, pe care le integrăm în secvența Cucuteni B1a.

În secvența următoare, Cucuteni B1b, s-au menținut moșteniri din faza anterioară, cu ceramica pictată în stilul δ , dar a predominat cea decorată în subgrupele stilului ϵ , așa cum se

³⁸⁵ D. Boghian, *Comunitățile cucuteniene din bazinul Bahluiului*, 2004, p. 174.

³⁸⁶ A. László, *Cercetări arheologice în așezarea Cucuteni A-B de la Huși*, în *ArhMold*, IV, 1966, p. 7-22; Vl. Dumitrescu, *op. cit.*, în *Dacia*, IX-X, 1941-1944, p. 11-114; C. Bem, *Traian-Dealul Fântânilor. Fenomenul Cucuteni A-B*, 2007, p. 103-107. Nu împărtășim ipoteza colegului C. Bem potrivit căreia situl de la Vorniceni-La Pod la Ibăneasa ar trebui încadrat în etapa Cucuteni A-B4 (alt fel de a desemna etapa/secvența Cucuteni A-B2b, din clasificarea lui A. Nițu), sprijinindu-ne pe caracterul timpuriu al formelor, grupelor stilistice ale ceramicii pictate, plasticii antropomorfă precum și pe ceramica Cucuteni C neșnurată.

³⁸⁷ V. Ursachi, *Săbăoani. Monografie arheologică*, Iași, I, 2007, p. 111-114, 155, 165, pl. 1-8, 137, 184.1-2.

³⁸⁸ M. Petrescu-Dîmbovița, M.C. Văleanu, *Cucuteni-Cetățuie*, 2004, p. 186-195.

³⁸⁹ A. Nițu, Șt. Cucos, D. Monah, *Ghelăiești (Piatra Neamț) I. Săpăturile din 1969 în așezarea „Nedeea”*, în *MemAntiq*, III, 1971, p. 11-64; Șt. Cucos, *Faza Cucuteni B în zona subcarpatică a Moldovei*, 1999, p. 141-147.

³⁹⁰ D. Monah, Șt. Cucos, *Așezările culturii Cucuteni*, 1985, p. 39; D. Monah, F. Monah, C.-M. Mantu, Gh. Dumitroaia, *Cucuteni. The Last Great Chalcolithic Civilisation of Europe*, 1997, p. 47; C.-M. Mantu, *Câteva considerații privind cronologia absolută a neo-eneoliticului în România*, 1995, p. 221-223, anexa II; Eadem, *Cultura Cucuteni*, 1998, tab. 7; Eadem, *New Data Regarding the Chronology of the Precucuteni, Cucuteni and Horodiștea-Erbiceni Cultures*, în J. Šutekova et alii, *Panta Rhei*, 2010, p. 73.

³⁹¹ M. Petrescu-Dîmbovița, M.C. Văleanu, *Cucuteni-Cetățuie*, 2004, p. 198-203.

³⁹² C. Mihai, *op. cit.*, în *Danubius*, VI-VII, 1972-1973, p. 12, fig. 1/2, 2/1-2; C. Mihai, D. Boghian, *op. cit.*, în *MemAnt*, IX-XI, 1977-1979 (1985), p. 429-452; D. Boghian, C. Mihai, *op. cit.*, în *La civilisation de Cucuteni en contexte européen*, BAI, I, Iași, 1987, p. 313-324.

³⁹³ A. Nițu, Șt. Cucos, D. Monah, *Ghelăiești (Piatra Neamț) I. Săpăturile din 1969 în așezarea „Nedeea”*, în *MemAntiq*, III, 1971, p. 11-64; Șt. Cucos, *Săpăturile de la Văleni-Piatra Neamț*, în *MemAntiq*, VI-VIII, 1974-1976, p. 52-71; D. Monah, Dr. N. Popovici, Gh. Dumitroaia, A. Bujor, *Raport preliminar asupra săpăturilor arheologice de la Poduri-„Dealul Ghindaru” (1984-1985)*, în *MemAnt*, XV-XVII, 1983-1985, p. 9-20; D. Monah, Șt. Cucos, *Așezările culturii Cucuteni*, 1985, p. 36, 131; Șt. Cucos, *Faza Cucuteni B în zona subcarpatică a Moldovei*, 1999, p. 141-147, fig. 13.

observă în siturile de la Cucuteni-Băiceni-*Cetățuia*³⁹⁴, Prigoreni Mici/Ion Neculce-*Cimitir*³⁹⁵, Prigoreni Mici/Ion Neculce-*Fosta livadă de vișini*³⁹⁶ și Valea Lupului, asemănătoare cu stațiunile contemporane de la Stânca Ștefănești-*Stânca Doamnei* și Drăgușeni-Fălticeni³⁹⁷. Nu știm în ce măsură se justifică, în periodizarea etapei Cucuteni B1, o secvență B1c, cum lasă să se înțeleagă autorii monografiei Cucuteni-*Cetățuia*³⁹⁸, doar pe baza unor motive picturale, nefiind separată stratigrafic.

În etapa Cucuteni B2, cu cele două secvențe ale sale: B2a, cu ceramică pictată în grupele ε și ζ și B2b, în care a predominat pictura în grupa stilistică ζ, apărând și materiale specifice variantei Monteoru³⁹⁹ se pot încadra, în microzona Târgului Frumos, așezările de Cucuteni-Băiceni-*Cetățuia* (nivelul B2 ambele orizonturi/B2a-b⁴⁰⁰), contemporane, în secvența B2a, cu locuirile de la Iași-*Curtea Domnească* și Valea Lupului⁴⁰¹, din apropiere, și Frumușica⁴⁰² și Trușești⁴⁰³, iar în secvența B2b, cu siturile Târgu Ocna-*Podei*, Gura Văii (Onești) și Monteoru⁴⁰⁴.

Chiar dacă s-a considerat, la un moment dat, din punct de vedere al analizei stilistice a ornamentației pictate a ceramicii (continuitatea grupei stilistice ζ pe ceramica Horodiștea-Erbiceni-Gordinești I), că s-ar putea vorbi de o posibilă etapă Cucuteni B3⁴⁰⁵, așteptăm ca acesta să fie confirmată prin realitatea cercetărilor arheologice. Mai degrabă, este vorba de o realitate complexă a sfârșitului civilizației cucuteniene propriu-zise, cu elemente de continuitate și discontinuitate în cadrul culturii Horodiștea-Erbiceni-Gordinești, ca evidență a unor îndelungate procese de aculturație și transformare culturală, așa cum sunt vizibile în aspectele tripoliene finale din spațiul pruto-nistrian⁴⁰⁶ și cel nistreano-niprian⁴⁰⁷.

Deocamdată, în microzona Târgu Frumos nu sunt cunoscute așezări Horodiștea-Erbiceni-Gordinești I, dar suntem siguri că este vorba numai de o lacună a cercetărilor sau de o încadrare eronată a unor descoperiri, deoarece în apropiere (Câmpia Moldovei) au fost cercetate siturile de la Erbiceni-*Dealul Săraturilor* și *Dealul Mănăstirea*⁴⁰⁸ și Cărnicieni-*Școala Veche/Pe Coasta*⁴⁰⁹ și

³⁹⁴ M. Petrescu-Dîmbovița, M. C. Văleanu, *Cucuteni-Cetățuia*, 2004, p. 203-207.

³⁹⁵ N. Berlescu, *Așezările cucuteniene de la Războieni și Prigoreni Mici*, în *SCȘ-Iași*, VI, 1955, 3-4, p. 154-163.

³⁹⁶ Materiale inedite Muzeul Liceului Ion Neculce Târgu Frumos.

³⁹⁷ A. Nițu, P. Șadurschi, *Săpăturile de salvare de la Stânca Doamnei (sat Stânca-Stefănești, jud. Botoșani, în Hierașus*, IX, 1994, p. 181-193; VI. Dumitrescu, *Une nouvelle station à céramique peinte dans le nord-ouest de la Moldavie*, în *Dacia*, III-IV, 1927-1932, p. 115-149; A. Nițu, *Formarea și clasificarea grupelor de stil Cucuteni AB și B*, tab. 1.

³⁹⁸ M. Petrescu-Dîmbovița, M.C. Văleanu, *Cucuteni-Cetățuia*, 2004, p. 207-209.

³⁹⁹ A. Nițu, *Formarea și clasificarea grupelor de stil Cucuteni AB și B*, p. 66-82.

⁴⁰⁰ M. Petrescu-Dîmbovița, M.-C. Văleanu, *Cucuteni-Cetățuia*, 2004, p. 214-220.

⁴⁰¹ Al. Andronic, Eug. Neamțu, M. Dinu, *Săpăturile arheologice de la Curtea Domnească din Iași*, în *ArhMold*, V, 1967, p. 172, 186; M. Dinu, *Descoperirile de la Valea Lupului, Iași*, în *AȘU-Iași*, I, 1955, 1-2, p. 65-86.

⁴⁰² C. Matasă, *Frumușica*, 1946, pl. XXXVIII/306-307, 309, 312, XXXIX/314.

⁴⁰³ M. Petrescu-Dîmbovița et alii, *Trușești*, 1999, p. 552.

⁴⁰⁴ C. Matasă, *Așezarea eneolitică Cucuteni B de la Târgu Ocna-Podei*, în *ArhMold*, II-III, 1964, p. 11-48; A. Nițu, C. Buzdugan, C. Eminovici, *Descoperirile arheologice de la Gura-Văii (municipiul Gheorghe Gheorghiu-Dej)*, în *Carpica*, IV, 1971, p. 31-80; I. Nestor, Eug. Zaharia, *Șantierul arheologic Sărata-Monteoru (1954)*, în *SCIV*, VI, 1955, 3-4, p. 497-501; Eug. Zaharia, *Sărata-Monteoru*, în *DIVR*, Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1976, p. 525, 527; Șt. Cucoș, *Faza Cucuteni B în zona subcarpatică a Moldovei*, 1999, p. 141-147.

⁴⁰⁵ D. Monah, Șt. Cucoș, *Așezările culturii Cucuteni*, 1985, p. 37; A. Nițu, *Criterii actuale privind clasificarea complexelor ceramice și periodizarea culturii cucuteniene, I*, în *CercetIst*, SN, IX-X, 1978-1979, p. 94, fig. 1.

⁴⁰⁶ V.I. Markeviči, *Pozdnetripol'skie plemena severnoj Moldavji*, 1981, p. 56-68, fig. 89, tab. 1.

⁴⁰⁷ V.G. Zbenoviči, *Pozdnetripol'skie plemena severnogo Pričernomorija*, Naukov Dumka, Kiev, 1974; V.A. Dergačev, *Vyhvatinskoji mogil'nik*, Știința, Chișinău, 1978; Idem, *Pamjatniki pozdnego Tripol'ja*, Știința, Chișinău, 1980; V.A. Dergačev, I.V. Manzura, *Pogrebal'nye komplekсы pozdnego Tripol'ja*, Știința, Chișinău, 1991.

⁴⁰⁸ M. Dinu, *Quelques considérations sur la période de transition du néolithique à l'âge du bronze sur le territoire de la Moldavie*, în *Dacia*, NS, XII, 1968, p. 129-139; Idem, *Quelques remarques sur la continuité de la céramique peinte de type Cucuteni dans la civilisation Horodiștea-Erbiceni et Gorodsk*, în *La civilisation de Cucuteni en contexte européen*, 1987, p. 133-143.

⁴⁰⁹ R. Alaiba, I. Grădinaru, *Stațiunea din perioada de tranziție de la eneolitic la epoca bronzului de la Cărnicieni-Pe Coasta, jud. Iași*, în *Cercetări Arheologice în Aria Nord-Tracică*, I, București, p. 64-80.

*Holm*⁴¹⁰ (aspectul Brânzeni), iar unele fragmente ceramice pictate de la Cucuteni-Băiceni-*Cetățuia*, datate în această fază, au fost atribuite fazelor Cucuteni A-B, atât în lucrările mai vechi, cât și în unele recente⁴¹¹, vorbind, în ultimul caz, fie de un orizont horodiștean timpuriu, cu ceramică pictată, fie de supraviețuirile acesteia în nivelul așezării din faza Horodiștea-Erbiceni II și III (?)⁴¹².

În aceste condiții, așezarea Horodiștea-Erbiceni II de la Cucuteni-Băiceni-*Cetățuia* a fost contemporană, în microzona aflată în discuție, cu nivelurile corespunzătoare cercetate la *Ruginoasa-Dealul Drăghici*⁴¹³ și *Costești-Cier*⁴¹⁴, din zorii epocii bronzului est-carpatic.

Referitor la încadrarea cronologică a fazei Cucuteni B, cu cele două etape, credem că poate fi plasată între 3900 (3850)-3700 (3650) BC (media probabilităților), adică 3050/3000-2800/2700 bc necal, bazându-ne pe datele C¹⁴ de la Mihoveni-*Cahla Morii*, pentru etapa Cucuteni B1: HD 14791-4890±29 BP, respectiv 2940±29 bc necal, sau 3772-3646 BC cal 1σ, sau 3779-3635 BC cal 2σ; Valea Lupului (etapa B2): Grn-1982-4950±60 BP sau 2980±60 bc necal, respectiv 3787-3694 BC cal 1σ sau 3945-3640 BC cal 2σ⁴¹⁵, insuficiente însă pentru clarificarea întinderii temporale a acestei faze.

În mod evident, fazele Horodiștea-Erbiceni-Gordinești I și II/III se află în continuitatea temporală a datelor de mai sus, fiind încadrate destul de larg, între 3600/3500-3150 cal BC⁴¹⁶.

Rămâne în sarcina cercetărilor viitoare obținerea de noi date stratigrafice și radiometrice pentru lămurirea problematicilor cronologiei și periodizării siturilor cucuteniene și post-cucuteniene din microzona Târgului Frumos.

⁴¹⁰ A. Nițu, V. Chirica, *Deux vases cucuteniens aux caractères anthropomorphes récemment découvertes dans le dép. de Iași*, în *La civilisation de Cucuteni en contexte européen*, 1987, p. 287-288.

⁴¹¹ H. Schmidt, *op. cit.*, 1932, p. 45, pl. 11.6, 12.3 centru, 22.4, 23.1-2, 24.4-5, Formentafel B.13, 14b, 17; M. Petrescu-Dîmbovița, M.-C. Văleanu, *Cucuteni-Cetățuia*, 2004, fig. 186.1.

⁴¹² R. Alaiba, *Perioada de tranziție de la eneolitic la epoca bronzului și epoca bronzului timpuriu și mijlociu*, în M. Petrescu-Dîmbovița, M.C. Văleanu, *Cucuteni-Cetățuia*, 2004, p. 290-299, fig. 245-264.

⁴¹³ H. Dumitrescu, *La station préhistorique de Ruginoasa*, în *Dacia*, III-IV, 1927-1932 (1933), p. 56-57 și fig. 13/3, 5; 19/2, 7; 20/1-7; 21/2, 6-7; C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Ruginoasa-Dealul Drăghici*, 2012, fig. VII B.195, VII B.221, VII B.222, VII B.224.

⁴¹⁴ D. Boghian *et alii*, *Costești, com. Costești, jud. Iași, Punct: Cier/Lângă Școală*, în *CCAR. Campania 2013, 2014*, p. 204-206, 518-525; versiune detaliată pe CD-ROM-ul volumului (www.inp.org.ro/www.cimec.ro).

⁴¹⁵ C.-M. Mantu, *Câteva considerații privind cronologia absolută a neo-eneoliticului în România*, 1995, p. 221, anexa II; Eadem, *Cultura Cucuteni*, 1998, tab. 7; C. Bem, *Elemente de cronologie radiocarbon. Ariile culturale Boian-Gumelnița-Cernavoda I și Precucuteni-Cucuteni/Tripolie*, 1998-2000, p. 343-344.

⁴¹⁶ C.-M. Mantu, *New Data Regarding the Chronology of the Precucuteni, Cucuteni and Horodiștea-Erbiceni Cultures*, în J. Šutekova *et alii*, *Panta Rhei...*, 2010, p. 74, fig. 6-7.

VI. CONSIDERAȚII FINALE

Habitatul cucuteniano-tripolian este relativ bine cercetat arheologic, caracteristicile acestuia fiind creionate printr-o serie de lucrări generale și speciale – studii, articole, repertorii de situri, monografii de sit, de fază, de aspect regional, sinteze și enciclopedii etc. Cercetările pluridisciplinare și interdisciplinare au adus o serie de contribuții importante în aprofundarea cunoașterii diferitelor domenii ale existenței oamenilor eneolitici. Cu toate acestea, au rămas neacoperite suficiente domenii și zone, astfel încât orice abordare continuă să fie relativă. În aceste condiții, investigațiile microzonale, sistematice, intense și aprofundate, pot spori gradul de certitudine asupra încadrării cronologice, dinamicii și caracteristicilor habitatului cucutenian, înțeles în interdependența componentelor sale biologice, geografice, istorice, sociale și spirituale.

De aceea, aceste gânduri de final vizează caracteristicile și dinamica locuirilor cucuteniene din microzona Târgului Frumos, aflată în jumătatea vestică a bazinului hidrografic al Bahluietului, una dintre microregiunile destul de bine cercetate în ceea ce privește cultura Cucuteni, atât sistematic (Târgu Frumos-Baza Pătule, Cucuteni-Băiceni-Cetățuie și Dâmbul Morii, Ruginoasa-Colina Drăghici, Hăbășești-Holm, Fedeleșeni-Dealul Cânepăriei, Costești-Cier, Giurgești-Dealul Mănăstirii), cât și perieghetic.

În acest context, arătăm că au fost repertoriate un număr 87 de situri, unele cu mai multe niveluri culturale, astfel încât reprezentarea grafică se bazează în realitate pe 107 locuiri (vezi harta repertoriului arheologic). Astfel, culturii Precucuteni îi aparțin nouă puncte (8,41%), iar 98 culturii Cucuteni (91,58%). Defalcăt, pentru **cultura Precucuteni**⁴¹⁷ situația se prezintă astfel: Precucuteni: 2 puncte (1,86%) ; Precucuteni I-II: 1 punct (0,93%); Precucuteni II: 2 puncte (1,86%); Precucuteni II-III: 1 punct (0,93%) ; Precucuteni III: 3 puncte (2,80%). Pentru **cultura Cucuteni** situația este următoarea: **Cucuteni A**⁴¹⁸: 25 puncte (23,36%); Cucuteni A2: 1 punct (0,93%); Cucuteni A2-3: 1 punct (0,93%); Cucuteni A3: 14 puncte (13,08%); Cucuteni A4: 2 puncte (1,86%); **Cucuteni A-B**⁴¹⁹: 4 puncte (3,73%); Cucuteni A-B 1: 1 punct (0,93%); Cucuteni A-B2: 3 puncte (2,80%); Cucuteni A-B2/B1: 1 punct (0,93%); **Cucuteni B**⁴²⁰: 28 puncte (26,16%); Cucuteni B1: 2 puncte (1,86%); Cucuteni B2: 1 punct (0,93%); **Cucuteni, fază neprecizată**: 15 puncte (14,01%).

Am încercat, în capitolul anterior, să încadrăm crono-cultural, cât mai exact, la nivelul posibilităților actuale, așezările precucuteniene și cucuteniene (pe faze, etape și secvențe de locuire), pentru a obține o imagine mai clară și coerentă asupra evoluției comunităților umane eneolitice în cadrul microzonal de referință. Cu toate realizările, demersul nostru este unul incomplet deoarece, deși bine cercetată perieghetic, micro-zona Târgului Frumos este inegal acoperită și prezintă multe *pete albe* în cunoașterea așezărilor eneolitice, diferențele datorându-se, mai ales, stadiului și intensității cercetărilor, inclusiv cele perieghetice. Astfel de micro-zone neacoperite prin cercetare sunt: sectorul de pe partea stângă a pârâului Recea/Valea Oii; cursul superior al pârâului Reditu/arealul dintre Crivești-Costești și Ruginoasa; sectorul Prigoreni-Cristești-Reditu-Albești etc., noi cercetări de teren fiind necesare pentru depistarea altor situri, verificarea/reverificarea vechilor semnalări, pentru eliminarea menționărilor duble și triple, precum și pentru obținerea de noi materiale arheologice, prin care să fie precizate fazele/etapele de locuire etc.

În judecarea caracteristicilor și dinamicii habitatului cucutenian, pornim de la părerea că o așezare era, și în eneolitic, un teritoriu social, desemnând locul/spațiul natural pe care o comunitate umană îl ocupa și îl gestiona un timp, generând efecte geo-istorice, socio-demografice, economice și spirituale. Era, așadar, un spațiu natural antropizat temporar, în

⁴¹⁷ În total nouă puncte cu material Precucuteni.

⁴¹⁸ În total 43 de puncte cu material Cucuteni, faza A.

⁴¹⁹ În total nouă puncte cu material Cucuteni, faza A-B.

⁴²⁰ În total 31 de puncte cu material Cucuteni, faza B.

diferite modalități și intensități, care capătă conotații socio-culturale, presupunând deopotrivă teritorialitatea și comunitatea, tradițiile, inovarea și angrenarea într-un sistem de așezări.

Având în vedere că așezările cucuteniene aparțineau unor comunități care stăpâneau/administrau anumite spații, ca expresie culturală a gestionării spațiului vital, credem că trebuie făcute, deopotrivă, referiri atât la spațiul construit *intra muros*, cât și la cel *extramuros* (suprafețele câmpurilor cultivate, pășunile, terenurile de vânătoare, în hotarele „moșiei”), *domus*, *agrios* și *foris*, potrivit lui Ian Hodder⁴²¹. De asemenea, așezările cucuteniene, indiferent de tip, întindere și durată, ar trebui concepute și înțelese ca organisme socio-economice și spirituale vii, care au cunoscut firești etape de întemeiere, dezvoltare/creștere și descreștere/distrugere, cu revenirea acelorași comunități umane sau a urmașilor pe aceleași amplasamente, cu dispariția unora și colonizarea altor grupe umane etc. De aceea, în cadrul acestora, nu toate locuințele și toți locuitorii, din faza de maximă dezvoltare, au existat de la început sau au fost contemporane/i, cum ar lăsa să se înțeleagă unele descoperiri arheologice abordate nediferențiat (ex. Hăbășești-Holm).

După cum am subliniat în capitolul al II-lea, partea estică a Șeii Ruginoasa-Strunga, cunoscută în literatura geografică mai veche și sub denumirea de *Poarta Târgului Frumos* (într-un areal de circa 300 km²), a fost o importantă microzonă de contact, între subunitățile Podișului Moldovei, fiind situată aproximativ în mijlocul acestuia. Totodată, prin micro-regiunea Târgu Frumos se făcea trecerea între cele două bazine hidrografice majore din spațiul est-carpatic – bazinul mijlociu al Siretului și bazinul mijlociu al Prutului, înlesnind circulația longitudinală N-S și transversală V-E.

Configurația microzonei: geologică, geomorfologică, climatică, hidrografică, florofaunistică și pedologică a fost favorabilă întemeirii și dezvoltării habitatului uman eneolitic în Atlanticul mijlociu și final (secolele 50-30 BC), mai ales al celui specific celor trei faze ale *mileniului cucutenian* (Cucuteni A, A-B și B). Pădurea de foioase destul de extinsă, cu luminișuri, existența unor lunci dezvoltate ale cursurilor de apă, cu resursele aferente, a pășunilor și câmpurilor, intersecția căilor de comunicație, proximitatea unor resurse, au constituit condiții suficiente pentru viața comunităților precucuteniene și cucuteniene.

Din inventarierea siturilor precucuteniano-cucuteniene din microzona dată, se observă ocuparea, de către oamenii eneolitici, în toate fazele, a teraselor pâraurilor, a suprafețelor conurilor aluvionare, interfluviilor, martorilor de alunecare/eroziune și glacisurilor din imediata apropiere a apelor. Adesea, amplasamentele au avut, în majoritatea cazurilor, altitudini relative mici și medii, și suprafețele sub-orizontale, orientate spre sud, est și vest, bine iluminate/însorite.

Putem arăta că toate siturile precucuteniene din zona Târgului Frumos, identificate până în prezent, se găseau pe amplasamente joase, în preistorie. Cu aceleași caracteristici, pentru faza Cucuteni A, se pot evidenția siturile: Bălțați-Canton CFR 38-39, Bălțați-Iazul 3 (*Dealul Mândra*), Bălțați *Confluența Bahluieț-Pârâul Gugii*, Cristești-Lacurile-La izvoare, Buznea-Valea Lupului II-Recea II, Boureni-Bejeneasa, Războieni-În față la ferma Centru, Crivești-În Hârtop; pentru faza Cucuteni A-B: Cucuteni-Băiceni-Dâmbul Morii, Săcărești-Suhat, Crivești-În Hârtop, Crivești-Holm, Costești-Cier; pentru faza Cucuteni B: Cristești-Cristioaia, Costești-Podiș I, Costești-Cier, Buznea-Siliște/După Grădini, Târgu Frumos-Capul Calului, Strunga-Calda, Prigoreni Mici/Ion Neculce-Fosta livadă de vișini⁴²² etc.

În câteva cazuri (Cucuteni-Băiceni-Cetățuie/Cucuteni A, A-B și B, Ruginoasa-Colina Drăghici, Hăbășești-Holm, Fedeleșeni-Dealul Cănepăriei, Giurgești-Dealul Mănăstirii, Buznea-Dealul Beci, Filiași-Dealul Mare, Podișu-Dealul Boghiu) au fost întemeiate așezări în poziții dominante (platourile cvasi-orizontale ale promontoriilor), cu vizibilități/intervizibilități potențiale foarte bune, de regulă în lungul văilor, care erau și căi de circulație, răspunzând,

⁴²¹ I. Hodder, *The Domestication of Europe. Structure and Contingency in Neolithic Societies*, Blackwell, Oxford, 1990.

⁴²² D. Boghian, *Comunitățile cucuteniene din bazinul Bahluului*, 2004, p. 57-59.

probabil, unor necesități de ierarhizare, apărare și control al teritoriului. De aceea, nu este exclus ca acestea să fi fost centrele unor grupări de situri, în cadrul unui tip de organizare teritorială.

Siturile cucuteniene din microzona Târgu Frumos au, în majoritate, dimensiuni mici, rar mijlocii, între 0,3 ha (Costești-Cier) și 15,8 ha (Ruginoasa-Dealul Drăghici)⁴²³, probabil în funcție de tipul așezării (așezare propriu-zisă, așezare sezonieră), dimensiunile terenurilor de amplasare, numărul locuitorilor, importanță, destinație, devenire (evoluție sau involuție) sau gradul de cunoaștere prin cercetarea arheologică. Comparatiile cu alte areale est-carpătice bine cercetate (zona subcarpatică nemțeană, în special) evidențiază elemente și *patterns* ale habitatului eneolitic cucutenian, în funcție de tradițiile parentale și aculturațiile receptate de-a lungul timpului, și vorbesc despre adaptabilitatea și forța de creație a fiecărei comunități, permițând surprinderea, cu probabilitatea științifică de rigoare, nivelurilor de populare microregională.

Densitatea mare a siturilor, chiar relativ stabilită, pentru anumite faze și etape (Cucuteni A3; Cucuteni B1-B2) și aparenta diminuare a locuirilor (Cucuteni A4 și A-B) poate fi explicată printr-o serie de procese socio-istorice, petrecute la micro și macroscale, între care aportul exogen de populație, în completarea sporului demografic endogen, prin năvăliri/colonizări și mobilitatea mai accentuată a grupelor umane, exprimată și prin plecări în alte zone, au avut rolul lor. La acestea se adaugă lacunele de cercetare și hazardul descoperirilor arheologice perieghetice, precum și schimbarea modelelor tradiționale de habitat, în condițiile contactelor dintre grupe umane cu tradiții culturale diferite. În aceste condiții, estimările demografice nu pot fi decât cu totul relative, deoarece sunt încă greu de stabilit toate elementele de continuitate și discontinuitate populațională la nivel micro și/sau macroregional.

În ceea ce privește arealele mai bine populate, stau mărturie grupurile (*cluster*ele) de situri cucuteniene cu continuitate de locuire, atestată în stratigrafie verticală și planimetrie, din microzonele Stroiești-Băiceni (Todirești), Băiceni-Cucuteni, Boureni-Filiași-Podișu, pe pârâul Recea/Valea Oii; Vascani-Giurgești, Costești-Săcărești, pe pârâul Bahluiet, amonte de Târgu Frumos; Cristești, Prigoreni Mici/Ion Neculce, pe pârâul Ciunca/Cristești; Crivești, pe Criva și Rediu etc.

Legat de organizarea spațiului construit, puținele date pe care le avem la dispoziție, ne permit să subliniem diversitatea tipurilor de locuințe precucuteniene: bordeie, locuințe de suprafață fără platformă, locuințe de suprafață cu platformă (Târgu Frumos-Baza Pătule) și varietatea soluțiilor constructive, caracteristici care se păstrează și în toate fazele culturii Cucuteni: Cucuteni A – locuințe de suprafață fără platformă, locuințe de suprafață cu platformă de lemn și lut ars (Hăbășești, Fedeleșeni-Dealul Cănepăriei); bordeie și locuințe cu structură de piatră (Ruginoasa), locuințe de suprafață cu platformă/structură de piatră (Cucuteni-Băiceni-Cetățuie), locuințe de suprafață cu platformă/structură de lemn și lut ars, unele parțial adâncite (Costești-Cier); Cucuteni A-B – locuințe de suprafață cu platformă masivă/structură de lemn și lut ars (Cucuteni-Băiceni-Dâmbul Morii și Cetățuie, Costești-Cier), bordeie (Săcărești-Suhăț), Cucuteni B-locuințe de suprafață cu și fără platformă/structură de lemn și lut ars (Cucuteni-Băiceni-Cetățuie, Costești-Cier, Buznea-Siliște).

Fără îndoială, și în cazul locuințelor cucuteniene din microzona Târgu Frumos ar trebui avute în vedere modificările soluțiilor constructive, a dimensiunilor generale și cele ale spațiului locuibil/util, în funcție de fazele de dezvoltare ale culturii, constatându-se o creștere a solidității construcțiilor și a mărimii lor în fazele A-B și B și împletirea mai multor tradiții arhitectonice. Masivitatea unor lăcușuri de pereți, platformă și plafon din locuințele Cucuteni A-B2/B1 de la Costești-Cier ne fac să credem că unele construcții au fost etajate.

Ne este foarte greu să facem estimări legate de numărul de locuitori care trăiau într-o locuință și așezare cucuteniană⁴²⁴, după cum nu vom putea cunoaște prea curând nici tipurile de

⁴²³ C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Ruginoasa-Dealul Drăghici*, 2012, p. 29.

⁴²⁴ M. Porčić, *An Exercise in Archaeological Demography: Estimating the Population Size of Late Neolithic Settlements in the Central Balkans*, în *DP*, XXXVIII, 2011, p. 323-332.

familie și înrudire în care se reuniau aceștia, formele de proprietate, raporturile patrimoniale ori distribuția spațiului construit și/sau utilizat și a resurselor.

Mai certe par o serie de „realități” arheologice, care trebuie cercetate și validate/invalidare prin investigații interdisciplinare, care lasă să se înțeleagă că aproape toate construcțiile precucuteniene și cucuteniene erau polifuncționale, chiar în condițiile unor specializări ale ocupațiilor, în case, în anexe și în apropierea acestora practicându-se atât diferitele meșteșuguri, ocupațiile domestice zilnice, se realiza stocarea rezervelor, după cum acestea serveau adăpostului nocturn sau erau spații cultice domestice.

Folosirea modelărilor etnologice, ne permite să observăm că indivizii din cadrul comunităților zise primitive și ai celor tradiționale aveau alte trebuințe alimentare și de adăpost decât omul contemporan, existând o foarte pragmatică gestionare spațiului, în general, și a celui locuibil/funcțional, în special, în funcție de anumite *formae mentis*, extrem de dificil de pătruns.

Având în vedere locuirea extrem de compactă de la Costești-Cier, densitatea materialelor arheologice litice și ceramice, în special, nu excludem ca locuitorii din această așezare să fi fost specializați în practicarea unor meșteșuguri, dintre care olăritul se configurează din ce în ce mai clar, justificat prin cantitatea foarte mare de ceramică pictată, realizarea unor forme deosebite, o cantitate mare de plastică antropomorfă, mai ales pentru locuirea Cucuteni A-B2/B1, deocamdată. Astfel s-ar putea explica și grosimea depunerii arheologice, realizată într-un timp relativ scurt, însumând doar două secole, după părerea noastră, pentru cele două niveluri de locuire cucuteniană.

Numărul mare de situri cucuteniene contemporane din microzona Târgu Frumos, atât de apropiate spațial, în timpul fazelor Cucuteni A3 și Cucuteni B1, pune problema raporturilor care au existat între acestea, a stabilirii asemănărilor și deosebirilor dintre comunitățile umane care le-au întemeiat și locuit, mai ales în condițiile în care cercetările arheologice oferă o imagine destul de uniformă a creațiilor cucuteniene, în general, și a celor din arealul de referință, în special.

Din cercetările efectuate până în prezent, se observă că, la nivelul eneoliticului, comunitățile umane nu erau închise/autarhice, ci se aflau angrenate în complexe sisteme relaționale, microcomunitare și intracomunitare, micro- și macrozonale, intercomunitare. Sperăm ca prin înmulțirea și intensificarea cercetărilor interdisciplinare să poată fi luminate, chiar și parțial, elementele relaționale micro- și macro-economice, sociale și spirituale ale fiecărui sit sau grupuri de așezări investigate.

În același timp, trebuie să pornim de la premisa potrivit căreia cucutenienii aveau un alt model despre lume și organizarea/gestionarea spațiului decât al nostru, exprimat și în concepțiile lor cosmogonice și antropogonice, despre care nu știm nimic și care sunt foarte greu de înțeles, în condițiile cercetărilor arheologice mai mult decât lacunare. Doar unele modele ale structurării complexe a spațiului și relațiile subînțelese în spatele unor descoperiri, din neoliticul și eneoliticul anatoliano-balcanic (așezările de tip *tell*, unele interdependente), al Dunării mijlocii (acele *rondels* lengyelien și *tell*-urile comunităților culturii Tisza) sau tripolian (așezările de mari și foarte mari dimensiuni, *giganty poselenija*) ne oferă argumente, dar și suficiente subiecte de meditație, în acest sens.

În aceste condiții, aflați la intersecția acestor lumi, și precucutenienii și cucutenienii din spațiul carpato-nistriean, deci și cei din zona Târgului Frumos, moștenitori și continuatori ai acelorași tradiții culturale importante, au receptat, foarte probabil, elementele organizării și gestionării complexe a spațiului. Aceste *formae mentis* despre lume, au influențat, pe lângă determinanții geografici, economici și sociali, întemeierea și funcționarea habitatului, în cadrul unei societăți complexe, specifică și comunităților precucuteniano-cucuteniene.

În mod indubitabil, cercetările viitoare, care vor fi realizate microzonal, arheologice și interdisciplinare, deopotrivă, vor aduce noi date și precizări legate de habitatul precucuteniano-cucutenian din zona Târgului Frumos, despre specificul așezărilor și relațiile dintre acestea, pentru a depăși fazele ipotezelor și discuțiilor generale, sprijinite doar pe investigații lacunare.

ANEXA 1. REPERTORIUL ARHEOLOGIC AL AȘEZĂRIILOR PRECUCUTENI-CUCUTENI DIN BAZINULUI BAHLUIEȚULUI, ZONA TÂRGU FRUMOS⁴²⁵ (Pl. CXXIII)

I. COMUNA BALȘ

A. Sat Balș:

1. *Mamelon* (Cucuteni, fază neprecizată). În V satului, lângă fostul CAP, au fost descoperite fragmente ceramice cucuteniene.
2. *La Brigadă/Bejeneasa* (Precucuteni II). În partea de S a satului, pe panta lină a dealului, spre pârâul Recea/Valea Oii a fost descoperită o stațiune Precucuteni II.
3. *Valea Pârului* (Precucuteni II-III). Pe dreapta iazului de pe acest pârâu, la cca. 1,5 km V de satul Balș și la 3,5 km E de satul Băiceni a fost descoperită o stațiune precucuteniană, dar acolo există și o așezare Starčevo-Criș.

B. Sat Boureni:

4. *Bejeneasa* (Precucuteni I-II, Cucuteni A). La SV Dealului Bejeneasa, pe stânga pârâului Recea/Valea Oii, s-a descoperit o așezare Precucuteni I-II și Cucuteni A (A3?).
5. *Dealul Hârtop* (Cucuteni, fază neprecizată). Pe pantele din E dealului, spre iazul de pe pârâul Recea/Valea Oii, s-au descoperit fragmente ceramice cucuteniene.

II. COMUNA BĂLȚAȚI

A. Sat Bălțați:

6. *Livada IAS (Gospodăriei de stat)* (Cucuteni A). Stațiune la SE de sat, pe terasa inferioară a Bahluietului, spre satul Mădârjești; în unele lucrări apare și cu numele de *Livada Gospodăriei de Stat*.
7. *Dealul Mândra* (Cucuteni A3, B). Pe partea stângă a pârâului Recea/Valea Oilor și pe panta dealului a fost descoperită o așezare Cucuteni A3, în malul pârâului și iazului nr. 3 Mădârjești existând baterii de cuptoare. Din același punct, au fost recuperate și fragmente ceramice Cucuteni B⁴²⁶.
8. *Cantonul C.F.R. nr. 38-39* (Cucuteni A și B). Ceramică Cucuteni A și B, dar și din alte epoci, pe terasa de la S de sat, în stânga Bahluietului.

B. Sat Filiași:

9. *Dealul Mare* (Cucuteni A3). Așezare de înălțime care domină zona și de unde provin importante materiale arheologice cucuteniene. A fost sondată în perioada interbelică și este situată pe dreapta pârâului Recea/Valea Oii.
10. *SV de Dealul Mare* (Cucuteni A). În apropierea sitului precedent.
11. *Tarlaua Harbuzărie* (Cucuteni A3). Spre SV de așezarea precedentă, o locuire Cucuteni A3 de altitudine medie.

⁴²⁵ Repertoriul este realizat pe baza lucrărilor: D. Boghian, *Comunitățile cucuteniene din bazinul Bahluiului*, 2004; V. Chirica, M. Tanasachi, *Repertoriul arheologic al județului Iași*, Ed. Junimea, Iași, I, 1984; II, 1985; R. Brigand, A. Asăndulesei, O. Weller, V. Cotiugă, *op. cit.*, în *Dacia*, LVI, București, 2012, p. 5-32 și a Repertoriului Arheologic Național (RAN), <http://ran.cimec.ro/>. Datorită caracterului prezentului volum și a limitei de spațiu, nu detaliem descrierile și caracteristile siturilor menționate în repertoriu. De asemenea, chiar dacă apreciem în mod deosebit munca colegilor R. Brigand, A. Asăndulesei, O. Weller, V. Cotiugă, *op. cit.*, dorim să precizăm că mai este nevoie de o rafinare suplimentară a repertoriului, deoarece apar anumite dublete de situri și unele suprapuneri între situri propriu-zise și „ocupări” (ghilimelele ne aparțin). Precizăm că numerele date siturilor în Anexa 1 corespund numerelor din Planșa CXXIII.

⁴²⁶ R. Brigand, A. Asăndulesei, O. Weller, V. Cotiugă, *op. cit.*, *Dacia*, LVI, 2012, p. 29.

C. Sat Podișu:

12. *Dealul Boghiu* (Cucuteni A3)⁴²⁷. Așezare de înălțime la V de sat, pe dreapta pâraului Recea/Valea Oii cu importante vestigii preistorice.

D. Sat Cotârgaci:

13. *Dealul Cotârgaci* (Cucuteni A). Așezarea se află în dreapta Bahluietului, dar este distrusă de alunecări de teren.

E. Sat Mădârjești:

14. *Marginea de SV a satului* (Cucuteni B). Fragmente ceramice din diverse epoci istorice; sit pluristratificat unde au fost descoperite materiale cucuteniene atribuite fazei B.

III. COMUNA BRĂEȘTI

A. Sat Reditu:

15. *Rugărie la est de sat* (Precucuteni II). La E de sat.

B. Sat Cristești:

16. *Via Cristești* (Cucuteni B). Așezare cucuteniană de înălțime medie, în dreapta pâraului Ciunca, la circa 1,5 km VNV de sat, pe partea stângă a drumului Cristești-Tg. Frumos, pe un platou înalt, plantat cu vii, în zona de SE a acestuia.

17. *Lacurile-izvoare* (Cucuteni A3). Așezare cucuteniană distrusă parțial de eroziune situată la S de sat, într-o zonă cu izvoare, afectată de hârtoape.

IV. COMUNA COSTEȘTI

A. Sat Costești:

18. *Cier* (Cucuteni A3, A-B2/B1). Așezare pluristratificată în vatra satului, cercetată încă din perioada interbelică, precum și prin noi investigații (2012-2014).

19. *Podișu I* (Cucuteni B). La SE dealului Ulmiș a fost descoperită stațiunea de unde s-a recoltat o importantă cantitate de ceramică cucuteniană de toate tipurile.

20. *Pietrăria din Valea Hainei* (Cucuteni A). Fragmente ceramice cucuteniene, dar și din alte epoci istorice, pe dreapta pâraului Reditu.

B. Sat Giurgești:

21. *Dealul Mănăstirii* (Cucuteni A2-3). Așezare cucuteniană de înălțime, cunoscută încă din perioada interbelică. A avut și fortificație antropică, pe lângă cea naturală.

V. COMUNA CUCUTENI

A. Sat Băiceni:

22. *Dealul Mănăstirii/La Dobrin* (Cucuteni A3?). Stațiune sondată de M. Petrescu-Dîmbovița în anul 1981, de unde provin materiale tipice: ceramică, plastică antropomorfă și zoomorfă, bucăți de platforme de locuințe.

23. *Cetățuia* (Cucuteni A3, A-B2, B1 și B2). Stațiunea eponimă a culturii Cucuteni, bine cercetată și publicată.

24. *Dâmbul Morii* (Cucuteni A2?, A-B1 și A-B2). Stațiune pluristratificată cu mai multe niveluri de locuire și șanț de apărare.

25. *Dâmbul lui Pletosu* (Cucuteni A). Pe mamelonul aflat în partea de NNV a satului, mărginit la ENE de pâraul Recea au fost descoperite vestigii cucuteniene izolate.

26. *Siliște* (Cucuteni, fază neprecizată). Puține fragmente ceramice cucuteniene descoperite în apropierea *Dâmbului lui Pletosu*.

27. *La Bazin* (Cucuteni B). Lângă școala din sat au fost descoperite fragmente ceramice Cucuteni B.

⁴²⁷ Acest punct apare cu numele de Crescătorie (de pește) la R. Brigand, A. Asăndulesei, O. Weller, V. Cotiugă, *op. cit.*, în *Dacia*, NS, LVI, 2012, p. 25.

B. Sat Cucuteni:

28. *Vatra satului* (Cucuteni, fază neprecizată). În sudul satului, au fost strânse materiale cucuteniene, dar fără a se putea preciza cu exactitate încadrarea culturală.

29. *Sud de sat* (Cucuteni, fază neprecizată). La SV de sat, în dreapta drumului spre Săcărești, au fost descoperite fragmente ceramice și litice cucuteniene.

30. *Târla Luncanului* (Cucuteni A). Fragmente ceramice cucuteniene, piese de silex descoperite între satele Băiceni și Cucuteni.

C. Sat Bărbătești:

31. *Tarlaua Grajd* (Cucuteni, fază neprecizată). O așezare întinsă la ESE de sat, pe stânga pârâului Chetrosu.

D. Sat Săcărești:

32. *Suhat* (Cucuteni A-B2). Așezare sondată de D. Boghian în 1980. S-au săpat 120 m² și s-a descoperit o locuință de suprafață și două gropi; de asemenea, s-a recoltat o cantitate însemnată de ceramică, fragmente de statuete antropomorfe.

33. *Vatra Satului/Locuința Brânză Petruț* (Cucuteni A). Așezare de unde s-au recoltat fragmente ceramice și bucăți de platforme de locuințe.

34. *Laiu* (Cucuteni B). Lipituri de locuințe și fragmente ceramice descoperite la nordul satului Săcărești.

35. *Tinoasa* (Cucuteni A4). Tot în nordul satului, dar spre izvoarele pârâului Probota/Valea Bunei, a fost descoperită o stațiune cucuteniană.

VI. COMUNA HELEȘTENI

A. Sat Movileni:

36. *La Movile (Între cele două movile mici de la Movileni)* (Cucuteni A, B). Materiale cucuteniene A și B descoperite în NV satului.

37. *Marginea de NE a satului* (Cucuteni B). La est de cei doi tumuli, la aproximativ 500 m, lângă drum au fost descoperite fragmente ceramice Cucuteni B.

38. *Muchia Dealului* (Cucuteni B). Fragmente Cucuteni B și „C” au fost descoperite dintr-o așezare întinsă de la NE de sat. Este posibil ca această așezare să fie una și aceeași cu cea mai sus menționată.

39. *Dealul Fântânilor* (Cucuteni, fază neprecizată). Fragmente ceramice cucuteniene descoperite la SSV de sat.

40. *Hârtopul de la est de sat* (Cucuteni B?). Așezare Cucuteni B ce este posibil să formeze corp comun cu cea de la Crivești-În Hârtop-Spre Budăi.

VII. COMUNA ION NECULCE

A. Sat Buznea:

41. *Dealul Buznei* (Cucuteni B). Fragmente ceramice corodate Cucuteni B în estul Dealului Buznea. E posibil ca acest sit să fie același cu *N-E Dealul Buznei (Livada de vișini)*.

42. *Dealul Beci* (Cucuteni A3). În nordul satului s-au descoperit fragmente ceramice tipice fazei A3, precum și fragmente incizate de tradiție/influență Hăbășești.

43. *N-E Dealul Buznei (Livada de vișini)* (Cucuteni B). Puternic deranjată de lucrările de plantare / scoatere a livezii.

44. *S-E Dealul Buznei (Siliștea Schitului)* (Precucuteni, Cucuteni A). La 500 m sud de situl precedent, pe dreapta pârâului Ciunc/Cristești.

45. *Siliștea-După Grădini* (Cucuteni B1). În SE satului Buznea, se află stațiunea cercetată parțial și de unde provine o importantă cantitate de ceramică B1 și „C”, unelte și arme din silex și piatră șlefuită, plastică antropomorfă și zoomorfă, o locuință-sanctuar cu celebrul complex de cult.

46. *Valea Lupului II-Recea II* (Cucuteni A3). Între Buznea și Gănești, la SV de iazul Recea, există stațiunea A3, probabil de tip Hăbășești, de unde provine o importantă cantitate de ceramică, utilaj litic și plastică antropomorfă și zoomorfă.

47. *Livadă* (Cucuteni, fază neprecizată). La vestul satului, între două râpe torențiale, au fost descoperite fragmente ceramice.

B. Sat Războieni:

48. *Tarlaua Experiența* (Precucuteni III). La Est de sat, pe terasa din stânga Bahluiețului, a fost descoperită o stațiune cucuteniană.

49. *Vest de sat/Ferma Centru* (Precucuteni?, Cucuteni A). La Vestul satului, între șosea și calea ferată, au fost descoperite fragmente ceramice precucuteniene și cucuteniene.

50. *Cantonul 24*⁴²⁸ (Cucuteni A, B). În sudul satului s-a descoperit o stațiune cucuteniană cu niveluri de locuire A și B.

C. Sat Gănești:

51. *Siliște* (Precucuteni, Cucuteni A). O importantă stațiune cucuteniană la 1,5 km SV de biserica satului, unde s-a descoperit ceramică pictată și plastică antropomorfă și zoomorfă.

52. *Draga II* (Cucuteni A). Stațiune situată între satele Gănești și Cristești (Brăiești), dar distrusă de plantarea viței de vie. Au fost recuperate fragmente ceramice, unelte din piatră, plastică, unelte din lut ars.

53. *Ciurea* (Cucuteni A3 de tip Hăbășești). În partea de SV a iazului și la aproximativ 1,5 km SV față de biserica din sat s-au descoperit materiale ce aparțin mai multor epoci istorice, printre care și cultura Cucuteni.

D. Sat Prigoreni Mari:

54. *La Curte II* (Cucuteni A). Pe platoul și pe panta de E și SE a dealului, spre drum, a fost identificată o așezare Cucuteni A.

55. *Holm* (Cucuteni A, A-B, B). La Est de sat, pe dreapta Bahluiețului, a fost descoperită o stațiune cucuteniană pluristratificată.

E. Sat Prigoreni Mici:

56. *La Curte* (Cucuteni B). La N de sat, pe platoul dealului de pe dreapta Bahluiețului, a fost descoperită o stațiune cucuteniană.

57. *La Cimitir* (Cucuteni B). La NV de sat, a fost descoperită o stațiune cucuteniană.

VIII. ORAȘUL TÂRGU FRUMOS

58. *La gară (lângă Lukoil)/Casa Mandachi* (Precucuteni III?). Materiale Precucuteni III în zona interfluviului de mică înălțime dintre Bahluieț și Adâncata, în partea de Sud-Est a orașului.

59. *Capu Calului-Adâncata* (Cucuteni B). Stațiune Cucuteni B în NNE orașului, în spatele fostului abator de păsări din care s-au recuperat unelte din piatră șlefuită și lut ars, ceramică pictată și Cucuteni „C”.

60. *Baza Pătule* (Precucuteni III). În partea de NE a orașului, a fost descoperită o importantă așezare precucuteniană târzie unde se poate observa trecerea spre faza Cucuteni A a culturii Cucuteni. A fost cercetată între 1990-2005, însă din păcate publicată parțial.

61. *Nisipărie* (Cucuteni, fază neprecizată). Fragmente ceramice cucuteniene descoperite pe pantele dealului Buznea, pe stânga drumului european Târgu Frumos-Roman.

62. *Jora-Fosta Școală generală 3* (Cucuteni A). La ieșirea din Târgu Frumos spre Dădești, pe pantele line ale interfluviului dintre pârâul Valea Oardei și Bahluieț, spre confluența lor, a fost descoperită o așezare cucuteniană.

IX. COMUNA OȚELENI⁴²⁹

A. Sat Hândrești:

63. *Zgâia I* (Cucuteni, fază neprecizată). Materiale ceramice cucuteniene descoperite pe stânga drumului Brătulești-Hândrești, la VNV de satul Hândrești.

64. *Zgâia II* (Cucuteni A). Așezare cucuteniană cu unelte din piatră șlefuită și ceramică pe rama podișului de la NV de sat.

⁴²⁸ Nu 28 cum apare în unele lucrări.

⁴²⁹ Am avut în vedere pentru această comună numai punctele arheologice de pe cumpăna de ape.

X. COMUNA RUGINOASA**A. Sat Dumbrăvița:**

65. *Tarlaua Iezerul/Holm* (Cucuteni B). La limita dintre bazinul Bahluietului și cel al Siretului și la nord de sat se află o importantă stațiune cucuteniană de unde s-au recoltat numeroase unelte și arme din silex și piatră șlefuită, ceramică, plastică. Este posibil ca punctul Ruginoasa-*Holm* reprezintă o prelungire a acestei stațiuni.

B. Sat Rediu:

66. *Grădina lui Toma Melinte* (Cucuteni, fază neprecizată). În grădina acestui locuitor au fost descoperite piese litice care aparțin, probabil, culturii Cucuteni.

C. Sat Ruginoasa:

67. *Colina/Dealul Drăghici* (Cucuteni A3). Așezare de înălțime, pe cumpăna de ape dintre Bazinul Siretului și Bahluiului, a fost descoperită o bogată stațiune Cucuteni A3 cu mai multe etape de evoluție intens cercetată și bine publicată (pentru detalii, a se vedea monografia din 2012). Primele cercetări au fost realizate în 1926 de către Hortensia Dumitrescu. Noile cercetări au fost realizate între 2001 și 2005, apoi în 2010 și s-au desfășurat sub coordonarea D-nei Cornelia-Magda Lazarovici.

68. *Stânga drumului Todirești-Băiceni* (Cucuteni A?). În N comunei, în apropiere de limita cu comuna Todirești, pe două promontorii s-au descoperit fragmente ceramice aparținând mai multor epoci istorice, dar și fragmente cucuteniene ce pot fi încadrate, probabil, în faza A.

69. *La nord de comună* (Cucuteni A). La întretăierea drumurilor Ruginoasa-Todirești-Pășcani există o așezare datată în faza A după materialele ceramice recoltate.

D. Sat Vascani:

70. *Vatra satului* (Cucuteni A, B). Stațiune cucuteniană cu două niveluri de locuire, Cucuteni A și B.

71. *Podiș* (Cucuteni, fază neprecizată). Așezare de înălțime, în NE satului, apărată natural pe două laturi (E și V).

72. *Lutărie* (Cucuteni A-B, B). Pe un mic promontoriu din E satului se află o așezare cucuteniană cu nivelurile A-B și B, de pe care s-a recoltat o importantă cantitate de ceramică, plastică.

73. *Tarlaua Pășcănia* (Cucuteni B). Locuire cucuteniană întinsă, situată în N satului, spre izvoarele pâraului Pășcănia/Cotocu/Chetrosu.

XI. COMUNA STRUNGA**A. Sat Strunga:**

74. *Indicatoul km 152* (Cucuteni A3). Așezare cucuteniană de unde s-au recoltat fragmente ceramice pictate și incizate situată pe panta estică a dealului, spre pâraul Dârmoxa.

75. *Indicator kilometric 23* (Cucuteni B). Fragmente ceramice cucuteniene descoperite în livada de meri.

76. *Calda I* (Cucuteni B). În NE de Strunga, la sud de iaz și de așezarea de secolul IV p. Chr. (*Calda II*), au fost descoperite fragmente ceramice Cucuteni B într-o zonă afectată de eroziune și de alunecările de teren.

B. Sat Hăbășești:

77. *Holm* (Cucuteni A3). Așezare celebră situată pe promontoriul de la NE de sat și care a fost cercetată integral în anii 1949-1950, publicată în 1954.

78. *Siliște* (Cucuteni, fază neprecizată). Așezare cucuteniană situată la sud de sat.

C. Sat Fedeleșeni:

79. *Dealul Cânepăriei* (Cucuteni A4). La NE de sat se află așezarea unde în anii 1927-1928 I. Andrieșescu și I. Nestor au efectuat cercetări, nepublicate din păcate. Din această așezare provine cunoscutul sceptru zoomorf din piatră, dar și fragmente ceramice timpurii Cucuteni „C”.

80. *La Cruce în Fundoaia* (Cucuteni B). La E de sat, colectivul arheologic de la Hăbășești a efectuat un mic sondaj în acest punct descoperindu-se o stațiune Cucuteni B.

D. Sat Crivești:

81. *Hârtop-Spre Budăi* (Cucuteni A, A-B, B). Așezare importantă cu mai multe niveluri cucuteniene la V de sat.

82. *Dealul Viei* (Cucuteni B). Fragmente ceramice cucuteniene la SE de sat.

83. *Holm* (Cucuteni A-B). Tot în SE satului, dar pe platoul de la NV de punctul precedent a fost identificată și o așezare Cucuteni A-B.

E. Sat Gura Văii (Găureana):

84. *Lutărie* (Cucuteni A). Fragmente ceramice cucuteniene pe platoul înalt din ESE satului.

XII. COMUNA TODIREȘTI

A. Sat Băiceni:

85. *Platoul de la VSV de Vatra satului* (Cucuteni, fază neprecizată). Stațiune cucuteniană de înălțime situată în VSV de sat și la jumătate de km N de cunoscuta *Cetățuie* de la Cucuteni-Băiceni.

B. Sat Stroiești:

86. *Pietrărie* (Cucuteni A, B). Fragmente ceramice cucuteniene A și B ce provin din stațiunea de înălțime de la E de sat. Din păcate, așezarea este parțial distrusă de lucrările agricole și extragerea pietrei.

87. *Bârghici* (Cucuteni, fază neprecizată). Fragmente ceramice cucuteniene recoltate de la SV de sat de pe un platoul unui mic promontoriu, aflat deasupra pârauului Recea/Valea Oii.

*

* *

Unele din cele 87 de situri reperate au mai multe niveluri culturale, așa încât reprezentarea grafică se bazează în realitate pe 107 locuiri. Astfel, culturii Precucuteni îi aparțin nouă puncte (8,41%), iar 98 culturii Cucuteni (91,58%).

ABSTRACT

I. Introduction

We bring forward to the attention of specialists through this work a part of the discoveries from the sites *Giurgești-Dealul Mănăstirii* and *Costești-Cier* (Iași County) that over the years have provided interesting data and materials useful for reconstructing the lives of the Aeneolithic communities from the Târgu Frumos area, but which at the moment of speaking are under threat of disappearance.

This work has been split into two volumes, each with its specific content. The first volume sums up the research carried out in the Cucutenian levels in the two sites from *Costești-Cier* and *Giurgești-Dealul Mănăstirii*, now, that there has been 130 years since the discovery of the eponymous site from *Cucuteni-Băiceni-Cetățuia*, while the second volume presents the results of the investigations made in the post-Aeneolithic sites (*Horodiștea-Erbiceni II* level, the Early Medieval complexes and the Late Medieval necropolis) in the context of a historical reconstruction of the microregion.

As such, in the first volume we present the geographical context, the degree of conservation of the two sites and an attempt at a landscape archaeology reconstruction/modellisation, the review of the older and/or more recent research, the highlighting of the characteristics of the archaeological materials, some investigated archaeometrically and interdisciplinarily, and the cultural-chronological and historical setting of the Cucutenian artefacts.

The present work is the result of the research work carried out by a team of authors and contributors with their own scientific share and specific material, both necessary and important, which combined, have led to the spiritual and physical embodiment of this beginning of an archaeological monograph.

II. Geographical Context

II.1. The Physico-geographical Context of the Târgu Frumos Microzone

The sites from *Costești* and *Giurgești* are found in north-eastern part Romania, in the western half of Iași county, at about 6-8 km north-west from Târgu Frumos and 50 km west from Iași, along the E583 European Road and the Pașcani-Iași railway, in a beautiful hilly region, very rich in prehistoric and historical sites (*Târgu Frumos*, *Cucuteni-Băiceni*, *Hăbășești*, *Ruginoasa* etc.).

Geomorphologically speaking, the two sites are situated in the north-eastern part of *Ruginoasa-Strunga* Saddle, known in the dedicated literature as “The Gate of Târgu Frumos”, on the upper course of the *Bahluieț* (at 7-10 km SSE from its spring), nowadays an intense anthropic region.

As for the microzone, the two settlements are found between the hills *Pietrișul* (325 m) in the West, and *Ulmișul* (*Olniș*, 306 m) in the East, in the south-western sector of *Broscăria-Laiu* Structural Platform, which is also neighboured by the *Dealul Mare* (*Hârlău*) hilly massive to the N-NE. The site from *Costești* is located on an old slip surface, geomorphologically evolved, whereas the site from *Giurgești* is on an interfluvial headland between the *Cotocu/Pășcănia/Chetrosu* and *Bahluieț* brooks.

The spatial distribution of soils and their properties can be used to understand certain aspects of the archaeological sites stratigraphy, past climates or local moisture conditions, past vegetation, and also to reconstruct the impact of the human occupation on the landscape. In addition, on account of their extreme level of detail, the archaeological excavations provide a perspective on soil changes caused by humans in the past. Therefore, we consider appropriate to

study the soils from our area of interest in an interdisciplinary manner, involving aspects of geoscience and archaeology.

The studied area is located in the western part of the Moldavian Plateau (NE Romania), within the southern part of Suceava Plateau and the western part of Moldavian Plain, which largely corresponds with the Ruginoasa-Strunga Saddle.

The elevation ranges from 84 m to 415 m, with an average altitude of 250 m. The geologic deposits are typical for a Sarmatian shallow-water facies, consisting of a succession of clays, sands, limestones and sandstones which contribute to the development of a relief represented mainly by structural plateaus. The monoclinical structure of the surface geological layers and the subsequent valleys crossing the saddle has conditioned the formation of a cuesta landscape.

The climate is temperate continental, with mean annual temperatures of 7.5-9.4°C and mean annual precipitations of 523-585 mm, according to the data extracted from the Worldclim raster database. The northern and southern parts of the region were covered by oak forests, with a large extent of Luvisols, whereas the central, lower part of the saddle is dominated by agricultural lands and Haplic Phaeozems. The transition between the two areas is marked by the occurrences of Greyic and Stagnic Phaeozems.

Although the actual climatic conditions favour the development of forest soils, the morphology and chemical proprieties show characteristics much closer to those of Cambic Chernozems, which led the first researchers to classify them as *chernozemic black soils*, *forest chernozemic soils*, *pratozems*, *brunizems*, etc. Currently, these soils are classified as Cambic Phaeozems according to the *Romanian Soil Taxonomy System* (2012) and as Haplic Phaeozems (Cambic), according to *WRB* (2006). There are several hypothesis regarding the formation and evolution of these soils: (1) they were formed under steppe or forest-steppe environment during the Atlantic climatic optimum and evolved under forest climatic conditions during the Subatlantic but in herbaceous enclaves due to local specific characteristics, especially because of the subsoil rich in lime; (2) they were formed during the Subatlantic in areas either avoided by forest or resulted from ancient forest clearings that influenced soil parameters; (3) because of their associations with hydromorphic soils, it could be possible for them to be derived from these soils with high organic matter reserve, as a result of either natural or anthropogenic drainage.

According to the pedological and archaeological findings for this area, it is observed that the central part of the saddle covered by Haplic Phaeozems was avoided by the Neolithic communities. The Neolithic-Aeneolithic periods coincided with the Atlantic period known as the Holocene climatic optimum. Between 6000 and 4500 BP, the climate was less continental than at present. The annual precipitations were 100-150 mm higher than nowadays. It was found however that, during the Atlantic period, the Romanian territory was covered by forests, with few exceptions. It is also indisputable that during the Atlantic Period (ca. 6800-3800 BC), Central Europe was covered by a nearly closed forest. The density and tree composition depended on site conditions (elevation, soils, topography, etc.). The idea of steppe-like vegetation during the Atlantic has been dismissed by most soil scientists.

The prehistoric populations preferred regions located at the contact area of the Haplic Phaeozems and the forest soils, as they depended on wood supply. Thus, the bottom of the saddle was probably covered with meadows in a first phase (Boreal), with small areas covered by trees, followed by agricultural use. The Atlantic climate has slowed down humus mineralization leading to a significant accumulation of organic matter.

The parent material rich in clay and calcium carbonate has also favoured this process. During the Subboreal period, a dry and colder climate compared with that of the Atlantic associated with anthropogenic factors kept this space opened. The preservation of Phaeozems in the bottom part of this saddle might be explained by: (i) high calcium carbonate content of parent material and also an important input of CaCO_3 through lateral soil water flow (ii) hydromorphic conditions specific for structural plateaus and for foot slopes, (iii) ancient human cultivation maintaining a 'steppe-like' soil climate.

The results reveal the dominant influence of parent material and topography in controlling the distribution of soil properties. Although less evident, the anthropogenic factor may have influenced the evolution of these soils by preserving their properties. A clustered settlement distribution is observed in both the northern and south-eastern extremities of the saddle. The axis of the saddle appears to have been an open, unforested space that was used for agricultural purposes and probably as a travel corridor. Thus, we consider that since the onset of the Neolithic period, human activities have had a great impact on soil forming processes.

II.2. Argumentative Essay on Landscape Archaeology

The assemblage, conjunction and the integrated approach of the obtained data-geological, geographical, pedological, archaeozoological, archaeobotanical and the archaeological ones-facilitate the holistic interpretation of the region from the landscape ecology perspective, by interference with landscape archaeology, concerning the spatial acculturation through anthropic impact.

It can be demonstrated that the Cucutenian sites from the Târgul Frumos region are numerous, firstly due to the location of the micro region, in a well-known area of intense human circulation and contact between different segments of the middle course of the Siret and those of the Bahlui and Prut rivers, even if on small streams (*Cârligătura* Bahluietului, with its affluents) and on means of communication different from nowadays.

This location has favoured, within some complementary economical connections, the transversal contacts between the Carpathian and the Subcarpathian depressions and those from the Moldavian Plain, as well as the longitudinal ones, between the North and the South of Moldavia (the Suceava Plateau, the northern part of the Moldavian Plain, and the Central Moldavian Plateau).

The high density of the Cucutenian site may have been due to the favourable living conditions offered by the environment from middle and final Atlantic (a dense hydrographic network-rivers, brooks, natural ponds, rich springs-, forests and wide forest-steppe interwoven with open areas, where the Cucutenian communities developed the plough fields and the soils with a certain degree of anthropisation, in settlements and in the proximity of the built space), as well as to the specific associated socio-economical phenomena: the type of economy, which does not exclude the periodical change of fields and perhaps of the grazing lands, with different specialization from site to site, the natural demographic growth, with the expansion of the sites and “swarming”, the depopulation and colonization of some other humans. These conditions have influenced the characteristics of the Aeneolithic communities as well as their creations.

III. History of Research

The Cucutenian sites from Costești-*Cier* and Giurgești-*Dealul Mănăstirii* have been known since the interwar period, being first mentioned by Vasile D. Diaconescu, a primary school teacher in Costești who made the first amateur excavations. He transmitted the information to Professor Vasile Ciurea (1883-1973), the founder of the Fălticeni Museum (1914), a passionate amateur archaeologist. Other basic excavations were carried out by Vasile Ciurea from Costești, in September(?) or October 1937. Corneliu N. Mateescu conducted surface research in the area on the 28th of August 1938, when there were noticed the destructions of the site and the abandonment of some pieces, thus requesting from the authorities strong measures meant to minimise the damage.

Constantin Matasă (1878-1971) did some research at Costești-*Cier* on the 21st-22nd of August 1939, in the east part of the site, where a surface of 8×4 m was explored, between the ditches dug by V. Ciurea. On this occasion, some more thorough observations were made, published together with a series of discoveries, and the collected materials were sent to the Museum of Archaeology from Piatra Neamț.

Noticing the remarkable value of the archaeological materials from the site of Costești, Ecaterina Vulpe (1901-1994), together with Meluța Miroslav (Marin) (1920-1992) carried out archaeological researches in the two Aeneolithic sites as well as in the necropolis from Pietrișul de Jos-Curtea lui V. Câtea (II-IV centuries AD), between the 24th of August and the 12th of September 1942, with the financial support of the National Museum of Antiquities.

The archaeological report issued by Ecaterina Vulpe reveals that seven ditches were dug in the site from Giurgești-Dealul Mănăstirii, one of them being transversal on the 20-m-long axis of the site, probably on a NV-SE direction, and other six sections “in different points of the station”, which are not mentioned. The responsible with the research states that the only layer of the site, the Cucuteni A layer, goes to a depth of 0.80 m, the rich ceramics materials being better preserved deeper.

In 1970, the site from Giurgești-Dealul Mănăstirii comes to the fore when the drawing teacher Mihai Constantin (1937-1996) discovered a pit filled with ash and ceramics (supports, pedestal vessels, lids, small vessels), with which he laid the foundation of the High School Museum from Târgu Frumos.

Worried by the fact that the site from Costești-Cier is being rapidly degraded and that the archaeological materials are being smuggled or lost, we set ourselves to carry out archaeological research between the years 2012 and 2014. The same type of investigations was also designed for the site from Giurgești-Dealul Mănăstirii.

IV. Results of Research

Numerous artefacts were discovered in the cultural layers as well as in the complexes from Costești: a significant amount of Cucuteni A₃ and A-B₂/B₁ painted ceramics, common ceramics Cucuteni A₃, A-B₂/B₁ and Horodișteea-Erbiceni II, an important amount of Cucuteni type-C ceramics from the Cucuteni A-B₂/B₁ layer, Dridu ceramics, flint tools and weapons, rock and hard materials of animal origin, numerous anthropomorphic and zoomorphic statuettes, which undoubtedly attest the importance of the site.

IV.1. The stratigraphy of the sites from Costești and Giurgești

The actual vegetal soil (I) has a variable thickness of 0.10/0.15 m along the whole length of the soil profile, in the SSW (m. 40-62), and 0.20/0.25 m in the remaining part (m. 0-40). This actual black layer contains archaeological materials mixed after some interventions in the site.

The post-Cucutenian level (II) with late Medieval components (16th-17th centuries), early Medieval ones (13th-10th/11th centuries) and Horodișteea-Erbiceni II, is virtually confined to m. 0-40, even if it has important thickness, between 0.20/0.25 and 0.80 m, being unable to make specifications, but in some complexes (the Medieval tombs M. 1-M. 35; B. 2/L. 7/2014, the defence ditch and B. 1/L. 6/2013 and the pit 3/2013). Within m. 40-62, a post-Cucutenian level, though thin (0.10 m / m. 62; 0.25 m/m. 40), is individualized. As in the case of the actual vegetal soil, it presents mixed archaeological materials, belonging to all the dwellings in the site.

Practically, within m. 0-40, the medieval tombs and the early-medieval huts destroyed Horodișteea-Erbiceni II occupation level, in some cases seriously affecting the layer and Cucuteni A-B₂/B₁ complexes or even the superior part of Cucuteni A₃ layer. Under such circumstances, between m. 0-40 (-0.20/25–0.80 m), many archaeological materials (osteological materials, tools and weapons made of flint, rock, bone/antler, etc.) were decontextualized, and a clear framing could be achieved only for the undisturbed complexes.

The Cucuteni A-B₂/B₁ (III) occupation level could be specified only next to the lots of dwellings (L. 1 and L. 2/2013) which were unaffected by later disturbances (m. 0-6, discontinuous parts, m. 9.70-14.40). One can notice in this area that the culture layer had a thickness between 0.40 and 0.80/0.90 m. Within m. 45-62, this archaeological level is worn away, very thin and it is mistaken with Cucuteni A₃ level, their separation being only virtual.

Even if in some parts the Cucuteni A₃ occupation level was not worn away, it is the most consistent, reaching till -2/-2.20 m within m. 10-30.

IV.2. Archaeological Complexes in the Site of Costești-Cier (2012-2014 Researches)

Until now, a 130-m² surface excavated (unfinished) has been made in the south of the Costești-Cier site, unearthing four dwellings (L. 3-5/2013; L. 8/2014), two Cucuteni A₃ pits (G. 1-2/2013) and two Cucuteni A-B₂/B₁ (L. 1-2/2012) dwellings, possible tombs and a certain Horodișteea-Erbiceni II habitation level (a hut – B. 1/L6/2013), a prehistoric defence ditch, an early-medieval hut (B. 2/L.7 2014, 8th-10th/11th centuries), a medieval necropolis of the 16th-17th centuries (35 burial tombs), as well as a series of complexes, at present difficult to frame/specify culturally or chronologically.

IV.3. Chipped and Polished Stone Artefacts

The **chipped stone** assemblage discovered during the archaeological excavations at Costești – *La Cier* (2012 - 2014) sums up 399 pieces, mainly debitage products. Unfortunately, most of the assemblage was decontextualized by the medieval anthropic interventions. The various morphologies of the blades from the chalcolithic levels reveal a blade technology which was not very standardised. The majority of the blades are *plein débitage* products, but cortical blades were also discovered. The retouched assemblage is composed of retouched blades, endscrapers, arrowheads, borers, notched pieces, scrapers, burins, trapezes and composite tools.

As for the raw materials, the high quality Prut-Dniester flint predominates, with a percentage of over 73%, followed, at a great distance, by other raw materials most of them being of possible provenience from the Carpathian Mountains.

The sample of flint pieces from Giurgești-*Dealul Mănăstirii* is extremely reduced, consisting of 52 intact and fragmentary artefacts, and it presents the same typology known for the Cucuteni A₃ phase.

The polished and perforated lithic artefacts (weapons and tools, mainly) discovered in the two sites, sum up 78 artefacts. Thus, through the newest research from Costești-Cier (2012-2014), 35 polished pieces were discovered, most of them contextualized, some of them being perforated for their stock. To this lot of artefacts, four pieces of polished rock are added, discovered through the oldest surface research at Costești, and 24 objects, obtained in the same manner, from Giurgești, which are now in the collection of the “Ion Neculce” Secondary SchoolMuseum from Târgu Frumos, as well as other 15 identified at the “Vasile Pârvan” Institute of Archaeology from Bucharest (the research from 1942) without being able to specify the origin, due to the lack of hallmarks. Typologically, there were identified: axes, hammer-axes, adzes, chisels, grinders, anvils, hammer stones etc.

IV.4. Artefacts Made of Animal Hard Materials

The assemblage of artefacts made of bone antler and boar tusk contains 46 items and was recovered from the Chalcolithic and Early Bronze Age layers from Costești. The attribution of the implements to a certain stratigraphic layer was sometimes problematic due to the many modern and ancient disturbances within the site. Most of the artefacts belong to Cucuteni A layer.

Technological and use-wear analysis were undertaken in order to identify the main manufacturing procedures and the activity the objects were intended for.

Bone implements are the best represented (27 objects), followed by antler (13 objects), horn core (one object), and wild boar tusk artefacts (5 objects).

Within the typological categories identified, there is a high representation of bone pointed tools and antler bevelled tools.

The raw material used in the manufacturing of bone tools is diverse, comprising different types of long bones from both small and large ruminants and carnivores.

In terms of manufacturing procedures applied, a preference for fracturing in bones debitage could be observed. The study of antler objects reveals a larger exploitation of beam than of tines for manufacturing.

Several bone tools were used on plant fibres or strains (two pointed tools), for working fresh hides (one bevelled tool), or in wood splitting (one bevelled tool), as shown through the use-wear analysis.

IV.5. Artefacts Made of Clay and Other Materials

The ceramic mixture (mainly fine/semi-fine and customary paste) was often used to make some different artefacts: some for spinning-whorls and weights for the vertical loom and the fishing trammel; pottery and metallurgical accessories-bellows nozzle/blowers, melting pots, small spoons, clay “cakes”/stoppers oven(?); model of copper-axe; jewellery-bracelets, necklaces, imitations of discs, imitations of stag canine; slingshot projectiles; cult paraphernalia-miniature vessels, thrones/little cult tables, pintaderas/seals, cult small wheels, etc. All these have been analysed, typologically and chronologically framed, making also analogies with other Cucutenian sites.

IV.6. Ceramics

Considering that the analysed sites present occupation levels from the Cucuteni A₃ (Costești and Giurgești) and Cucuteni A-B₂/B₁ (Costești) phases, the ceramics was presented following the general criteria which characterizes the technological, functional and research chains (*chaîne opératoire*) of these artefacts: the discovery conditions; the technological and morphological analysis-raw materials and ways of modelling, filling and decoration; the typological classification; elements of function and abandonment; semantics and significance, establishing, in each case, the cultural-chronological setting and the analogies which can be deduced from the present stage of research.

The investigations of 2012-2014 have allowed some clarifications regarding the contexts of the ceramic discoveries. Thus, besides an important amount of all types of ceramics, which is fragmentary, mixed and decontextualized, because of the post-Aeneolithic disturbances (Horodiștea-Erbiceni II occupation, the early-medieval huts and late-medieval burials), poaching and erosion, many intact vessels were discovered in Cucuteni A₃ (L. 3-5/2013; L. 8/2014) dwellings, especially near the walls and next to the household equipments (hearths, ovens), as well as next to pits (Gr. 1-2).

In their turn, the Cucuteni A-B₂/B₁ vessels were discovered in dwellings (L.1-2/2012), also near walls, under massive remnants, which allowed a better conservation of some intact artefacts.

For illustration purposes, only photos of intact or fragmentary ceramic artefacts collected between 2009 and 2014 have been used, taken in the institutions where they are housed. We have not used older photos or drawings because of their inappropriate quality. With the intact vessels, the plates contain frontal photos of the vessels and drawings of the vessel profiles and interior, provided that a photo of them could not be taken.

The ceramic discoveries are inscribed in the typologies of the Cucuteni A₂₋₃ forms (Costești and Giurgești) and those of Cucuteni A-B₂/B₁ for this level from Costești, with specific decorations.

IV.7. Anthropomorphic Representations

In the analysis of anthropomorphic representations there have been used: 34 fragmentary statues, a fragment of an anthropomorphic vessel and a zoomorphic one from Costești, an anthropomorphic vessel from Giurgești (IAVPB); nine fragmentary vessels from Costești (MIAPN/MAECPN); 23 fragmentary statues from Costești, some of them already published (MAMBF), 8 statues (two almost intact, out of which a male one) from Costești and 11 fragmentary statues from Giurgești, to which an *en violon* idol (MLINTF), 144 anthropomorphic statues, an *en violon* idol, 15 conic idols and 24 zoomorphic statues from Costești (2012-2014 research) were added.

As for the distribution on phases, out of the 144 anthropomorphic statues (Costești, 2012-2014), ten are from the Cucuteni A₃ phase (9 statues and an *en violon* idol), two can be typologically attributed to the Horodiștea-Erbiceni II level, and the rest of 132 are placed in the Cucuteni A-B₂/B₁ occupation phase. Regarding the conic idols, 8 samples come from Cucuteni A₃ level and 7 from Cucuteni A-B₂/B₁.

The anthropomorphic representations from the two sites are cultural-chronologically, typologically and decoratively assigned to the categories already defined for the Cucuteni A₃ and A-B₂/B₁ phases.

IV.8. Zoomorphic Representations

A group of zoomorphic representations discovered during excavations and field researches in the Cucutenian settlements from Costești and Giurgești is presented in this section. Most of them are statuettes; we have also identified protomes/sceptres/animal heads on tubular projections/*rytha*, clay horns, etc. With respect to their state of preservation, most of them are fragmentary and for this reason we were able to identify the species only in a few cases. All the representative artefacts were analysed in the first instance after the type of the representation and then after decoration, paste, colour, etc. The paste from which they were modelled is of good quality, using as tempering mainly sand and pounded shards.

The creators of these artefacts used two techniques to highlight anatomical details: perforation and application of clay points between the hind legs. The perforation was used to highlight nostrils, eyes, probably animal fur, harnessing etc. Regarding the second technique (the application between the hind legs of clay points), we have noticed that it was aimed at highlighting the udder and the male sex organs. For most of these artefacts we have offered analogies with other findings from different Cucuteni settlements. We have also created a catalogue which includes data for those objects and there are images for each of the zoomorphic representations discussed.

We have found it necessary to discuss the role of this kind of representations, the significance of modelling certain animals, etc. Most of researchers believe that the aims of modelling zoomorphic objects were the growth and multiplication of animals, the herds protection from various diseases and from wild animals, increasing the amount of animal products, etc., opinion with which we agree. We have also offered some possible interpretations for modelling some animal species like bulls, bears, etc.

We hope that this report will be useful for the knowledge of the zoomorphic representations especially that from Costești-Cier and Giurgești-Dealul Mănăstirii.

IV.9. Non-intrusive Archaeological Prospections in the Site of Costești-Cier

This facet of the research is based on an elaborated study, started in 2009 and still under way, conducted by the Arheoinvest Platform from the Interdisciplinary Research Department – Field of Sciences within the Alexandru Ioan Cuza University of Iași. The main objective of this endeavour (in the initial stage and to which all subsequent activities were inherently subsumed) is

to produce by means of non-intrusive investigation techniques an ample characterisation of the archaeological site from Costești (Iași County) known in the dedicated literature as *Cier* or *La școală*. Specifically, the investigations sought to produce a detailed assessment of the current state of the site and the adjoining areas, and a comprehensive report suitable for elaborating an adequate research strategy and for inclusion in a long-term management plan.

The methodology consisted primarily on archaeological topographic surveying, terrestrial laser scanning, air photography, and geophysical prospections. Our work was prompted by the precarious state of the site, under constant threat particularly from natural as well as anthropic factors, and showed that an interdisciplinary approach is an indispensable part of a systematic research aimed at understanding the natural and cultural processes that guide the history of a heritage site.

The present study presents the most important results achieved so far, some preliminary, obtained through a multi-faceted interpretation of data from state-of-the-art research tools.

IV.10. Archaeozoological Study for the Site of Costești-Cier

This study represents an archaeozoological approach to the Chalcolithic site of Costești, (Iași County, Romania). This work is structured in six parts: Introduction, Taphonomy, Palaeoeconomy, Osteometry, Comparisons and Conclusions.

The archaeozoological assemblage contains 4454 faunal remains, that have been distributed on archaeological contexts, as follows: Cucuteni A₃ (449 remains); Cucuteni A-B₂/B₁ (370 remains); Cucuteni A₃ + Cucuteni A-B₂/B₁ (736 remains); Cucuteni A₃ + Cucuteni A-B₂/B₁ + Horodiștea-Erbiceni II (908 remains); Cucuteni A-B₂/B₁ + Horodiștea-Erbiceni II (1991 remains). There are some limitations to this study that are mainly determined by the high complexity of the site stratigraphy: it was not possible to completely separate the faunal remains on cultural levels and contexts.

The faunal remains are described in terms of frequency (using as quantification parameters the number of identified specimens-NISP, and minimum number of individual-MNI), as well as in terms of age at death and morphometry. The animal resources emphasized by the archaeozoological analysis are: animal husbandry, hunting and harvesting.

Animal husbandry was the main meat resource. The list of the identified domestic mammals contains cattle (*Bos taurus*), sheep/goat (*Ovis aries*/*Capra hircus*), pig (*Sus domesticus*) and also dog (*Canis familiaris*) – the latter without traces of being consumed for meat. The livestock structure is generally dominated by sheep/goat, followed by cattle and then by pig. The management of the livestock was guided by rules that varied from one species to another.

The archaeozoological results show that cattle were exploited mainly with a view to securing secondary products (reproduction stock, milk and draft force). The sheep-goat group has been used almost equally for primary (especially meat) and secondary products (reproduction stock, milk, wool). Judging by the high rate of young animals identified within the archaeozoological samples, pigs seem to have been bred almost exclusively for meat and other primary products. The osteometric features of domestics identified within the archaeozoological sample of Costești are similar to those described in the proper cultural area.

Hunting had a secondary importance compared to domestic species, but still significant as share in the food economy. The wild species list is rather large, including mainly mammals (11 species). The most hunted species is red deer (*Cervus elaphus*), that is followed by wild boar (*Sus scrofa*). Aurochs (*Bos primigenius*) and roe deer (*Capreolus capreolus*) also appear constantly in the archaeological levels, but have a more modest frequency.

Harvesting was mainly addressed to molluscs, but the number of remains attributed to this group is small.

A summary of some previous studies in the area nearby the site of Costești shows that sub-regional variation characterizes the assemblages.

IV.11. Analysis of Some Spore-pollen Samples from Costești-Cier

The whole content (a few grams of sediment) from 3 miniature vessels, discovered in 2013 in Costești site, were taken for palynological analysis. For the same purpose, a fourth sample was collected from a pot discovered in 2014. All vessels were assigned to the Cucuteni culture. Each sample was processed according to standard procedure used for recovering fossil pollen from sediments.

The analysis of these samples evidenced the presence of pollen grains, but their preservation was not quite optimal. Moreover, it was demonstrated that, in most cases, the nature of archaeological sediments is not suitable for optimal pollen preservation. Also, both differential preservation phenomena and the anthropogenic influence increase difficulty of this kind of analysis. In addition, samples were burned and, it means that another factor with a strong negative influence on pollen was taken into consideration: very high temperatures. Recent studies show that, usually, palynomorphs are destroyed during the burning process.

All factors mentioned above limit results interpretation for this case study. In addition, there are no reference samples with reported results and, because of that there is a risk for a hazardous interpretation. However, it is certain that some of the pollen preserved from these vessels comes from natural pollen rain. But, at the same time, we have to mention that natural pollen rain distribution is disrupted by the internal structure of the site.

Therefore, maintaining a high caution in interpreting the results of this study, we can present few preliminary conclusions. It seems that not too far from the archaeological site some deciduous trees such as linden (*Tilia*) and oak (*Quercus*) were presented. Woods such as willow (*Salix*), alder (*Alnus*) and birch (*Betula*), may have inhabited the banks of the river whose course goes right near the site. Regarding the herbaceous plants, there were identified both spontaneous taxa and some other taxa which could be cultivated. Anthropogenic pollen indicators (sorrel-*Rumex* type; knotgrass-*Polygonum aviculare* type, wormwood-*Artemisia*) are present in all spectra. This is a normal situation for these samples because of their origin.

IV.12. Ceramographic Determinations on Samples from Costești and Giurgești

In this section there are presented the experimental data obtained for three sets of prehistoric pottery samples and a bulk of pigment, belonging to the Cucuteni culture phases A, A-B and B. All the samples were discovered in the archaeological diggings at Costești and Giurgești villages in Iași County. The gathered samples were analysed by SEM-EDX and μ FTIR techniques to determine the archaeometric features related to the type of materials and their burn process.

Thus, the greater amount of Si, Al, Fe, Ca, Mg Na, K, and O compared to the other detected elements, demonstrates that the samples contain aluminosilicates, quartz, iron oxides (hematite) and feldspar. The high amount of calcium shows that the raw material is of calcareous nature. The EDX analysis highlights the fact that the carbon is missing, as confirmed by the absence of the spectral bands of carbonate, which means that the ceramic artefacts were burned at temperatures higher than 800°C.

The pigments used for the ceramics decoration were found to be mixtures of illite clay (containing Si, Mg, Al, K, and Fe) with hematite and limonite for the red shades the black-brown ones also contain pyrolusite (MnO_2).

The pigment bulk contains illite clay $(\text{K,H}_3\text{O})(\text{Al,Mg,Fe})_2(\text{Si,Al})_4\text{O}_{10}[(\text{OH})_2, (\text{H}_2\text{O})]$, limonite $\text{FeO}(\text{OH}) \cdot n\text{H}_2\text{O}$, hematite Fe_2O_3 and pyrolusite MnO_2 , with a Mn content higher than 3%, and apparently comes from the same source of raw material with red or other pigments which contain manganese.

V. Cultural and Chronological Setting

For this chapter we have interrelated the data of vertical and horizontal stratification from the investigated sites in the micro-region, on the typologico-comparative analysis of some similar/quasi similar artefacts discovered in different sites, some elements of contact chronology, as well as on the radiometer data obtained/published until now, and on the macro-level connections with the neighbouring civilizations.

We therefore used the periodization schemes already employed for the cultural complex Precucuteni-Cucuteni/Tripolye, in which the contributions of Vladimir Dumitrescu and Anton Nițu, which despite their flaws, reflecting a certain stage of research, still hold an import position. We made some specifications where it was the case, with reference to the content of the phases, stages and living sequences, according to the scheme: Precucuteni I, Precucuteni II_{a-b}, Precucuteni III_{a-c}; Cucuteni A_{1a-b}, Cucuteni A_{2a-c}, Cucuteni A_{3a-b}, Cucuteni A_{4a-b}; Cucuteni A-B_{1a-b}; Cucuteni A-B_{2a-b}, Cucuteni B_{1a-b}, Cucuteni _{2a-b}.

The Cucuteni A habitation from Costești is considered by us as belonging to the A₂₋₃ stages, being partially contemporary with those from Giurgești, Cucuteni-*Cetățuia*, Hăbășești, Ruginoasa. The Cucuteni A-B₂/B₁ habitation level from Costești was contemporary with that from Cucuteni-*Cetățuia* and Ghelăiești-*Nedeia*.

VI. Final Considerations

Taking into consideration the extremely compact occupation from Costești-*Cier*, the density of the lithic and clay archaeological materials, we cannot exclude that the inhabitants of this site were specialized in practising some crafts, of which pottery is being more and more clearly configured (the large amount of painted ceramics, making some special forms, a large amount of anthropomorphic plastics, especially for the Cucuteni A-B₂/B₁ habitation). Thus, we could explain the thickness of the archaeological deposit, realized in a relatively short time, summing up in our opinion, only two centuries, for the two levels of Cucutenian occupation.

The high number of contemporary Cucutenian sites from the Târgu Frumos microzone, being spatially so close, during the Cucuteni A₃ and Cucuteni B₁ phases, raised the question of the relationships between them, the determination of the similarities and differences between the human communities which set them out and lived, especially under the conditions in which the archaeological research offered a pretty clear image of the Cucutenian creations, in general, and of those from the reference area, in particular.

From the research we have carried out so far, one can conclude that, on the Aeneolithic level, the human communities were not closed/autarchic, but in complex, micro-communitarian and intra-communitarian, micro- and macro-zone, inter-communitarian relationship systems were involved.

We therefore hope that through the multiplication and intensification of the interdisciplinary research there could be enlightened, even partially, the micro- and macro-economic, social and spiritual relations of each site or group of investigated settlements. The Precucutenians and Cucutenians who lived in the Târgu Frumos area, might have received the elements of organising and complex management of the space. These *formae mentis* about the world, influenced, besides the geographical, economic and social determiners, the setting out and functioning of the habitat within a complex Aeneolithic society.

Translated by Georgiana Mihalcea

ABREVIERI

- AB** – *Analele Banatului*, Muzeul Banatului, Timișoara.
ARBSH – *Academie Roumaine. Bulletin de la Section Historique*, București.
AAC – *Acta Archaeologica Carpathica*, Cracovia.
Acta Ciencia Indica – *Acta Ciencia Indica*, Series Chemistry, Meerut, India.
AIM – *Arheologiceskie Issledovanij Moldavji*, Chișinău.
Aluta – *Aluta*, Muzeul Județean, Sfântu Gheorghe.
American Antiquity – *American Antiquity*, Society for American Archaeology, Washington DC.
American Journal of Archaeology – *The American Journal of Archaeology*, Cambridge.
AMM – *Acta Moldaviae Meridionalis*, Muzeul Județean de Istorie, Vaslui.
AMN – *Acta Musei Napocensis*, Muzeul de Istorie al Transilvaniei, Cluj-Napoca.
AMP – *Acta Musei Porolissensis*, Muzeul Județean Sălaj, Zalău.
AMS – *Acta Moldaviae Septentrionalis*, Muzeul Județean Botoșani.
AMT – *Acta Musei Tutovensensis*, Muzeul „Vasile Pârvan”, Bârlad.
AUA – *Annales Universitatis Apulensis*, Universitatea „1 Decembrie 1918”, Alba Iulia.
Anuarul Institutului Geologic al României – *Anuarul Institutului Geologic al României*, București.
AO – *Arhivele Olteniei*, Institutul de cercetări socio-umane „C. S. Nicolăescu-Plopșor”, Craiova.
Apulum – *Apulum. Acta Musei Apulensis*, Muzeul Unirii, Alba Iulia.
ARA – *Annuaire Roumain d'Anthropologie*, București.
ArhMold – *Arheologia Moldovei*, Institutul de Arheologie, Iași.
ARMSI – *Academia Română. Memoriile Secțiunii Istorice*, București.
AȘUI/AȘU-Iași – *Analele Științifice ale Universității „Alexandru Ioan Cuza”*, Iași.
ATS – *Acta Terrae Septemcastrensis*, Universitatea Lucian Blaga, Sibiu.
BAI – *Bibliotheca Archaeologica Iassiensis*, Institutul de Arheologie, Iași.
BAM – *Bibliotheca Archaeologica Moldaviensis*, Institutul de Arheologie, Iași.
Banatica – *Banatica*, Muzeul Banatului Montan, Reșița.
BAR – *British Archaeological Reports*, International Series, Oxford.
BCMI – *Buletinul Comisiunii Monumentelor Istorice*, București-Craiova-Vălenii de Munte.
BFSC – *Buletinul Facultății de Științe Cernăuți*.
BHAB – *Bibliotheca Historica et Archaeologica Banatica*, Timișoara.
BHN – *Bibliotheca Historiae Naturalis*, Muzeul de Științe Naturale, Piatra Neamț.
BMA – *Bibliotheca Memoria Antiquitatis*, Piatra-Neamț.
BMN – *Bibliotheca Musei Napocensis*, Cluj-Napoca.
BMJT – *Buletinul Muzeului Județean*, Teleorman.
BMTA – *Buletinul Muzeului „Teohari Antonescu”*, Giurgiu.
BSAP – *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris*, Paris.
BSRG/BSRRG – *Buletinul Societății Române (Regale) de Geografie*, București.
BSPF – *Bulletin de la Société Préhistorique Française*.
Buridava – *Buridava. Studii și materiale*, Muzeul Județean „Aurelian Sacerdoțeanu”, Vâlcea.
CA – *Cercetări Arheologice*, Muzeul Național de Istorie al României, București.
CCAR – *Cronica Cercetărilor Arheologice*, Comisia Națională de Arheologie, București.
Carpica – *Carpica*, Muzeul Județean de Istorie „Iulian Antonescu”, Bacău.
CC – *Codrul Cosminului*, Serie Nouă, *Analele Științifice ale Universității „Ștefan cel Mare”* din Suceava, Seria Istorie.
CCDJ – *Cultură și civilizație la Dunărea de Jos*, Muzeul Județean de Istorie, Călărași.
CRC – *Cercetări de Restaurare și Conservare*.
CercetIst – *Cercetări istorice*, Muzeul de Istorie al Moldovei, Iași.
Crisia – *Crisia*, Muzeul Țării Crișurilor, Oradea.

- Cuaternario y Geomorfología** – *Cuaternario y Geomorfología*, Asociación Española para el Estudio del cuaternario, la Sociedad Española de Geomorfología.
- Cucuteni aujourdhui** – *Cucuteni aujourdhui* (eds. Gh. Dumitroaia, D. Monah), BMA, II, Piatra-Neamț, 1996.
- CCDJ** – *Cultură și civilizație la Dunărea de Jos*, Muzeul Județean de Istorie, Călărași.
- Dacia** – *Dacia. Recherches et découvertes archéologiques en Roumanie*, I-XII, 1924-1947.
- Dacia N.S.** – *Dacia. Revue d'Archéologie et d'Histoire Ancienne*, Nouvelle Série, Institutul de Arheologie V. Pârvan, București, (1957-).
- Danubius** – *Danubius*, Muzeul Județean de Istorie, Galați.
- DIVR** – *Dicționar de istorie veche a României (Paleolitic-sec. X)* (coord. D.M. Pippidi), Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1976.
- DolgCluj** – *Dolgozatok az Erdélyi Nemzeti Múzeum Érem – és Régiségtárából (Travaux De la Section Numismatique et Archéologique du Musée National de Transilvanie)*, Cluj, I-IX, (1909-1919).
- DP** – *Documenta Praehistorica*, Department of Archaeology, Faculty of Arts, University of Ljubljana.
- E-Journal of Chemistry** – *E-Journal of Chemistry*, India.
- EAIVR** – *Enciclopedia arheologiei și istoriei vechi a României* (coord. C. Preda), volumele I-III, (I – A-C, 1994; II – D-L, 1996; III – M-Q, 2000).
- Estonian Journal of Archaeology** – *Estonian Journal of Archaeology*, Estonian Academy of Sciences, Institute of History of Tallinn University, University of Tartu.
- Exploration & Research for Atomic Minerals** – *Exploration & Research for Atomic Minerals*, India.
- Forum cultural** – *Forum cultural*, Direcția Județeană pentru Cultură și Patrimoniul Cultural Național, Botoșani.
- Hierasus** – *Hierasus*, Muzeul Județean, Botoșani.
- IAVPB** – Institutul de Arheologie „Vasile Pârvan” din București.
- IJST** – *Indian Journal of Science and Technology*.
- Istros** – *Istros*, Muzeul Brăilei, Brăila.
- ITSR** – *Istorie și tradiție în spațiul românesc*, Sibiu.
- JAS** – *Journal of Archaeological Science*.
- JECS** – *Journal of the European Ceramic Society*.
- JTAC** – *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*.
- Litua** – *Litua*, Muzeul Județean „Alexandru Ștefulescu”, Târgu Jiu.
- LSGDC** – *Lucrările Seminarului de Geografie „D. Cantemir”*, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași.
- MAECPN** – Muzeul de Artă Eneolitică Cucuteni Piatra-Neamț.
- MAMBF** – Muzeului Apelor „Mihai Băcescu” din Fălticeni, Suceava.
- Marisia** – *Marisia*, Anuarul Muzeului Județean Mureș, Târgu Mureș, (I-1975).
- MCA** – *Materiale și cercetări arheologice*, București-Oradea-Tulcea.
- MCA SN** – *Materiale și cercetări arheologice*, Serie Nouă, Institutul de Arheologie „Vasile Pârvan”, București.
- MIAPN** – Muzeul de Istorie și Arheologie Piatra-Neamț.
- MLINTF** – Muzeului Liceului *Ion Neculce* din Târgu Frumos, jud. Iași.
- Materiały Archeologiczne** – *Materiały Archeologiczne*, Muzeum Archeologiczne, Cracovia.
- MemAnt** – *Memoria Antiquitatis. Acta Musei Petrodavensis*, Complexul Muzeal Județean Neamț, Piatra-Neamț.
- OCD** – *Omagiu lui Constantin Daicoviciu* (coord. Em. Condurachi), Ed. Academiei, 1960, București.
- Orizonturi** – *Orizonturi*, Stuttgart.
- Paleontological Journal** – *Paleontological Journal*, Rusia.
- Peuce** – *Peuce*, Complexul Eco-Muzeal, Tulcea.

Pontica – *Pontica*, Muzeul de Istorie Națională și Arheologie, Constanța.

PD – *Powder Diffraction*.

RAJI – V. Chirica, M. Tanasachi, *Repertoriul arheologic al județului Iași*, Ed. Junimea, Iași, I, 1984; II, 1985.

RPP – *Review of Palaeobotany and Palynology*.

RPAN – *Revista de Preistorie și Antichități Naționale*, București.

RevMuz – *Revista Muzeelor*, București.

RSP – *Rivista di Scienze Preistoriche*, Florența.

SAA – *Studia Antiqua et Archaeologica*, Seminarul de Istorie Antică și Arheologie al Universității „Alexandru Ioan Cuza”, Iași.

SCA – *Studii și cercetări de antropologie*, București.

Sargeția – *Sargeția*, *Acta Musei Devensis*, Deva.

SCIV(A) – *Studii și cercetări de istorie veche (și arheologie)*, Institutul de Arheologie „Vasile Pârvan”, București.

StComCaransebeș – *Studii și Comunicări de Istorie*, Caransebeș.

StCom-Sf. Gheorghe – *Studii și comunicări*, Sfântu Gheorghe.

Studii de Preistorie – Asociația Română de Arheologie, Muzeul de Istorie a României, București.

Suceava – *Suceava*, Anuarul Complexului Muzeal Bucovina, Suceava.

Symposia Thracologica – *Symposia Thracologica*, Institutul Român de Tracologie, București.

Tibiscum – *Tibiscum*, Studii și comunicări. Etnografie. Istorie, Caransebeș.

Tibiscus – *Tibiscus*, Muzeul Banatului Timișoara, Timișoara.

Thraco-Dacica – *Thraco-Dacica*, Institutul Român de Tracologie, București.

Transylvanian Review – *Transylvanian Review*, Centrul de Studii Transilvane, Cluj-Napoca.

Tyragetia – *Tyragetia*, Muzeul Național de Istorie al Moldovei, Chișinău.

VHA – *Vegetation History and Archaeobotany*, Niedersächsisches Institut für historische Küstenforschung, Wilhelmshaven, Germania.

BIBLIOGRAFIE

- ADAMS K.R., GASSER R.E., *Plant Microfossils from Archaeological Sites: Research Considerations, and Sampling Techniques and Approaches*, în *Kiva*, 45, 1980, 4, p. 293-300.
- AFFANI G., *Astragalus Bone in Ancient Near East: Ritual Depositions in Iron Age I in Tell Afis*, în *Proceedings of the 5th International Congress on the Archaeology of Ancient Near East*, edited by J. Cordoba, M. Molist, C. Perez, I. Rubio, 2006, Madrid, p. 77-92.
- ALAIBA R., *Tehnici de ornamentare prin pictură a ceramicii preistorice pe baza coloranților minerali*, în *Symposia Thracologica*, București, 9, 1992, p. 81-83.
- ALAIBA R., *Meluța Marin – Studiosa degli aspetti religiosi delle culture agricole*, în *SAA*, VIII, 2001, p. 27-38.
- ALAIBA R., *Cercetări arheologice la Chetrești-Pe Deal, jud. Vaslui, Campaniile 1988, 1992, raport final*, în *Cercetări*, XVIII-XX, 2002, Iași, p. 33-87.
- ALAIBA R., *Complexul cultural Cucuteni-Tripolie. Meșteșugul olăritului*, Ed. Junimea, Iași, 2007.
- ALAIBA R., *Perioada de tranziție de la eneolitic la epoca bronzului și epoca bronzului timpuriu și mijlociu*, în M. Petrescu-Dîmbovița, M.C. Văleanu, *Cucuteni-Cetățuie. Monografie arheologică. Săpăturile din anii 1961-1966*, BMA, XIV, Piatra-Nemț, 2004, p. 287-303.
- ALAIBA-MAXIM R., MARIN I., *Cercetări arheologice de suprafață în comuna Bălteni, județul Vaslui*, în *AMM*, IX-XI, 1987-1989, p. 223-245.
- ALAIBA R., GRĂDINARU I., *Stațiunea din perioada de tranziție de la eneolitic la epoca bronzului de la Cârniceni-Pe Coastă, jud. Iași*, în *Cercetări Arheologice în Aria Nord-Tracică*, I, 1995, București, p. 62-78.
- ALAIBA R., GRĂDINARU I., *Unelte din corn de cerb descoperite în așezarea de la Cârniceni-Holm II*, în *AMT*, 1, 2006, p. 106-113.
- ALEXA-ANGHELUS I., *Geografia zonei orașului Târgu Frumos*, Ed. PIM, Iași, 2006.
- ALBU C.N., GHEORGHIU C., POPESCU I., *Depozitele sedimentare de la Rădăuți Prut, Comunicări de Geologie-Geografie*, I, (1957-1959), 1960, p. 9-23.
- AMBROJEVICI C., *L'époque néolithique de la Bessarabie de Nord-Ouest*, în *Dacia*, III-IV, 1927-1932 (1933), p. 24-45.
- ANDRONIC AL., NEAMȚU E., DINU M., *Săpăturile arheologice de la Curtea Domnească din Iași*, în *ArhMold*, V, 1967, p. 167-218.
- ANDREESCU R.-R., *Plastica antropomorfă gumelnițeană. Analiză primară*, Monografia III, București, Muzeul Național de Istorie al României, București, 2002.
- AVERBOUH A., *Technologie de la matière osseuse travaillée et implications Paléotechnologiques. L'exemple des chaînes d'exploitation du bois de cervide chez les Magdaleniens des Pyrénées*, Thèse de doctorat, Université de Paris I, Panthéon-Sorbonne 2000, Paris.
- BARBU N., *Considerații sintetice asupra solurilor cernoziomoide*, în *LSGDC*, 11-12, 1991-1992, Iași, p. 103-109.
- BARILAROA D., BARONEB G., CRUPIA V., MAJOLINO D., MAZZOLENIB P., TIGANOC G., VENUTIA V., *FT-IR Absorbance Spectroscopy to Study Sicilian "Proto-majolica" Pottery*, în *Vibrational Spectroscopy*, 48, 2008, 2, p. 269-275.
- BATARIUC P.-V., HAIMOVICI S., NICULICĂ B.P., *Plastica zoomorfă cucuteniană de la Mihoveni-Cahla Morii (L'art plastique zoomorphe de Cucuteni de Mihoveni-Cahla Morii)*, în *ArhMold*, XXIII-XXIV, 2003, p. 259-271.
- BĂCĂUANU V., BARBU N., PANTAZICĂ M., UNGUREANU AL., CHIRIAC D., *Podișul Moldovei. Natură, om, economie*, Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1981.

- BEJENARU L., STANC S., *Arheozoologia Neoliticului din Estul și Sud-Estul României*, Ed. Universității „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, 2013.
- BELDIMAN C., SZTANCS D.M., *Depozitele de obiecte de prestigiu aparținând culturii Cucuteni. Studiul artefactelor din materii dure animale*, în *MCA*, 2007, p. 33-74.
- BELDIMAN C., SZTANCS D.M., *Matière, artefact, symbole. Dents percées et imitations en os dans les dépôts d'objets de prestige de la culture Cucuteni*, în *Studii de Preistorie*, 5, 2008, p. 89-107.
- BEM C., *Elemente de cronologie radiocarbon. Ariile culturale Boian-Gumelnița Cernavoda I și Precucuteni-Cucuteni/Tripolie*, în *Cercetări Arheologice*, XI, partea I, 1998-2000, p. 337-359.
- BEM C., *Traian Dealul Fântânilor. Fenomenul Cucuteni A-B*, Ed. Cetatea de Scaun, Târgoviște, 2007.
- BERG G.E., *Last Meals: Recovering Abdominal Contents from Skeletonized Remains*, în *Journal of Archaeological Science*, 2002, 29, p. 1349-1365.
- BERLESCU N., *Așezările cucuteniene de la Războieni și Prigoreni Mici*, în *SCȘ Iași*, VI, 1955, 3-4, p. 151-163.
- BEUG H.-J., *Leitfaden der Pollenbestimmung für Mitteleuropa und angrenzende Gebiete*, Pfeil, München, 2004.
- BIBIKOV S.N., *Poselenie Luka Vrublevetskaja na Dneste*, MIA, 38, Moskva, 1953.
- BIRKS H.H. (ed.), *The Cultural Landscape: Past, Present, and Future*, Cambridge University Press, Cambridge, 1988.
- BODI G., *Hoisești-La Pod. O așezare cucuteniană pe valea Bahluiului*, BAM XIII, Ed. Pim, Iași, 2010.
- BOGHIAN D., *Unele considerații asupra utilajului litic al complexului cultural Precucuteni-Cucuteni-Tripolie (I)*, în *Codrul Cosminului*, Serie Nouă, 1 (11), 1995, p. 7-42.
- BOGHIAN D., *Unele considerații referitoare la vasele cucuteniene cu decor ornitorf pictat descoperite la Buznea (oraș Târgu Frumos)*, în *Codrul Cosminului*, SN, 1 (11), 1995, p. 195-203.
- BOGHIAN D., *Unele considerații asupra utilajului litic al comunităților Precucuteni-Cucuteni-Tripolie*, în *Cucuteni aujourd'hui* (eds. Gh. Dumitroaia, D. Monah), BMA, II, Piatra-Neamț, 1996, p. 276-342.
- BOGHIAN D., *Nouvelles découvertes de vases cucuténiens de culte dans le département de Iassy*, în *SAA*, III-IV, 1997, p. 63-74.
- BOGHIAN D., *La plastique du complexe Précucuteni-Cucuteni dans la bassin de Bahlui*, în *SAA*, VII, 2000, p. 221-245.
- BOGHIAN D., *Quelques considerations sur les aspects regionaux du complexe culturel Cucuteni-Tripolye*, în *MemAntiq*, XXII, 2001, p. 71-114.
- BOGHIAN D., *Comunitățile cucuteniene din bazinul Bahluiului*, Ed. Bucovina istorică/Ed. Univ. „Ștefan cel Mare”, Suceava, 2004.
- BOGHIAN D., *La phase Cucuteni A-B une inconue?*, în *Codrul Cosminului*, SN, X (XX), 2004, p. 111-130.
- BOGHIAN D., *Unele considerații asupra fazei Cucuteni A-B în contextul civilizației cucuteniene*, în *Cucuteni 120 – Valori universale* (eds. N. Ursulescu, C.-M. Lazarovici), Ed. Sedcom Libris, Iași, 2006, p. 163-180.
- BOGHIAN D., *Di alcune fonti di materia prima per l'utensileria litica delle comunità del complesso culturale Precucuteni-Cucuteni*, în *Cucuteni. Tesori di una civiltà preistorica dei Carpazi. Atti del convegno italo-romeno, Roma, 18 ottobre 2007* (a cura di N. Ursulescu, R. Kogălniceanu, C. Crețu), Roma-Iași, 2008, p. 39-70.
- BOGHIAN D., *Din nou despre unele surse de materie primă pentru confecționarea utilajului litic al comunităților complexului cultural Precucuteni-Cucuteni*, în *Suceava*, XXXIV-XXXV-XXXVI/2007-2008-2009, p. 117-146.

- BOGHIAN D., *Gestualité et sémantique*, în *Itinera in Praehistoria. Studia in honorem magistri Nicolae Ursulescui*, edited by V. Cotiugă, F.A. Tencariu, G. Bodi, Ed. Universității „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, 2009, p. 61-80.
- BOGHIAN D., *Costești-Cier*, în C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, S. Țurcanu, *Cucuteni. A Great Civilization of the Prehistoric World*, Ed. „Palatul Culturii”, Iași, 2009, p. 98-99.
- BOGHIAN D., *Les marquages corporels chez les communautés néolithiques et énéolithiques Carpato-Danubiennes (I)*, în *Codrul Cosminului*, XVI, 2010, 1, p. 5-20.
- BOGHIAN D., *Les marquages corporels chez les communautés néolithiques et énéolithiques Carpato-Danubiennes (II)*, în *Codrul Cosminului*, XVII, 2011, 1, p. 5-35.
- BOGHIAN D., *Unele considerații asupra vaselor cucuteniene antropomorfe și antropomorfizate*, în *ArhMold*, XXXV, 2012, p. 107-136.
- BOGHIAN D., *Unele observații cu privire la vasele cucuteniene de tip kernos/pseudo-kernos*, în *MemAntiq*, XXVIII, 2012, p. 39-63.
- BOGHIAN D., MIHAI C., *Le complexe de culte et le vase à décor ornithomorphe peint, découverts à Buznea (dép. de Iași)*, în *La civilisation de Cucuteni en contexte européen*, edited by M. Petrescu-Dîmbovița, N. Ursulescu, D. Monah, V. Chirica, Ed. Universității „Alexandru Ioan Cuza”, BAI, I, Iași, 1987, p. 313-324.
- BOGHIAN D., IGNĂTESCU S., *Quelques considérations sur un vase Cucuteni B aux représentations anthropomorphes peintes, découvert à Fetești-La Schit (Dép. de Suceava)*, în *Codrul Cosminului*, SN, 13 2007, (23), p. 3-12.
- BOGHIAN D., ENEA S.C., PÂRPĂUȚĂ T., TENCARIU F.A., VORNICU D.M., ASĂNDULESEI A., GANIA S., VORNICU A., FURNICĂ R.G., MUNTEANU B., *Costești, com. Costești, jud. Iași, Punct: Cier/Lângă Școală*, în *CCAR. Campania 2012*, 2013, p. 199-200, p. 366-367.
- BOGHIAN D., NICULICĂ B.-P., OPREA-GANCEVICI D., BUDUI V., *Habitatul uman și impactul antropocentric asupra mediului natural în protoistoria microzonei municipiului Suceava și proximități*, în *Studii în onoarea lui Tiberiu Bader la 75 de ani, Satu Mare, Studii și Comunicări*, Satu Mare, XXIX, 2013, 1, p. 221-253.
- BOGHIAN D., LAZANU C.C., PÎRNĂU R., BEJENARU L., STANC S., VASILACHE V., SANDU I., ASĂNDULESEI A., TENCARIU F.A., *Rezultate preliminare ale investigațiilor interdisciplinare din situl de la Tăcuta-„Dealul Miclea”, (Paic), jud. Vaslui*, în *ARHEOVEST I, IN MEMORIAM LIVIU MĂRUIA, Interdisciplinaritate în Arheologie și Istorie*, II, Timișoara, 2013, p. 487-508.
- BOGHIAN D., ENEA S.-C., *The Pre-Cucuteni–Cucuteni/Tripolye Cultural Complex between the West and the East*, în *Revista Arheologică*, SN, IX, 2013, 1, Chișinău, p. 30-47.
- BOGHIAN D., IGNĂTESCU S., ENEA S.C., IGNAT I., TENCARIU F.A., VORNICU D.M., VORNICU A., FURNICĂ R.G., PÂRPĂUȚĂ T., *Costești, com. Costești, jud. Iași, Punct: Cier/Lângă Școală*, în *CCAR. Campania 2013*, 2014, p. 204-206, p. 518-525.
- BOGUCKI P., *Changing Neolithic Landscapes at Brzesc Kujawski, Poland*, Paper presented at the annual meeting of the Society for American Archaeology, New Orleans, Louisiana, April 1991, <http://www.princeton.edu/~bogucki/landscape.html>, accesat 7 februarie 2013.
- BOLOMEY AI., MARINESCU-BÎLCU S., *Industria osului în așezarea cucuteniană de la Drăgușeni-Ostrov*, în *SCIVA*, 39, 1988, 4, p. 331-353.
- BONDÁR M., *Le chariot en Europe au Chalcolithique récent*, în *Premiers chariots, premiers araires. La diffusion de la traction animale en Europe pendant les IV^e et III^e millénaires avant notre ère* (P. Petrequin et alii eds.), Paris, 2006, p. 225-237.
- BRIGAND R., ASĂNDULESEI A., WELLER O., COTIUGĂ V., *Contribution à l'étude du peuplement chalcolithique des bassins hydrographiques des Bahluieț et Valea Oii (Dép. Iași)*, în *Dacia*, NS, LVI, 2012, p. 5-32.
- BUGOI R., CONSTANTINESCU B., PANTOS E., POPOVICI Dr., *Investigation of Pigments from Cucuteni Neolithic Ceramics Using Synchrotron Radiation X-Ray Diffraction*, în *PD*, 23, 2008, 3, p. 195-199.

- BURDO N., *The Sacral World of Trypillia Civilization*, Kiev, 2005.
- BURTĂNESCU F., ȚURCANU S., *Un nou sceptru eneolitic descoperit în Moldova*, în *Thraco-Dacica*, XVIII, 1-2, București, 1997, p. 75-95.
- BUZGAR N., *Analiza petrografică a rocii sceptorului eneolitic de la Ruginoasa*, în *Thraco-Dacica*, XVIII, 1-2, București, 1997, p. 84.
- BUZGAR N., BODI G., AȘTEFANEI D., BUZATU A., *The Raman Study on White, Red and Black Pigments used in Cucuteni Neolithic Painted Ceramics*, în *AȘUI, Geologie*, LVI/1, 2010, p. 5-14.
- BUZGAR N., BODI G., BUZATU A., APOPEI I.A., AȘTEFANEI D., *Raman and XRD Studies on Black Pigment of Cucuteni Ceramics*, în *Analele Științifice ale Universității „Alexandru Ioan Cuza”*, Geologie, LVI, 2010, 2, p. 95-108.
- CAVALERIU R., BEJENARU L., BODI G., *Archaeozoological Inventory of the Faunal Remains Discovered in the Chalcolithic Cucuteni A Culture Site from Hoisești (Iași County, Romania)*, în *AȘUI, s. Biologie animală*, LII, 2006, p. 303-306.
- CAVALERIU R., BEJENARU L., *Cercetări arheozoologice privind cultura Cucuteni, faza A*, Ed. Universității „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, 2009.
- CAVRUC V., *Catalogul expoziției Cultură și civilizație în Carpații Răsăriteni în lumina noilor descoperiri arheologice*, Sfântu Gheorghe, 10.12.1998-20.02.1999, <http://www.cimec.ro/Arheologie/expo/html/index.html>, accesat 15 iulie 2014.
- CÂRCIUMARU M., *Paleoetnobotanica. Studii în Preistoria și Protoistoria României (Agricultura preistorică și protoistorică a României)*, Ed. Glasul Bucovinei, Helios, Iași, 1996.
- CHAPMAN J., *Places as Timemarks – The Social Construction of Landscapes in Eastern Hungary*, în J. Chapman, P. Dolukhanov (eds.), *Landscapes in Flux*, în *Colloquenda Pontica*, 3, 1997, Oxford, p. 137-162.
- CHAPMAN J., *Fragmentation in Archaeology: People, Places and Broken Objects*, Routledge, London, 2000.
- CHIRICA V., TANASACHI M., *Repertoriul arheologic al județului Iași*, Ed. Junimea, Iași, I, 1984; II, 1985.
- CHIRICA V., VĂLEANU M.C., *Umanizarea taurului celest. Mărturii ale spiritualității comunităților cucuteniene de la Ruginoasa-Iași*, Casa Editorială Demiurg, Iași, 2008.
- CHIRILIOAIE F., RĂDOANE M., PERȘOIU I., POPA I., *Late Holocene History of the Moldova River Valley, Romania*, în *Catena*, 93, June, 2012, p. 64-77.
- CIUREA V., *Muzeul Fălticenilor. Contribuțiuni la preistoria jud. Baia. Stațiunea Costești, Fălticeni*, 1938.
- CIUREA V., *Muzeul Fălticenilor. Catalog sumar și călăuză*, Fălticeni, 1940.
- CIUREA V., *Amintiri. Cum mi-am trecut viața*, manuscris, Galeria oamenilor de seamă din Fălticeni.
- COBĂLCESCU Gr., *Studii geologice și paleontologice ale unor tărâmuri terțiare din unele părți ale României*, în *Memoriile Geologice ale Școlii Militare din Iași*, București, 1883.
- COMAN G., *Statornicie și continuitate. Repertoriul arheologic al județului Vaslui*, Ed. Litera, București, 1980.
- COMȘA E., *Le silex de type Balkanique*, în *Peuce*, 4, 1975, p. 5-19.
- COMȘA E., *Les matières premières en usage chez les hommes néolithiques de l'actuel territoire roumain*, în *Acta Archaeologica Carpathica*, XVI, 1976, p. 239-249.
- COMȘA E., *Considerații cu privire la pieptănătura în cursul epocii neolitice pe teritoriul României*, în *CCDJ*, II, Călărași, 1985, p. 51-60.
- COMȘA E., *Unele date despre îmbrăcăminte din epoca neolitică pe teritoriul Moldovei*, în *Hierasus*, VII-VIII, 1989, p. 39-56.
- CONSTANTINESCU B., BUGOI R., PANTOS E., POPOVICI Dr., *Phase and Chemical Composition Analysis of Pigments Used in Cucuteni Neolithic Painted Ceramics*, în *DP*, XXXIV, 2007, p. 281-288.

- CONYERS L.B., GOODMAN D., *Ground-Penetrating Radar. An Introduction for Archaeologists*, Walnut Creek, California, 1997.
- COROLIUC A., *Studiul anatomo-comparat al materialului arheozoologic provenit din stațiunea precucuteniană de la Târgu Frumos în corelație cu materialele din alte stațiuni neoneolitice de pe teritoriul Moldovei*, Teză de Doctorat, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, 2009.
- COSTĂCHESCU M. *Documente moldovenești înainte de Ștefan cel Mare*, I, Iași, 1931.
- COTIUGĂ V., SANDU I., VASILACHE V., URSULESCU N., *Atypical Local Accumulation of Calcium Carbonate Deposits in Prehistoric Ceramics during Underground Lying*, în *Interdisciplinarity Research in Archaeology*, edited by V. Cotiugă, S. Caliniuc, BAR International, Archaeopress Series 2433, Oxford, 2012, p. 209-214.
- COTOI O., *Observations on the Chalcolithic Polished Stone Tools in the Subcarpathian Area of Moldavia*, în *SAA*, IX, 2003, p. 101-118.
- COTOI O., *Observații privitoare la tehnologia și materiile prime utilizate la prepararea pastei ceramicii Cucuteni C*, în *AUA*, Series Historica, 11, 2007, 1, p. 153-160.
- COTOI O., GRASU C., *Unelte din piatră șlefuită din eneoliticul Subcarpaților Moldovei*, Ed. Corson, Iași, 2000.
- CRANDELL O., VORNICU D.M., *Aspects of Long Distance Trade by the Precucuteni Culture*, în *Transylvanian Review*, XIX, 2010, Supplement No. 2, p. 139-152.
- CRĂȘMARU A., *Drăgușeni. Contribuții la o monografie arheologică*, Botoșani, 1977.
- CRĂȘMARU A., *Noi descoperiri arheologice pe valea Podrigăi (jud. Botoșani)*, în *Hierasus*, II, 1979 (1980), p. 97-120.
- CUCOȘ Șt., *Ceramica neolitică din Muzeul Arheologic Piatra Neamț*, BMA, I, Piatra-Neamț, 1973.
- CUCOȘ Șt., *Săpăturile de la Văleni-Piatra Neamț*, în *MemAntiq*, VI-VIII, 1974-1976, p. 52-71.
- CUCOȘ Șt., *Faza Cucuteni B în zona subcarpatică a Moldovei*, BMA VI, Piatra-Neamț, 1999.
- CUCOȘ Șt., MURARU A., *Studiu tipologic și petrografic al uneltelor litice din câteva așezări Cucuteni B*, în *MemAnt*, IX-XI (1977-1979), 1985, p. 605-642.
- DAVIS B.A.S., BREWER S., STEVENSON A.C., GUIOT J., *The Temperature of Europe during the Holocene Reconstructed from Pollen Data*, în *Quaternary Science Reviews*, Volume 22, Issues 15-17, July-August 2003, p. 1701-1716.
- DEMARS P.-Y., LAURENT P., *Types d'outils lithiques du Paleolithique Superieur en Europe*, CNRS, Paris, 1989.
- DERGACEV V.A., *Vyhvatinskoji mogil'nik*, Știința, Chișinău, 1978.
- DERGACEV V.A., *Pamjatniki pozdnego Tripol'ja*, Știința, Chișinău, 1980.
- DERGACEV V.A., MANZURA I.V., *Pogrebal'nye komplekсы pozdnego Tripol'ja*, Știința, Chișinău, 1991.
- DIACONESCU M., *La ceramique et la plastique cucuteniennes de Vorniceni (dep. de Botoșani)*, în *Cucuteni. 120 ans des recherche. Le temps du bilan*, edited by Gh. Dumitroaia, Dan Monah, Ed. „C. Matasă”, Piatra-Neamț, 2005, p. 68-74.
- DIACONESCU M., *Locuirea eneolitică de la Vorniceni, Pod Ibăneasa, jud. Botoșani*, în *Acta Moldaviae Septentrionalis*, X, 2011, p. 15-19.
- DIACONESCU M., *Aspecte ale unor practici magico-religioase în așezarea cucuteniană de la Vorniceni, Pod Ibăneasa, jud. Botoșani*, în *Acta Moldaviae Septentrionalis*, XI, 2012, p. 14-25.
- DIMITRIU E., *Vasile Ciurea*, în *Suceava*, V, 1978, p. 525.
- DIMITRIU E., *Vasile Ciurea – viața și opera*, în *Lumini fălțicenene*, II/3, Mușatinii, Suceava, 2010, p. 7-96.
- DINU M., *Descoperirile de la Valea Lupului, Iași*, în *AȘU-Iași*, I, 1955, 1-2, p. 65-86.
- DINU M., *Quelques considérations sur la période de transition du néolithique à l'âge du bronze sur le territoire de la Moldavie*, în *Dacia*, NS, XII, 1968, p. 129-139.

- DINU M., *Clay Models of Wheels Discovered in Copper Age Cultures of Old Europe Mid-fifth Millenium*, în *The Journal of Indo-European Studies*, 9, 1981, p. 1-14.
- DINU M., *Quelques remarques sur la continuité de la céramique peinte de type Cucuteni dans la civilisation Horodiștea-Erbiceni et Gorodsk*, în *La civilisation de Cucuteni en contexte européen*, edited by M. Petrescu-Dîmbovița, N. Ursulescu, D. Monah, V. Chirica, Ed. Universității „Alexandru Ioan Cuza”, BAI, I, Iași, 1987, p. 133-143.
- DINU M., MARIN Tamilia, *Une découverte appartenant à la culture de Cucuteni à Bălțați (Dép. de Iași)*, în *SAA*, IX, 2003, p. 75-96.
- DINU M., *Principalele rezultate ale cercetărilor arheologice de la Băiceni-Dâmbul Morii, com. Cucuteni (1961-1966)*, în *Cucuteni 120-Valori universale* (editori N. Ursulescu, C.-M. Mantu), 2006, p. 31-56.
- DRAGOMIR I.T., *Principalele rezultate ale săpăturilor arheologice de la Berești „Dealul Bulgarului” (1981)*, județul Galați, în *MemAnt*, IX-XI, 1977-1979, Piatra-Neamț, 1985, p. 93-139.
- DRAGOMIR I.T., *Considerații privind neoliticul și eneoliticul din sud-estul Moldovei*, în *Danubius*, XIII-XIV, 1992, p. 23-74.
- DRAGOMIR I.T., *Eneoliticul cucutenian din sudul Moldovei*, în *Cucuteni aujourd'hui* (eds. Gh. Dumitroaia, Dan Monah), BMA, II, Piatra-Neamț, 1996, p. 233-251.
- DRIESCH A. von den, *A Guide of the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites*, în *Peabody Museum Bulletin*, 1, 1976, Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University.
- DUMITRESCU H., *La station préhistorique de Ruginoasa*, în *Dacia*, III-IV, 1927-1932 (1933), p. 56-87.
- DUMITRESCU H., *Uneltele de producție*, în Vl. Dumitrescu et alii, *Hăbășești. Monografie arheologică*, Ed. Academiei, București, 1954, p. 224-273.
- DUMITRESCU Vl., *Une nouvelle station à céramique peinte dans le nord-ouest de la Moldavie*, în *Dacia*, III-IV, 1927-1932, p. 115-149.
- DUMITRESCU Vl., *La station préhistorique de Traian (départ. de Neamț, Moldavie). Fouilles des années, 1936, 1938 et 1940*, în *Dacia*, IX-X, 1941-1944, p. 11-114.
- DUMITRESCU Vl., *Cu privire la problema topoarelor de silex din Moldova*, în *SCIV*, XII, 1961, 2, p. 365-375.
- DUMITRESCU Vl., *Originea și evoluția culturii Cucuteni-Tripolie (I)*, în *SCIV*, 14, 1963, 1, p. 51-78.
- DUMITRESCU Vl., *Originea și evoluția culturii Cucuteni-Tripolie (II)*, în *SCIV*, 14, 1963, 2, p. 285-308.
- DUMITRESCU Vl., *Arta neolitică în România*, Ed. Meridiane, București, 1968.
- DUMITRESCU Vl., *Einige Fragen zur Cucuteni Kultur im Lichte der Ausgrabungen bei Drăgușeni (NO der Moldau, SR Rumänien)*, în *Zeitschrift für Archäologie*, 7, 1973, p. 1-20.
- DUMITRESCU Vl., *Unele probleme ridicate de așezarea cucuteniană de la Drăgușeni (Jud. Botoșani)*, în *Din trecutul județului Botoșani*, Botoșani, 1974, p. 33-47.
- DUMITRESCU Vl., *Aspecte regionale în aria de răspândire a culturii Cucuteni, în cursul primei sale faze de dezvoltare*, în *SCIVA*, 25, 1974, 4, p. 545-554.
- DUMITRESCU Vl., *Remarques à propos des certains aspects régionaux dans l'aire de diffusion de la culture Cucuteni, pendant sa première phase (A)*, în *Festschrift für Richard Pittioni zum Siebzigsten Geburtstag*, Viena, 1976, p. 167-176.
- DUMITRESCU Vl., *Arta culturii Cucuteni*, Ed. Meridiane, București, 1979.
- DUMITRESCU Vl., *Oameni și cioburi. Contribuții la istoria contemporană a arheologiei românești*, în *CCDJ*, XI, 1993.
- DUMITRESCU Vl., DUMITRESCU H., PETRESCU-DÎMBOVIȚA M., GOSTAR N., *Hăbășești. Monografie arheologică*, Ed. Academiei, București, 1954.

- ELIADE M., *The Two and the One*, trad. J. M. Cohen, University of Chicago Press, Chicago, IL, 1965.
- ELLIS L., *The Cucuteni-Tripolye Culture. A Study in Technology and the Origins of Complex Society*, BAR International Series, 217, Oxford, 1984.
- ELLIS L., *Population Growth, Food Storage and Ceramic Manufacturing Center in pre-Bronze Age Europe*, în *La civilisation de Cucuteni en contexte européen*, edited by M. Petrescu-Dîmbovița, Dan Monah, N. Ursulescu, Iași, 1987, p. 175-192.
- EMANDI E.I., *Muzeul de Istorie Suceava*, Ed. Sport-Turism, București, 1985.
- ENEA S.C., *Some Observations on the Neolithic and Aeneolithic Ornaments in the Romanian Area*, în *Tyrageia*, SN, III (XVIII), 2009, 1, Chișinău, p. 133-155.
- ENEA S.C., *Elemente de arheologie funerară în spațiul carpato-danubian. Neolitic și eneolitic*. Ed. Argonaut, Cluj-Napoca, 2011.
- ENEA S.-C., *Modele miniaturale din lut ale topoarelor eneolitice din spațiul carpato-danubian, în Semper fidelis. In honorem magistri Mircea Ignat*, edited by B.-P. Niculică, D. Boghian, Ed. Istros, Suceava, 2013, p. 87-106.
- EVSEEV I., *Dicționar de simboluri și arhetipuri culturale*, Ed. Amarcord, Timișoara, 1994.
- FÂNTÂNEANU C., *Perioada timpurie a epocii bronzului în bazinul Oltului inferior*, în *Buridava*, V, 2007, p. 15-31.
- FLOREA N., MUNTEANU I. (coord.), *Sistemul român de taxonomie a solurilor (SRTS)*, Ed. Sitech, Craiova, 2012.
- FOETTERLE F., *Die Verbreitung der sarmatischen Stufe (Cerithien-Schichten) in der Bukowina und der nördlichen Moldau*, în *Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt*, XVI, Wien, 1870, p. 314-320.
- FURNICĂ R.G., *Reprezentări zoomorfe în neoliticul și eneoliticul de la est de Carpați*, teză de doctorat, Univ. „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, 2014, coordonator științific prof. univ. dr. Nicolae Ursulescu.
- GAFENCU M., BUSUIOC D., GAFENCU S., *Vasile Ciurea și Dimitrie Leonida. Dimensiuni ale timpului*, Ed. StudIS, Iași, 2013.
- GAFFNEY C., GATER J., *Revealing the Buried Past. Geophysics for Archaeologists*, Gloucestershire, 2003.
- GAYDARSKA B.I., *Landscape, Material Culture and Society in South East Bulgaria*, Archaeopress, Oxford, 2007, p. 14-43.
- GANIA S., ASÂNDULESEI A., ROMANESCU Gh., *Monitorizarea proceselor hidromorfologice în cazul siturilor arheologice. Studiu de caz: așezarea cucuteniană de la Costești-Cier, jud. Iași*, Al III-lea Simpozion Arheoinvest *Arheologia și politicile de protejarea a patrimoniului cultural*, 2-3 noiembrie 2012, Iași, România, p. 11-12.
- GÂȚĂ Gh., *A Technological Survey of the Pottery*, în S. Marinescu-Bîlcu, Al. Bolomey, *Drăgușeni. A Cucutenian Community*, București-Tübingen, 2000, p. 111-130.
- GHEORGHIU E., LUPU-BRATILOVEANU N., *Podișul Sucevei*, în *Geografia României*, IV, Ed. Academiei, București, 1992, p. 459-490.
- GHEȚIE V., *Apendice nr. IV. Date asupra oaselor de animale descoperite la Hăbășești*, în Vl. Dumitrescu et alii, *Hăbășești. Monografie arheologică*, Ed. Academiei, București, 1954, p. 601-605.
- GIMBUTAS M., *The Goddesses and Gods of Old Europe: Myths and Cult Images*, University of California Press, Berkeley, CA, 1974.
- GRAMATICU M., BOGHIAN D., BĂNCESCU N., SEVERIN T. L., STROE S. G., IGNĂTESCU S., *Some Archeometrical Determinations on a Lot of Cucutenian Ceramic Materials of Site Fetești-La Schit (Adâncata Commune, Suceava County)*, în *Codrul Cosminului*, 16, 2010, 2, p. 5-20.
- GRAMATICU M., BOGHIAN D., SEVERIN T. L., STROE S. G., IGNĂTESCU S., *Ceramographic Comparative Analysis of a Series of Painted, Incised and Cucuteni "C" Pottery from the Cucutenian Site of Fetești-La Schit Adâncata commune, Suceava County*,

- Romania, în *Interdisciplinarity Research in Archaeology. Proceedings of the First Arheoinvest Congress, 10-11 June 2011, Iași, Romania*, edited by V. Cotiugă, Șt. Caliniuc), BAR International Series 2433, Oxford, 2012, p. 229-246.
- GUROVA M., *Towards an Understanding of Early Neolithic Populations: A Flint Perspective from Bulgaria*, în *DP*, 35, 2008, p. 111-129.
- HAIMOVICI S., *Studiul comparativ al resturilor faunistice din epoca neolitică și cea a bronzului de la Valea Lupului*, în *AȘUI, Științele naturii*, 8, 1962, 2, p. 291-326.
- HAIMOVICI S., *Studiul preliminar al resturilor de faună descoperite în săpăturile din 1961 în stațiunea neolitică de la Cucuteni-Băiceni*, în *ArhMold*, VI, 1969, p. 317-319.
- HAIMOVICI S., *Studiul faunei subfosile descoperită în așezarea de la Erbiceni (perioada de trecere de la neolitic la epoca bronzului)*, în *AȘUI. Biologie*, XIV, 1970, 1, p. 169-179.
- HAIMOVICI S., *Quelques problèmes d'archéozoologie concernant la culture de Cucuteni*, în *La civilisation de Cucuteni en contexte européen*, edited by M. Petrescu-Dîmbovița, N. Ursulescu, D. Monah, V. Chirica, Ed. Universității „Alexandru Ioan Cuza”, BAI, I, Iași, 1987, p. 157-166.
- HAIMOVICI S., *Studiul materialului paleofaunistic găsit în groapa numărul 7 din așezarea cucuteniană de la Dumești, județul Vaslui*, în *AMM*, IX-X, 1989, p. 83-89.
- HAIMOVICI S., *Observații cu privire la resturile animaliere descoperite în stațiunea cucuteniană din faza A4 de la Bălțați (jud. Iași)*, în *Cercetări istorice*, XVI, 1997, p. 31-37.
- HAIMOVICI S., *L'étude du matériel archéozoologique provenu de la fosse no. 25 de l'habitat précucutenien de Târgu Frumos*, în *Archaeozoology and Palaeozoology Summercourses. Socrates Intensive Programme, Academic Year 2000-2001* (ed. L. Bejenaru), Iași, 2002, p. 131-150.
- HAIMOVICI S., *Problema unui caz: studiul faunei din groapa 25 a sitului precucutenian de la Târgu Frumos, prin perspectiva metodologiei arheozoologice*, în *CC, SN*, 6-7 (16-17), 2000-2001 (2002), p. 21-35.
- HAIMOVICI S., COROLIUC A., *The Study of the Archaeozoological Material Found in the Pit no. 26 of the Precucuteni III Settlement at Târgu Frumos-Baza Pătule*, în *SAA*, VII, 2000, p. 169-206.
- HAIMOVICI S., VĂLEANU C.-M., *Materialul arheozoologic al locuirii cucuteniene*, în M. Petrescu-Dîmbovița, C.-M. Văleanu, *Cucuteni-Cetățuia. Monografie arheologică*, BMA XIV, Piatra-Neamț, 2004, p. 309-317.
- HALL S.A., *Deteriorated Pollen Grains and the Interpretation of Quaternary Pollen Diagrams*, în *RPP*, 1981, 32, p. 193-206.
- HIJMANS R.J., CAMERON S.E., PARRA J.L., JONES P.G., JARVIS A., *Very High Resolution Interpolated Climate Surfaces for Global Land Areas*, în *International Journal of Climatology*, 25, 2005, 15, p. 1965-1978.
- HODDER I., *The Domestication of Europe. Structure and Contingency in Neolithic Societies*, Oxford, Blackwell, 1990.
- IGNĂTESCU S., *Istoricul cercetării culturii Cucuteni în Podișul Sucevei*, în *CC*, 11, 2005, p. 3-18.
- INIZAN M.-L., LECHEVALLIER M., *La Taille du silex par pression à Mehrgarh, Pakistan. La tombe d'un tailleur?*, în *Paléorient*, 11, 1985, 1, p. 111-118.
- INIZAN M.-L., REDURON M., ROCHE H., TIXIER J., *Technologie de la pierre taillée*, CREP, Paris, 1995.
- IONESCU C., HOECK V., *Mineralogia și chimismul ceramicii Cucuteni de la Ruginoasa*, în C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Ruginoasa-Dealul Drăghici. Monografie arheologică*, 2012, p. 193-208.
- IOSIFARU M., STAN N., FLOREA N.I., *Unelte litice descoperite întâmplător în comuna Berislăvești, județul Vâlcea*, în *Buridava*, 10, 2012, p. 24-30.

- IOSIFARU M., STAN N., *Despre două ciocane-topor din piatră, cu șanț, descoperite întâmplător în jud. Vâlcea și în jud. Hunedoara*, în *Litua*, XIV, 2012, p. 47-54.
- ISTINA L.E., *Observații privind cercetările arheologice în situl cucutenian de la Fulgeriș, jud. Bacău*, *Campania 2004*, în *Carpica*, XXXIV, 2005, p. 53-74.
- ISTINA L.E., *Fulgeriș, com. Pâncești, jud. Bacău, Punct: Dealul Fulgeriș/La 3 cireși*, în *CCAR. Campania 2008, 2009*, p. 301-303, nr. 149.
- ISTINA L.E., *Pintadere descoperite în situl cucutenian de la Fulgeriș, jud. Bacău*, în *MemAnt*, XXV-XXVI, 2010, p. 171-180.
- ISTINA L.E., BOLDUR D.O., ISTINA M.A.I., *Fulgeriș, com. Pâncești, jud. Bacău, Punct Dealul Fulgeriș/La 3 cireși*, în *CCAR. Campania 2005, 2006*, p. 162-166, nr. 79.
- ISTINA L.E., BOLDUR D.O., DAVID D., URSACHI L., *Fulgeriș, com. Pâncești, jud. Bacău, Punct Dealul Fulgeriș/La 3 cireși*, în *CCAR. Campania 2006, 2007*, p. 158-160, nr. 82.
- ISTINA L.E., DAVID D., *Fulgeriș, com. Pâncești, jud. Bacău, Punct Dealul Fulgeriș/La 3 cireși*, în *CCAR. Campania 2007, 2008*, p. 139-141, nr. 69.
- JURAVLE D., *Geologia României. Platforma Moldovenească*, http://doru.juravle.com/cursuri/resurse/cursuri_2013-2014/gr/03.%20GEOLOGIA%20ROMANIEI%20-%20CURS%2003%20-%20PLATFORMA%20MOLDOVENEASCA.pdf, accesat 15.01. 2014.
- KALININA K.B., STARKOVA E.G., *An Analytical Study of Organic Components of Decoration of Painted Pottery from the Neolithic Site of Polivanov Yar (Cucuteni-Tripolye)*, în *Mass Spectrometry and Chromatography 2009 Meeting, Abstracts*, London, 2009, p. 31.
- KALININA K.B., STARKOVA E.G., *Issledovanija svjazuiuschih krasochnyh sloev keramiki kul'tury Tripol'je-Kukuteni*, în *Kul'tury stepnoj Evrazji i ih vzaimodejstvie s drevnimi tsivilizatsijami. Materialy mezhdunarodnoj nauchnoj konferentsji posvjashchennoj 110-letiju co dnja rozhdenija vydaiushegosja rossiskogo arheologa Mihaila Petrovicha Grjaznova*, Kniga 1, Sankt Peterburg, 2012, p. 384-390.
- KANDYBA O., *Schipenitz. Kunst und Geräte eines neolithischen Dorfes*, Wien-Leipzig, 1937.
- KARDULIAS P.N., SHUTES M.T., *Aegean Strategies: Studies of Culture and Environment on the European Fringe*, Rowman & Littlefield Publishers Inc., Maryland, 1997, p. 13-21.
- KING J.E., KLIPPEL W.E., DUFFIELD R., *Pollen Preservation and Archaeology in Eastern North America*, în *American Antiquity*, 1975, 40, p. 180-190.
- KRASNIKOV I.P., *Tripol'skaja keramika (Tehnologicheskji etiud)*, în *Soobshchenia Gosudarstvennoj Akademji Istorji Material'noj Kultury*, Moskva-Leningrad, 3, 1931.
- KREMENECKIJ K.V., *Paleoekologija drevnejšich zemledel'tsev i skotovodov russkoj ravniny*, Nauka, Moskva, 1991.
- KVAVADZE E.V., *The Use of Fossilized Honey for Paleoecological Reconstruction: A Palynological Study of Archeological Material from Georgia*, în *Paleontological Journal*, 2006, 40, Suppl. 5, p. 595-603.
- KVAVADZE E.V., GAMBASHIDZE I., MINDIASHVILI G., GOGOCHURI G., *The First Find in Southern Georgia of Fossil Honey from the Bronze Age, Based on Palynological Data*, în *VHA*, 16, 2007, p. 399-404.
- LAHOVARI G.I., BRĂȚIANU C.I., TOCILESCU Gr., *Marele Dicționar Geografic al României*, București, II, 1899; III, 1900; IV, 1901.
- LAMBERT W.G., *Honig*, în *Reallexikon der Assyriologie und Vorderasiatischen Archäologie*, IV, edited by M. Krebernik, J.N. Postgate, W. Rölling, U. Seidl, M. Stol, G. Wilhelm, Ed. Walter de Gruyter, Berlin-New York, 1972-1975.
- LAZAROVICI C.-M., *Anthropomorphic Statuettes from Cucuteni-Tripolye: Some Signs and Symbols*, în *DP*, XXXII, 2005, p. 145-154.
- LAZAROVICI C.-M., *New Data Regarding the Chronology of the Precucuteni, Cucuteni and Horodiștea-Erbiceni Cultures*, în J. Šutekova, P. Pavuk, P. Kalabkova, B. Kovar, *Panta Rhei. Studies on the Chronology and Cultural Development of South-Eastern and Central*

- Europe in Earlier Prehistory Presented to Juraj Pavuk on the Occasion of his 75th Birthday*, Bratislava, 2010, p. 71-114.
- LAZAROVICI C.-M., LAZAROVICI Gh.-C., ȚURCANU S., SOTE A., *Ruginoasa, com. Ruginoasa, Punct: Dealul Drăghici*, în *CCAR 2004*, 2005, p. 316-317 (vezi on-line <http://www.cimec.ro/Arheologie/cronicaCA2005/cd/index.htm>, accesat 20 iulie 2014).
- LAZAROVICI C.-M., LAZAROVICI Gh.-C., ȚURCANU S., *Cucuteni. A Great Civilization of the Prehistoric World*, Ed. Palatul Culturii, Iași, 2009.
- LAZAROVICI C.-M., LAZAROVICI Gh., *Ruginoasa-Dealul Drăghici. Monografie arheologică*, Ed. Karl A. Romstorfer, Suceava, 2012.
- LAZAROVICI C.-M., LAZAROVICI Gh., IONESCU I., *Descriere fizico-geografică*, în C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Ruginoasa-Dealul Drăghici. Monografie arheologică*, Ed. Karl A. Romstorfer, Suceava, 2012, p. 13-20.
- LAZAROVICI Gh., MAXIM Z., *Gura Baciului. Monografie arheologică*, BMN XI, Cluj-Napoca, 1995.
- LÁSZLÓ A., *Cercetări arheologice în așezarea Cucuteni A-B de la Huși*, în *ArhMold*, IV, 1966, p. 7-22.
- LÁSZLÓ A., *Le sud-est de la Transylvanie dans le néolithique. Nouvelles données et considérations*, în *The Fourth Millenium B.C. Proceedings of the International Symposium Nessebur, 28-30 August 1992* (edited by P. Georgieva), Sofia, 1993, p. 62-76.
- LÁSZLÓ A., *Datarea prin radiocarbon în arheologie*, București, 1997.
- LECKEBUSCH J., *Ground-penetrating Radar: A Modern Three-dimensional Prospection Method*, în *Archaeological Prospection*, 10, 2003, p. 213-240.
- LEGRAND Al., *Fabrication et utilisation de l'outillage en matières osseuses du Néolithique de Chypre: Khirokitia et Cap Andreas-Kastros*, BAR, 2007.
- LENNEIS E., STADLER P., WINDL H., *Neue 14C-Daten zum Frühneolithikum in Österreich*, în *Préhistoire Européenne*, 8, 1996, p. 97-116.
- LEROI-GOURHAN A., *Evolution et techniques: l'homme et la matière*, Albin Michel, Paris, 1943.
- LEROI-GOURHAN A., *Le Néanderthalien IV de Shanidar*, în *BSPF*, 65, 1968, 3, p. 79-83.
- LÉVI-STRAUSS C., *Du Miel aux Cendres*, seria *Mythologiques*, II, Ed. Plon, Paris, 1966.
- LÓPEZ SÁEZ J.A., LÓPEZ GARCIA P., MARTIN SÁNCHEZ M., *Análisis palinológico del yacimiento arqueológico de Pocito Chico (El Puerto de Santa María): el paisaje prehistórico y protohistórico durante el Holoceno reciente en las Marismas de Cádiz*, în *Cuaternario y Geomorfología*, 15, 2001, 1-2, p. 45-59.
- LÓPEZ SÁEZ J.A., LÓPEZ GARCIA P., MARTIN SÁNCHEZ M., *Palaeoecology and Holocene Environmental Change from a Saline Lake in South West Spain: The Protohistorical and Prehistorical Vegetation in the Cádiz Bay*, în *Quaternary International*, 93-94, 2002, p. 197-206.
- MACAROVICI N., TURCULEȚ L., *Geologia regiunii Ruginoasa-Hărmănești-Vaşcani-Costești (raionul Tg. Frumos)*, în *AȘUI. Științe Naturale*, II, 1956, 1, p. 287-295.
- MACOVEI G., ATANASIU I., *L'évolution géologique de la Roumanie*, în *Anuarul Institutului Geologic al României*, XVI, 1934, p. 61-280.
- MANTU C.-M., *Plastica zoomorfă a așezării cucuteniene de la Scânteia (jud. Iași)*, în *ArhMold*, XVII, 1994, p. 161-168.
- MANTU C.-M., *Câteva considerații privind cronologia absolută a neo-eneoliticului în România*, în *SCIVA*, 46, 1995, 3-4, p. 213-235.
- MANTU C.-M., *Cultura Cucuteni. Evoluție, cronologie, legături*, BMA, V, Piatra-Neamț, 1998.
- MANTU C.-M., ȘTIRBU M., BUZGAR N., *Considerații privind obiectele de piatră, os și corn de cerb din așezarea cucuteniană de la Scânteia (1985-1990)*, în *ArhMold*, XVIII, 1995, p. 115-132.
- MANTU C.-M., ȚURCANU S., *Catalog*, în *Scânteia. Cercetare arheologică și restaurare*, edited by V. Chirica, C.-M. Mantu, S. Țurcanu, Ed. Helios, Iași, 1999.

- MANTU C.-M., VLAD A. M., NICULESCU Gh., *Painting Pigments for Ceramic Decoration in the Cucuteni-Tripolye Cultural Complex*, în *Festschrift für Gheorghe Lazarovici Zum 60. Geburtstag*, edited by Fl. Drașovean, Ed. Mirton, Timișoara, 2001, p. 191-210.
- MARCHEVICI V.I., *Pamjatniki epoh neolita i eneolita*, în seria: *Arheologičeskaja karta Moldavskoj SSR*, II, Chișinău, 1973, p. 3-162.
- MARCHEVICI V.I., *Pozdnetripol'skie plemena Severnoj Moldavji*, Chișinău, 1981.
- MARINESCU-BÎLCU S., *Unele probleme ale neoliticului moldovenesc în lumina săpăturilor de la Tîrpești*, în *SCIV*, 19, 1968, 3, p. 396-421.
- MARINESCU-BÎLCU S., *Cultura Precucuteni pe teritoriul României*, Ed. Academiei, București, 1974.
- MARINESCU-BÎLCU S., *Unele probleme ale fazei Cucuteni A în lumina săpăturilor arheologice de la Topile*, în *CercetIst*, SN, VIII, 1977, p. 125-144.
- MARINESCU-BÎLCU S., *Tîrpești. From Prehistory to History in Eastern Romania*, BAR International Series, 107, Oxford, 1981.
- MAREȘ I., *Quelques considérations concernant le trône de Lipcani*, în *Cucuteni aujourd'hui* (eds. Gh. Dumitroaia, D. Monah), BMA II, Piatra-Neamț, 1996, p. 63-68.
- MARINESCU-BÎLCU S., *Tîrpești. From Prehistory to History in Eastern Romania*, BAR International Series, 107, Oxford, 1981.
- MARINESCU-BÎLCU S., MURARU A., CÂRCIUMARU M., *Contributions to the Ecology of Pre- and Protohistoric Habitations at Tîrpești*, în *Dacia*, SN, 25, 1981, p. 7-31.
- MARINESCU-BÎLCU S., CÂRCIUMARU M., MURARU Ad., *Contribuții la ecologia locuirilor pre- și protoistorice de la Tîrpești*, în *MemAnt*, IX-XI (1977-1979), 1985, p. 643-684.
- MARINESCU-BÎLCU S., BOLONEY Al., *Drăgușeni. A Cucutenian Community*, București-Tübingen, 2000.
- MATASĂ C., *Deux stations à céramique peinte de Moldavie*, în *Dacia*, VII-VIII, 1937-1940, p. 69-84.
- MATASĂ C., *Frumușica. Village préhistorique à céramique peinte dans la Moldavie du nord Roumanie*, București, 1946.
- MATASĂ C., *Așezarea eneolitică Cucuteni B de la Târgu Ocna-Podei*, în *ArhMold*, II-III, 1964, p. 11-48.
- MATEESCU C.-N., *O nouă stațiune preistorică din cercul ceramicii pictate: Costești-Baia*, în *RPAN*, II-IV, 1940, p. 63-70.
- MATEESCU C.-N., *Ecaterina Dunăreanu-Vulpe. Seventy Years in the Service of Archaeology*, în *Dacia*, NS, 37, 1993, p. 325-330.
- MĂȚĂU Fl., NICA V., POSTOLACHE P., URSACHI I., COTIUGĂ V., STANCU Al., *Physical Study of the Cucuteni Pottery Technology*, în *Journal of Archaeological Science*, 40, 2013, 2, p. 914-925.
- MEIER J., *More than Fun and Games? An Experimental Study of Worked Bone Astragali from Two Middle Bronze Age Hungarian Sites*, în *From These Bare Bones: Raw Materials and the Study of Worked Osseous Objects*, edited by A. Choyke, S. O'Connor, Oxbow Books, Oxford, 2013, p. 166-173.
- MELLAART J., *Çatalhöyük, A Neolithic Town in Anatolia*, London, 1967.
- MELNICIUC A., BOGHIAN D., *Locul stațiunii Ripiceni-punctul La Holm (La Telescu) în contextul fazei Cucuteni A-B*, în *Forum Cultural*, Botoșani, X, 2010 (39), 4, p. 6-9.
- MIHAI C., *Așezările cucuteniene de la Giurgești și Buznea, în zona Târgului Frumos*, în *Danubius*, VI-VII, 1972-1973, p. 11-13.
- MIHAI C., BOGHIAN D., *Complexul cucutenian de cult descoperit la Buznea (orașul Târgu Frumos)*, în *MemAntiq*, IX-XI, 1977-1979 (1985), p. 429-452.
- MIHĂILĂ D., *Câmpia Moldovei. Studiu climatic*, Ed. Universității „Ștefan cel Mare”, Suceava, 2006.

- MIKSAITE S., *Production of Ceramics of Narva Culture (Reconstructions Based on Experimental Archaeology)*, în *Estonian Journal of Archaeology*, 9, 2005, 1, p. 60-72.
- MINEA I., *Bazinul hidrografic Bahlui. Studiu hidrologic*, Ed. Universității „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, 2012.
- MIROSLAV-MARIN M., *Stațiunea neo-eneolitică de la Costești (jud. Baia)*, în *Orizonturi*, Stuttgart, 3, 1951, 7-12, p. 89-98.
- MIROSLAV-MARIN M., *La plastica antropomorfa cucuteniana nella Dacia*, în *RSP*, III, 1948, 1-2, p. 17-57.
- MONAH F., *Flora și vegetația cormofitelor din lunca Siretului*, Ed. „C. Matasă”, Piatra-Neamț, 2001.
- MONAH F., MONAH D., *Cercetări arheobotanice în tell-ul calcolitic Poduri-Dealul Ghindaru*, Ed. „C. Matasă”, Piatra-Neamț, 2008.
- MONAH D., *Câteva observații asupra cauzelor și efectelor exploziei demografice cucuteniene*, în *Carpica*, XIV, 1982, p. 33-38.
- MONAH D., *La datation par C14, du complexe culturel Cucuteni-Tripolye*, în *La civilisation de Cucuteni en contexte européen* (eds. M. Petrescu-Dîmbovița, N. Ursulescu, D. Monah, V. Chirica), Ed. Universității „Alexandru Ioan Cuza”, BAI, I, Iași, 1987, p. 67-79.
- MONAH D., *Plastica antropomorfă a Culturii Cucuteni-Tripolie*, Piatra-Neamț, 1997, ediția a II-a, BMA, XXVII, 2012.
- MONAH D., POPOVICI Dr. N., DUMITROAIA Gh., BUJOR A., *Raport preliminar asupra săpăturilor arheologice de la Poduri-„Dealul Ghindaru” (1984-1985)*, în *MemAnt*, XV-XVII, 1983-1985, p. 9-20.
- MONAH D., CUCOȘ Șt., *Așezările culturii Cucuteni în România*, Ed. Junimea, Iași, 1985.
- MONAH D., MONAH F., MANTU C.-M., DUMITROAIA Gh., *Cucuteni. The Last Great Chalcolithic Civilisation of Europe*, București-Thessaloniki, 1997.
- MONAH D., DUMITROAIA Gh., MONAH F., PREOTEASA C., MUNTEANU R., NICOLA D., *Poduri-Dealul Ghindaru. O Troie în Subcarpații Moldovei*, BMA XIII, Ed. „C. Matasă”, Piatra-Neamț, 2003.
- MUNTEANU R., GARVĂN D., *Ceramica Cucuteni “C” din preajma izvoarelor sărate din Moldova*, în *Sarea, de la prezent la trecut* (eds. D. Monah, Gh. Dumitroaia, D. Garvăn), BMA XX, Ed. „C. Matasă”, Piatra-Neamț, 2008, p. 179-202.
- MURARU A., *A Petrographic Survey of the Lithic Material*, în Silvia Marinescu-Bîlcu, Alexandra Bolomey, *Drăgușeni. A Cucutenian Community*, Ed. Enciclopedică/Wasmuth, Verlag, București/Tübingen, 2000, p. 59-62.
- NACHEV Ch., *Flint Raw Materials in Bulgaria*, în *The First Neolithic Sites in Central/South East European Transect Volume I: Early Neolithic Sites on the Territory of Bulgaria* (eds. I. Gatsov, Y. Boyadzhiev), Oxford, 2009, p. 57-58.
- NESTOR I., *Der Stand der Vorgeschichtsforschung in Rumänien*, în *22 Bericht der Römisch-Germanischen Kommission*, 1933.
- NESTOR I., ALEXANDRESCU Al., COMȘA E., *Studiarea societății omenești de la începuturile barbariei din nordul Moldovei*, în *SCIV*, I, 1950, 1, p. 68-76.
- NESTOR I., ALEXANDRESCU Al., COMȘA E., ZAHARIA-PETRESCU E., ZIRRA V., *Săpăturile de pe Valea Jijiei (Iași-Botoșani-Dorohoi) în anul 1950*, în *SCIV*, II, 1951, 1, p. 84-94.
- NESTOR I. et alii, *Șantierul Valea Jijiei*, în *SCIV*, III, 1952, p. 19-121.
- NESTOR I., ZAHARIA E., *Șantierul arheologic Sărata-Monteoru (1954)*, în *SCIV*, VI, 1955, 3-4, p. 497-501.
- NICULESCU G., COLTOS C., POPOVICI Dr., *Analysis of Pigments Used for Decorations of Cucuteni pottery*, în *CRC*, 2, 1982, p. 205-206.
- NISTOR B., *Podișul Sucevei. Studiu termo-pluviometric*, Rezumatul tezei de doctorat, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” Iași, 2008.

(<http://edituraedu.ro/didactice/clasele%20V-VIII/Geografie/Podisul%20Sucevei%20-%20studio%20termo%20-%20pluviometric.pdf>)

- NISTOREASA V., *Fălticeni. Repere în timp*, Ed. Accent Print, Suceava, 2007.
- NIȚU A., *Așezarea cu ceramică de factură precucuteniană de la Tg. Negrești*, în *Studii și Comunicări Științifice*, Seria III, Științe Sociale, VI, 1955, 1-2, p. 1-28.
- NIȚU A., *Reconsiderarea Ariușdului*, în *Studii și Cercetări Sfântu Gheorghe*, 1973, p. 57-124.
- NIȚU A., *Criterii actuale privind clasificarea complexelor ceramice și periodizarea culturii cucuteniene, I*, în *Cercetări*, SN, IX-X, 1978-1979, p. 93-162.
- NIȚU A., *Formarea și clasificarea grupelor de stil Cucuteni AB și B ale ceramicii pictate Cucuteni-Tripolie*, Ed. Junimea, Iași, 1984.
- NIȚU A., CUCOȘ Șt., MONAH D., *Ghelăiești (Piatra Neamț) I. Săpăturile din 1969 în așezarea „Nedeea”*, în *MemAntiq*, III, 1971, p. 11-64.
- NIȚU A., BUZDUGAN C., EMINOVICI C., *Descoperirile arheologice de la Gura-Văii (municipiul Gheorghe Gheorghiu-Dej)*, în *Carpica*, IV, 1971, p. 31-80.
- NIȚU A., CHIRICA V., *Deux vases cucuteniens aux caractères anthropomorphes récemment découvertes dans le dép. de Iași*, în *La civilisation de Cucuteni en contexte européen* (eds. M. Petrescu-Dîmbovița, N. Ursulescu, D. Monah, V. Chirica), Ed. Universității „Alexandru Ioan Cuza”, BAI, I, Iași, 1987, p. 287-288.
- NIȚU A., ȘADURSCHI P., *Săpăturile de salvare de la Stânca Doamnei (sat Stânca Ștefănești, jud. Botoșani)*, în *Hierasus*, IX, 1994, p. 181-193.
- NODARI L., MARCUZ E., MARITAN L., MAZZOLI C., RUSSO U., *Hematite Nucleation and Growth in the Firing of Carbonate-rich Clay for Pottery Production*, în *Journal of the European Ceramic Society*, 27, 2007, p. 4665-4673.
- NODARI L., MARITAN L., MAZZOLI C., RUSSO U., *Sandwich Structures in the Etruscan Padan Type Pottery*, în *Applied Clay Science*, 27, 2004, 1-2, p. 119-128.
- OBERLÄNDER-TÂRNOVEANU I., BEM C., *România: un viitor pentru trecut. Fotografiile aeriene în repertorierea siturilor arheologice*, în *Arheologie aeriană în România și în Europa* (eds. R. Palmer, I. Oberländer-Târnoveanu, C. Bem), CIMEC-Institutul de memorie culturală București, 2009, p. 62-88.
- OBREJA Al., *Dicționar geografic al județului Iași*, Ed. Junimea, Iași, 1979.
- PALAGUTA I.V., *Some Results of Studies on Cucuteni-Tripolye Decoration Techniques*, în *Archaeometry 98. Proceedings of the 31st Symposium, Budapest, 27 April-1 May 1998*, I-II, edited by E. Jerem, K. T. Biró, BAR International Series S1043, Archaeopress, Oxford, 2002, p. 627-629.
- PALAGUTA I.V., *Tripolye Culture during the Beginning of the Middle Period (BI). The Relative Chronology and Local Grouping of Sites*, BAR International Series, 1666, Oxford, 2007, p. 30-57.
- PALMER R., *Implicații ale arheologiei aeriene pentru arheologia din România*, în *Arheologie aeriană în România și în Europa* (eds. Rog Palmer, Irina Oberländer-Târnoveanu, Carmen Bem), CIMEC-Institutul de memorie culturală, 2009, București, p. 8-61.
- PĂUNESCU Al., *Evoluția uneltelor și armelor de piatră cioplită descoperite pe teritoriul României*, Ed. Academiei, București, 1970.
- PÂNTEA C., *Noi date privind tehnica picturală în cultura Cucuteni*, în *AMM*, V-VI, 1983-1984, Vaslui, p. 413-428.
- PEARSALL D.M., *Paleoethnobotany: A Handbook of Procedures*, 2nd ed., Academic Press, San Diego, California, 2000.
- PELEGRIN J., *Systèmes experimentaux d'immobilisation du nucleus pour le débitage par pression*, în *Préhistoire de la pierre taillée. 2. Économie du débitage laminaire*, Paris, 1984, p. 105-116.
- PELEGRIN J., *Les techniques de débitage laminaire au Tardiglaciaire: critères de diagnose et quelques réflexions*, în *L'Europe centrale et septentrionale au Tardiglaciaire. Confrontation des modèles régionaux de peuplement. Actes de la table-ronde de Nemours*,

- mai 1997, édité par B. Valentin, P. Bodu, M. Christensen, Nemours, APRAIF, Mémoire du Musée de Préhistoire d'Île-de-France, 7, 2000, p. 73-86.
- PELEGRIN J., *Blade-Making Techniques from the Old World. Insights and Applications to Mesoamerican Obsidian Lithic Technology*, în *Mesoamerican Lithic Technology. Experimentation and Interpretation*, edited by K.G. Hirth, University of Utah Press, Salt Lake City, 2003, p. 55-71.
- PELEGRIN J., *Long Blade Technology in the Old World: An Experimental Approach and Some Archaeological Results*, în *Skilled Production and Social Reproduction. Aspects of Traditional Stone-Tools Technologies. Proceedings of a Symposium in Uppsala, August 20–24, 2003*, edited by J. Apel, K. Knutsson, Uppsala, 2006, p. 37-68.
- Pertransierunt beneficiendo: in memoria di Demetrio e Meluta Marin*, a cura di Domenico Lassandro, Quaderni di „Invigilata Lucernis”, 3, Bari, 1995.
- PETRE Gh., *Unelte de piatră aflate în colecția Muzeului Județean Gorj*, în *SCIVA*, 38, 1987, 2, p. 159-165.
- PETRE-GOVORA Gh., *O preistorie a nord-estului Olteniei*, Ed. Petras, Râmnicu Vâlcea, 1995.
- PETRESCU-DÎMBOVIȚA M., *Cucuteni*, Ed. Meridiane, București, 1966.
- PETRESCU-DÎMBOVIȚA M., *Quelques considérations sur la position chronologique de la station appartenant a l'étape A de Trusești dans le cadre de cette étape*, în *Cucuteni aujourd'hui* (eds. Gh. Dumitroaia, D. Monah), BMA, II, 1996, Piatra-Neamț, p. 15-25.
- PETRESCU-DÎMBOVIȚA M., FLORESCU M., FLORESCU A.C., *Trusești. Monografie arheologică*, Ed. Academiei, București-Iași, 1999.
- PETRESCU-DÎMBOVIȚA M., VĂLEANU M.C., *Cucuteni-Cetățuie. Monografie arheologică. Săpăturile din anii 1961-1966*, BMA, XIV, Piatra-Neamț, 2004.
- PETRUNI V., *Vikoristannia mineral'noj sirovini Tripil's'koj kul'turi*, în M. Videiko, N. Burdo, *Enciclopedia Tripil's'koj civilizații*, I, Kiiiv, 2004, p. 199-218.
- PÎRNĂU R., *Ruginoasa-Dealul Drăghici. Cadrul geografic și contextul pedologic*, în G. Bodi, R. Pîrnău, M. Danu, R. Cavaleriu, *Cercetări interdisciplinare în neo-eneoliticul din nord-estul României*, Ed. Universității „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, 2013, p. 101-111.
- PODVGINA N.L., PISAREVA S.A., KIREEVA V.N., PALAGUTA I.V., *Issledovanie raspisnoj eneoliticheskoi keramiki kul'tury Tripol'je-Kukuteni IV-III tys. do. n. e.*, în *Hudozhestvennoe nasledie: Hranenie issledovannie restavratsija*, Moskva, Vyp. 17, 1999, p. 33-37.
- POGOŠEVA A.P., *Antropomorfnaia plastika Tripol'ja*, Novosibirsk, 1983.
- POGOŠEVA A.P., *Die Statuetten der Tripolje-Kultur*, în *Beiträge zur allgemeinen und Vergleichenden archäologie*, 7, Bonn, 1985.
- POPLIN F., *Reflexion sur l'astragale d'or de Varna, les pieds fourchus et la Métallisation de l'animal*, în *Découverte du métal* (eds. J.P. Mohen, C. Eluere), 1991, Paris, p. 31-42.
- POPOVICI D.N., SIMICIUC C., *Figurine din lut din vechile colecții ale muzeelor din județul Suceava I*, în *Suceava*, V, 1978, p. 562-565.
- POPOVICI D.N., SIMICIUC C., *Figurine din lut din vechile colecții ale muzeelor din județul Suceava II*, în *Suceava*, VI-VII, 1979-1980, p. 643-656.
- POPOVICI M., STANC S., BEJENARU L., *Prehistoric Cattle (Bos taurus) – A Metric Study of Skeletal Remains Discovered in Archaeological Sites of Cucuteni A Culture*, în *Analele Științifice ale Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași. Biologie*, LVII, 2011, p. 147-155.
- POPOVICI M., BĂLĂȘESCU A., *Caracterizarea morfometrică a unor populații de bovine și suine*, în L. Bejenaru, S. Stanc, *Arheozoologia Neoliticului din Estul și Sud-Estul României*, Ed. Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași, 2013, p. 123-174.
- POPOVICI R., *Pădurile paleo- și neolitice din nordul României. Teză prezentată la Facultatea de Științe din Cernăuți pentru a obține gradul de doctor în științele naturale*, în *BFSC*, VIII, 1934, p. 277-295.

- PORČIĆ M., *An Exercise in Archaeological Demography: Estimating the Population Size of Late Neolithic Settlements in the Central Balkans*, în *Documenta Praehistorica*, XXXVIII, 2011, p. 323-332.
- RAVISANKAR R., *Application of Spectroscopic Technoqies for the Identification of Minerals from Beach Rocks of Tamilnadu, India*, în *Exploration & Research for Atomic Minerals*, 19, 2009, p. 272-276.
- RAVISANKAR R., RAJALAKSHIMI A., MANICANDAN E., *Mineral Characterization of Soil Samples in and around Saltfield Area Kelambakkam, Tamilnadu, India*, în *Acta Ciencia Indica*, XXXII, 2006, 3, p. 341-346.
- RAVISANKAR R., CHANDRASEKARAN A., KIRUBA S., SENTHILKIMAR G., MAHESWARAN C., *Analysis of Ancient Potteries of Tamilnadu, India by Spectroscopic Techniques*, în *Indian Journal of Science and Technology*, 8, 2010a, 3, p. 858-862.
- RAVISANKAR R., KIRUBA S., ESWARAN P., SENTHILKIMAR G., CHANDRASEKARAN A., *Mineralogical Characterization Studies of Ancient Potteries of Tamilnadu, India by FT-IR Spectroscopic Technique*, în *E-Journal of Chemistry*, 7(S1), 2010b, p. S185-S190.
- REILLE M., *Pollen et spores d'Europe et d'Afrique du Nord*, Laboratoire de Botanique Historique et Palynologie, 1992, Marseille.
- RICHARD H., *La palynologie*, în *La botanique*, édité par C. Bourquin-Mignot, J.-É. Brochier, L. Chabal, S. Crozat, L. Fabre, F. Guibal, Ph. Marinval, H. Richard, J.-F. Terral, I. Théry-Parisot, 1999, Paris, p. 9-42.
- RIZHOV S. M., *Gonchearstvo plemen tripil's'koj kul'turi*, în S. M. Rizhov, Natalja Burdo, M. Ju. Videjko, B.V. Magomedov, *Davnja keramiki Ukraini. Arheologichini dzjerela ta rekonstruktsji. Chastina persha*, Kjiv, 2002.
- ROMANESCU Gh., NICU I.-C., *The Human-Water Relationship from Prehistory until the Present. A Case Study for Valea Oii River (Romania)*, în *Third Arheoinvest Congres. Interdisciplinary Research in Archaeology June 6th-8th, 2013*, Iași, Romania, Programe and Abstracts, p. 21-22.
- ROMANESCU Gh., NICU I.-C., ASĂNDULESEI A., COTIUGĂ V., *Morphometrical and Geomorphological Characteristic of the Landscape from the Valea Oii Basin (Tributary of the Bahlui River). Direct Implications for Chalcolithic Archaeological Sites*, în *Third Arheoinvest Congres. Interdisciplinary Research in Archaeology June 6th-8th, 2013*, Iași, România, Programe and Abstracts, p. 23.
- RUSSEL J. D., *Infrared Methods. A Handbook of Determinative Methods*, în *Clay Mineralogy*, edited by M.J. Wilson, Blackie & Son Ltd., 1987, p. 133-173.
- SANDU I., VASILACHE V., TENCARIU F.A., COTIUGĂ V., *Conservarea științifică a artefactelor din ceramică*, Ed. Universității „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, 2010.
- SANDU I., COTIUGĂ V., SANDU A.V., CIOCAN A.C., OLTEANU G.I., VASILACHE V., *New Archaeometric Characteristics for Ancient Pottery Identification*, în *IJCS*, „Alexandru Ioan Cuza” University of Iași, 1, 2010, 2, p. 75-82.
- SCHMIDT H., *Cucuteni, in der oberen Moldau, Rumänien. Die befestigte siedlung mit Bemalter keramik von der steinkupferzeit bis in die vollentwickelte bronzezeit*, Berlin und Leipzig, 1932.
- SCOLLAR I., TABBAGH A., HESSE A., HERZOG I., *Archaeological Prospecting and Remote Sensing*, Cambridge, 1990.
- SCRIBAN A., *Dicționarul limbii românești (Etimologii, înțelesuri, exemple, citațiuni, arhaizme, neologizme, provincialisme)*, Ed. Presa Bună, Iași 1939.
- SHOVAL S., YADIN E., PANCZER G., *Analysis of Thermal Phases in Calcareous Iron Age Pottery Using FT-IR and Raman Spectroscopy*, în *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 2011, p. 515-525.
- SIDÉRA I., LEGRAND Al., *Tracéologie fonctionnelle des matières osseuses: une méthode*, în *BSPF*, 103, 2006, 2, p. 291-304.
- SOROKIN V., *Aspectul Regional Cucutenian Drăgușeni-Jura*, BMA XI, Piatra-Neamț, 2002.

- SPASIĆ M., *Cattle to Settle – Bull to Rule: On Bovine Iconography among Late Neolithic Vinča Culture Communities*, în DP, XXXIX, 2012, p. 295-308.
- STADLER P., *Ein Beitrag zur Absolutchronologie des Neolithikums in Ostösterreich aufgrund der ¹⁴C Daten*, în Eva Lenneis, Chr. Neugebauer-Maresch, E. Ruttkay, *Jungsteinzeit im Osten Österreichs*, Wien, 1995, p. 210-224.
- SZTÁNCSUJ S.J., *Plastică și reprezentări zoomorfe din așezarea eneolitică de la Ariușd (Erösd)*, în *Acta Siculica*, I, 2007, p. 187-206.
- STOICESCU N., *Repertoriul bibliografic al localităților și monumentelor medievale din Moldova*, București, 1974.
- STOS-GALE Z., ROOK E., *Analysis of Pigments Used for Decorations of Neolithic Pottery from Bilcze Złote, Ukraine*, în *British Museum – Occasional Paper*, 19, 1981, p. 155-161.
- SZÉKELY Z., *Biborțeni, orașul Baraolt, județul Covasna*, în *Catalogul expoziției Cultură și civilizație în Carpații Răsăriteni*, <http://www.cimec.ro/Arheologie/expo/html/index.html>.
- ȘANDRU I., BĂCĂUANU V., UNGUREANU Al., *Județul Iași*, Ed. Academiei, București, 1972.
- ȘTIRBU M., *Paleofauna și unele aspecte ale economiei animale a comunității de la Ruginoasa-Dealul Drăghici*, în C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Ruginoasa-Dealul Drăghici. Monografie arheologică*, 2012, p. 367-374.
- TARCAN-HRIȘCU C., *Șantierul arheologic Cârniceni (județul Iași). Analiza arheozoologică*, în *Cercetări arheologice din aria nord-tracă*, Institutul Român de Tracologie, 1, 1995, București, p. 79-80.
- TAFRALI O., *Stațiunea preistorică din punctul Boghiu*, în *Arta și Arheologia*, 11-12, 1935-1936 (1936), p. 51-54.
- TEODOR D.Gh., *Elemente și influențe bizantine în Moldova, în secolele VI-XI*, în SCIV, 21, 1970, 1, p. 97-128.
- TEODOR D.Gh., *Descoperiri arheologice și numismatice la est de Carpați în secolele V-XI*, București, 1997.
- TIXIER J., *Le débitage par pression*, în *Préhistoire de la pierre taillée. 2. Economie du débitage laminaire*, Paris, 1984, p. 57-70.
- TOMESCU M., *Holocenul – date cronologice și climatice*, în CA, XI, 1998-2000, 1, București, p. 235-270.
- TORCICĂ I., *Piese de tipul „coarne de consecrație” descoperite în așezările Vitănești ‘Măgurice’ (jud. Teleorman) și Surdulești (jud. Argeș)*, în BMJT, 4, 2012, p. 59-70.
- TRABSKA J., TRYBALSKA B., GAWEL A., BYTNAR Kr., *Pigmenty i warstwy malarskie ceramiki neolitycznej kultury trypolskiej (Bilcze Złote); Zabytki kamienne z Bilcza Złotego*, în *Materiały Archeologiczne*, 34, 2003, p. 179-194.
- TUFESCU V., *Dealul Mare Hârlău. Observări asupra evoluției reliefului și așezărilor omenești*, teză de doctorat, în BSRRG, LVI, 1937.
- TUFESCU V., *O regiune de vie circulație: „Poarta Tg. Frumos”*, în BSSRG, LIX, 1940, p. 329-416.
- ȚERNA S., *On the stone figurines of the Cucuteni-Tripolye Culture*, în *Semper fidelis. In honorem magistri Mircea Ignat*, edited by B.-P. Niculică, D. Boghian, Ed. Istros a Muzeului Brăilei, Suceava, 2013, p.107-123.
- ȚURCANU S., *Industria litică cioplită din neoliticul Moldovei*, Ed. Universității „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, 2009.
- ȚURCANU S., *Artefacte din diferite materiale. Industria litică*, în C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Ruginoasa Dealul Drăghici. Monografie arheologică*, Ed. Karl A. Romstorfer, Suceava, 2012, p. 149-171.
- ȚURCANU S., BEJENARU L., *Industria materiilor dure animale*, în C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Ruginoasa-Dealul Drăghici. Monografie arheologică*, Ed. Karl A. Romstorfer, Suceava, 2012, p. 173-190.

- UDRESCU M., BEJENARU L., HRIȘCU C., *Introducere în Arheozoologie*, Ed. Corson, Iași, 1999.
- UJVĂRI I., *Geografia apelor României*, Ed. Științifică, București, 1972.
- URSACHI V., *Un dépôt de parure énéolithiques de Brad, com. Negri, dép. de Bacău*, în *Le Paléolithique et le Néolithique de la Roumanie en contexte européen*, BAI, IV, Iași, 1990 (1991), p. 335-386.
- URSACHI V., *Săbăoani. Monografie arheologică*, Casa Editorială Demiurg, Iași, I, 2007; II 2010.
- URSULESCU N., *Aspecte ale spiritualității cucuteniene în lucrările cercetătoarei Meluța Marin*, în *Pontica*, 27, 1994 (1996), p. 19-24.
- URSULESCU N., *Il periodo di Iași nella formazione e nell'attività di Meluța Marin*, în *SAA*, V, 1998, p. 197-206.
- URSULESCU N., *Nouvelles données concernant la représentation de la coiffure dans la plastique de la civilisation Cucuteni-Tripolye*, în *SAA*, VI, 1999, p. 1-8.
- URSULESCU N., *Cariera italiană a doi universitari ieșeni: Demetrio și Meluța Marin*, în *AȘUI. Istorie*, XLII-XLIII, 1996-1997 (2000), p. 203-213.
- URSULESCU N., *Cucuteni. Ecouri în epocă ale monografiei lui Hubert Schmidt*, Ed. Universității „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, 2009.
- URSULESCU N., *Despre problema figurinelor de piatră ale culturii Cucuteni Tripolye*, în *Acta Musei Tutovenss*, IX-X, 2014, p. 58-67.
- URSULESCU N., BOGHIAN D., *Principalele rezultate ale cercetărilor arheologice din așezarea precucuteniană de la Târgu Frumos (jud. Iași), (I)*, în *CC, SN*, 2 (12), 1996, p. 38-73.
- URSULESCU N., BOGHIAN D., *Principalele rezultate ale cercetărilor arheologice din așezarea precucuteniană de la Târgu Frumos (jud. Iași), (II)*, în *Codrul Cosminului*, SN, 3-4 (13-14), 1997-1998, p. 13-42.
- URSULESCU N., BOGHIAN D., COTIUGĂ V., HAIMOVICI S., COROLIUC A., *Cercetări interdisciplinare în așezarea precucuteniană de la Târgu Frumos (jud. Iași). Aportul arheozoologiei*, în *ATS*, I, 2002, p. 29-54.
- URSULESCU N., BOGHIAN D., COTIUGĂ V., HAIMOVICI S., COROLIUC A., *L'archéologie et archéozoologie dans l'habitat de la culture Précucuteni (l'Énéolithique ancien) de Târgu Frumos (dép. de Iași-Roumanie)*, în *Archaeozoology and Palaeozoology Summercourses. Socrates Intensive Programme, Academic Year 2000-2001*, edited by L. Bejenaru, Iași, 2002, p. 101-130.
- URSULESCU N., IGNĂTESCU S., *Preutești-Haltă. O așezare cucuteniană pe valea Șomuzului Mare*, Casa Editorială Demiurg, Iași, 2003.
- URSULESCU N., BOGHIAN D., COTIUGĂ V., *L'autel peint de l'habitat de Târgu Frumos (dép. de Iași) appartenant à la civilisation Précucuteni (Énéolithique ancien)*, în *SAA*, IX, 2003, p. 27-40.
- URSULESCU N., BOGHIAN D., COTIUGĂ V., *Problèmes de la culture Précucuteni à la lumière des recherches de Târgu Frumos (dép. de Iași)*, în *Scripta praehistorica. Miscellanea in honorem nonagenarii magistri Mircea Petrescu-Dîmbovița oblata*, edited by V. Spinei, C.-M. Lazarovici, D. Monah, Iași, 2005, p. 217-260.
- URSULESCU N., BOGHIAN D., COTIUGĂ V., *Locuințele de suprafață cu platformă din așezarea precucuteniană de la Târgu Frumos-Baza Pătule*, în *Codrul Cosminului*, SN, 12 (22), 2006, p. 3-23.
- URSULESCU N., COTIUGĂ V., *Le changement de l'aspect des habitats de longue durée et avec des éléments de fortification du complexe culturel Precucuteni-Cucuteni*, în *L'impact anthropique sur l'environnement durant le Néo-Énéolithique du Sud-Est de l'Europe. In honorem dr. Gheorghe Dumitroaia* (eds. C-tin Preoteasa, Ciprian-Dorin Nicola), Ed. „C. Matasă”, Piatra-Neamț, 2014, p. 201-230.

- VELICHKO A.A., KURENKOVA E.I., DOLUKHANOV P.M., *Human Socio-economic Adaptation to Environment in Late Palaeolithic, Mesolithic and Neolithic Eastern Europe*, în *Humans and Environment in Pleistocene and Holocene, Evolution of Waterways and early Settlement of Northern Europe*, edited by A.A Velichko, P.M. Dolukhanov, în *Quaternary International*, 203, 1-2, p. 1-9.
- VITEZOVIĆ S., *The Neolithic Bone Industry from Drenovac, Serbia*, în *Written in Bones. Studies on Technological and Social Contexts of Past Faunal Skeletal Remains*, edited by J. Baron, B. Kufel-Diakowska, Wrocław, 2011, p. 117-135.
- VOINEA V., *Adoratio et invocatio. Gesturi religioase ancestrale reprezentate pe vase de cult gumelnițene*, în *CCDJ*, 19, 2002, p. 112-121.
- VOLONTIR N., *Dinamica învelișului vegetal și modificările climatice în holocen din ținutul de sud-est al RSS Moldova*, în *LSGDC*, 10, 1990, p. 65-69.
- VORNICU A., *Technological Behaviour in the Manufacturing of Bone Pointed Tools: A Case Study on the Chalcolithic Settlement from Târgu Frumos (Iași County, Romania)*, în *An Overview of the Exploitation of Hard Animal Materials during the Neolithic and Chalcolithic/O privire asupra exploatării materiilor dure animale de-a lungul neoliticului și calcoliticului*, edited by M. Mărgărit, G. LeDosseur, A. Averbouh, Ed. Cetatea de Scaun, Târgoviște, 2014 (sub tipar).
- VORNICU D.M., *Utilajul litic cioplit al comunităților Precucuteni. Studiu de caz: așezările de la Târgu Frumos și Isaiia*, teză de doctorat, coordonator științific prof. univ. dr. N. Ursulescu, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași, septembrie 2012.
- VORNICU D.M., *The Use-wear Analysis of Some Knapped Stone Tools from the Precucuteni Settlement of Isaiia-Balta Popii, Iași County, Romania*, în *Interdisciplinarity Research in Archaeology Proceedings of the First Arheoinvest Congress, 10-11 June 2011, Iași, Romania*, edited by V. Cotiugă, Șt. Caliniuc, BAR International Series 2433, 2012, p. 201-208.
- VULPE E., *Raport asupra săpăturilor din comuna Costești-Baia din August-Septembrie 1943*, în *Raport asupra activității științifice a Muzeului Național de Antichități în anii 1942 și 1943*, București, 1944, p. 37-38.
- VULPE R., *Les fouilles de Calu*, în *Dacia*, VII-VIII, 1937-1940, p. 11-68.
- VULPE R., *Izvoare. Săpăturile din 1936-1948*, Ed. Academiei, București, 1957.
- WILD E., STADLER P., BONDÁR M., DRAXLER S., FRIESINGER H., KUTSCHERA W., PRILLER A., ROM W., RUTTKAY E., STEIER P., *New Chronological Frame for the Young Neolithic Baden Culture in Central Europe (4th Millennium BC)*, în *Radiocarbon*, 43, no 2B, 2001, p. 1057-1064.
- YAO Y.-F., LI X., JIANG H.-E., FERGUSON D.K., HUEBER F., GHOSH R., SUBIR B., CHENG-SEN L., *Pollen and Phytoliths from Fired Ancient Potsherds as Potential Indicators for Deciphering Past Vegetation and Climate in Turpan, Xinjiang, NW China*, *PLoS ONE* 2012, 7(6), e39780.
- ZAHARIA E., *Sărata-Monteoru*, în *DIVR* (coord. D.M. Pippidi), Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1976, p. 525-527.
- ZAHARIA E., *Fedeleşeni*, în *EAIVR*, II (D-L), Ed. Enciclopedică, 1996, p. 129.
- ZAHARIA N., PETRESCU-DÎMBOVIȚA M., ZAHARIA E., *Așezări din Moldova. De la Paleolitic până în secolul al XVIII-lea*, Ed. Academiei, București, 1970.
- ZBENOVIČI V.G., *Pozdnetripol'skie plemena Severnogo Pričernomor'ja*, Naukovo Dumka, Kiev, 1974, 4.
- ZBENOVIČI V.G., *Ranniy etap tripol'skoj kultury na territorij Ukrainy*, Naukovo Dumka, Kiev, 1989.
- *** *Atlasul cadastrului apelor din România*, Partea I, Ministerul Mediului, București, 1992.
- *** Legea nr. 84 din 5 aprilie 2004 pentru înființarea unor comune, în *Monitorul Oficial*, nr. 310, 7 aprilie 2004, http://www.cdep.ro/proiecte/2004/000/00/1/leg_pl001_03.pdf.

*** *Tezaurul toponimic al României. Moldova, I, Repertoriul istoric al unităților administrativ-teritoriale (1772-1988), Partea I, A. (Localități și moșii) A-O*, Ed. Academiei Române, București, 1991; Partea I, A. (Localități și moșii) P-30 Decembrie, Ed. Academiei Române, București, 1992.

http://liceulionneculce.ro/sitevechi/Muzeu/istoric_muzeu.html.

DATE DESPRE AUTORI ȘI CONTRIBUTORI

AUTORI

Dumitru BOGHIAN, Conferențiar universitar dr., Facultatea de Istorie-Geografie, Universitatea „Ștefan cel Mare”, Suceava.

Sergiu Constantin ENEA, Profesor preuniversitar dr., Liceul Teoretic „Ion Neculce”, Târgu Frumos, județul Iași.

Sorin IGNĂTESCU, Lector universitar dr., Facultatea de Istorie-Geografie, Universitatea „Ștefan cel Mare”, Suceava.

Luminița BEJENARU, Conferențiar universitar dr., Facultatea de Biologie, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași.

Simina Margareta STANC, Lector universitar dr., Facultatea de Biologie, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași.

CONTRIBUTORI

Radu Gabriel PÎRNĂU, dr., Colectivul de Geografie, Academia Română-Filiala Iași.

Diana Măriuca VORNICU, Cercetător științific dr., Institutul de Arheologie, Academia Română-Filiala Iași.

Andreea VORNICU, Cercetător independent dr.

Radu Gabriel FURNICĂ, dr., Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași.

Andrei ASĂNDULESEI, Cercetător științific dr., Departamentul de Cercetare Interdisciplinar - Domeniul Științe, Platforma Interdisciplinară Arheoinvest, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași.

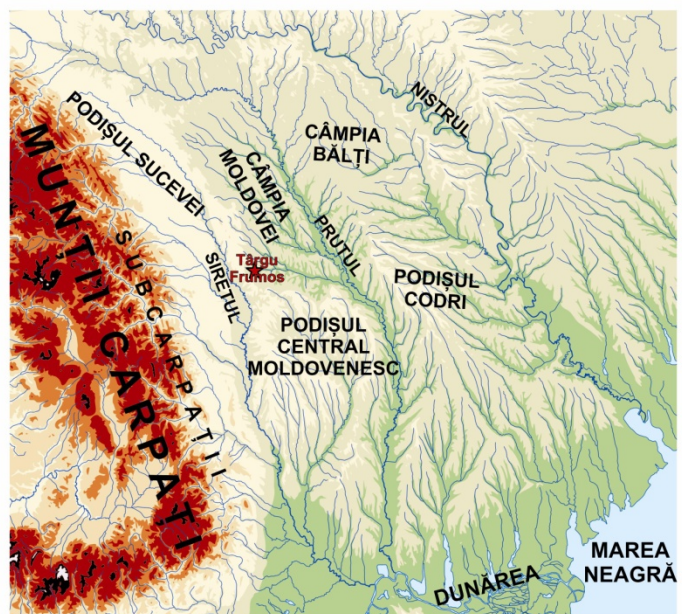
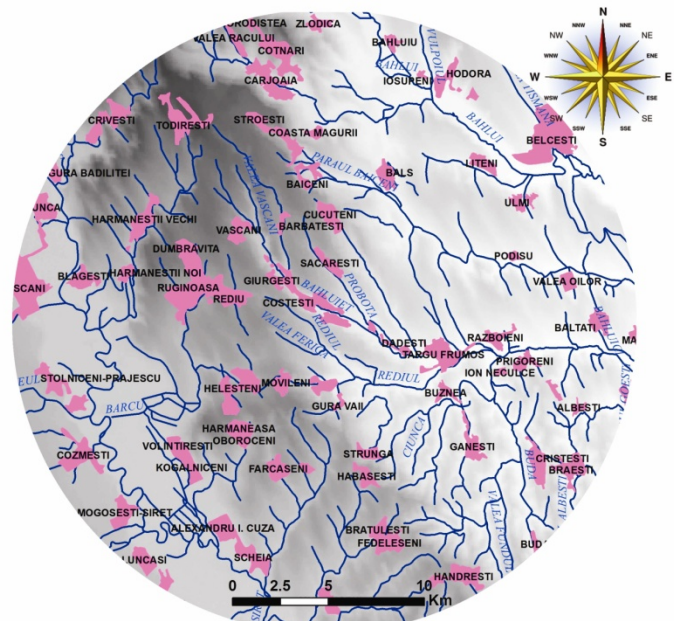
Mihaela Aurelia DANU, dr., Departamentul de Cercetare Științifică, Facultatea de Biologie, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași.

Viorica VASILACHE, Cercetător științific dr., Departamentul de Cercetare Interdisciplinar - Domeniul Științe, Platforma Interdisciplinară Arheoinvest, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași.

Ion SANDU, Profesor universitar dr., Platforma Interdisciplinară Arheoinvest, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași.

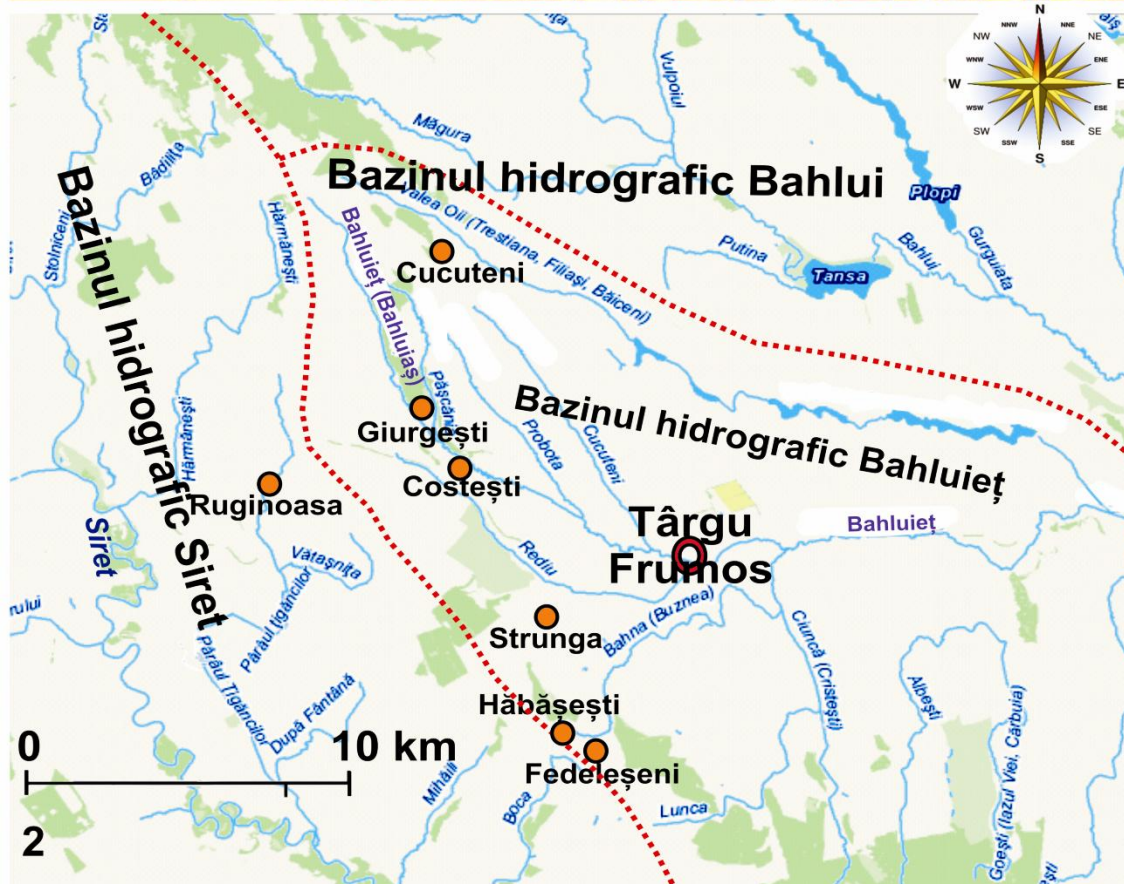
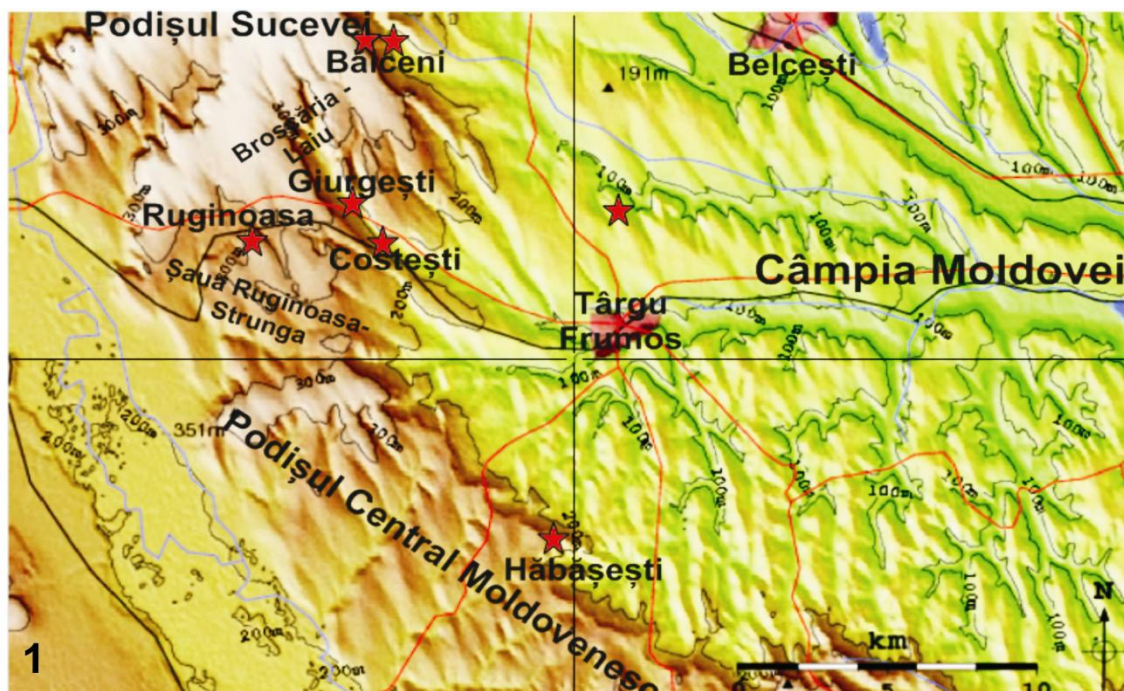
Ioan Gabriel SANDU, dr., Facultatea de Știință și Ingineria Materialelor, Universitatea Tehnică „Gh. Asachi”, Iași.

ANEXA 2. PLANŞE/PLATES



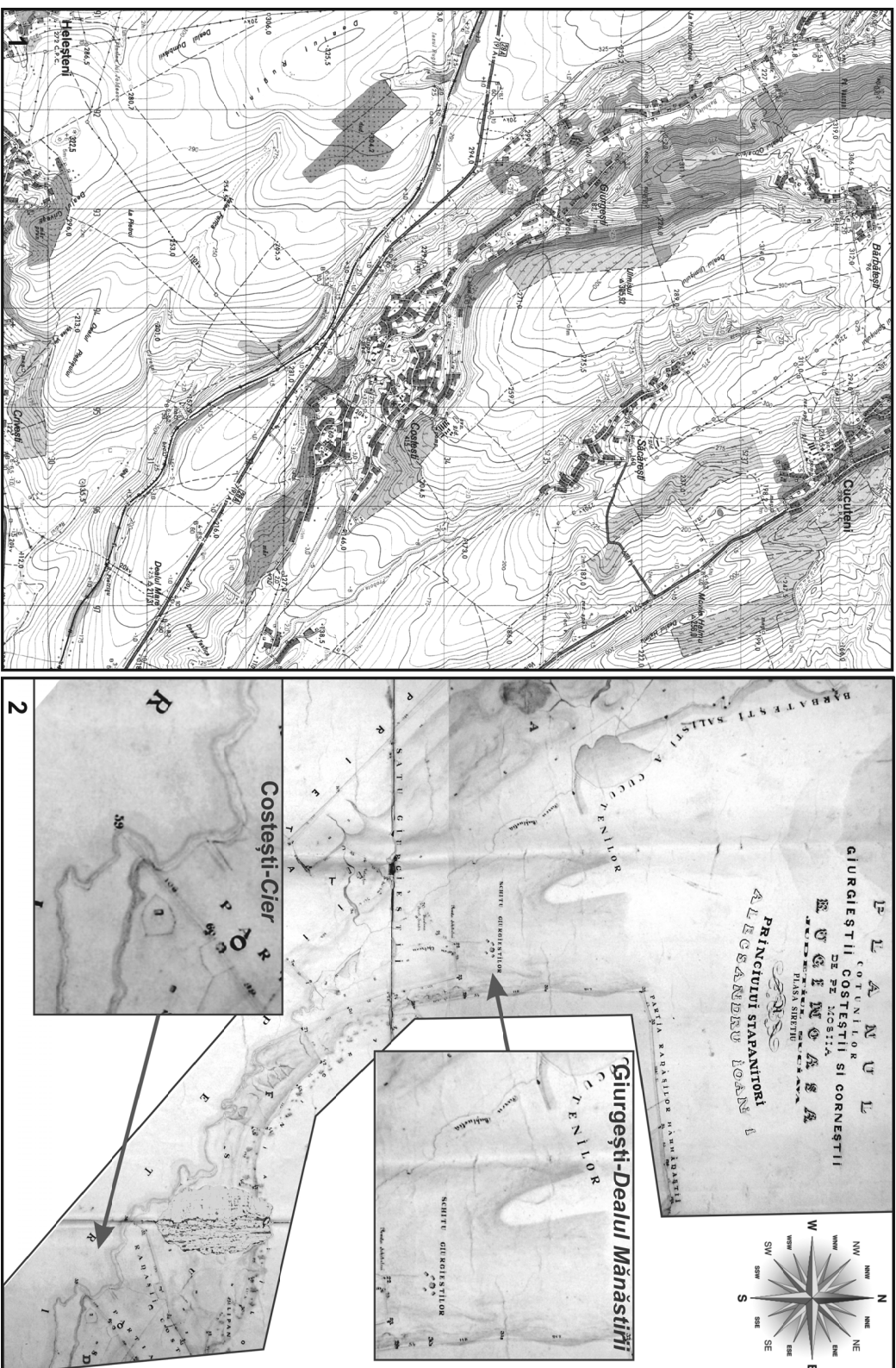
PLANSA I. Localizarea zonei Târgului Frumos.

PLATE I. Location of the Târgu Frumos area.



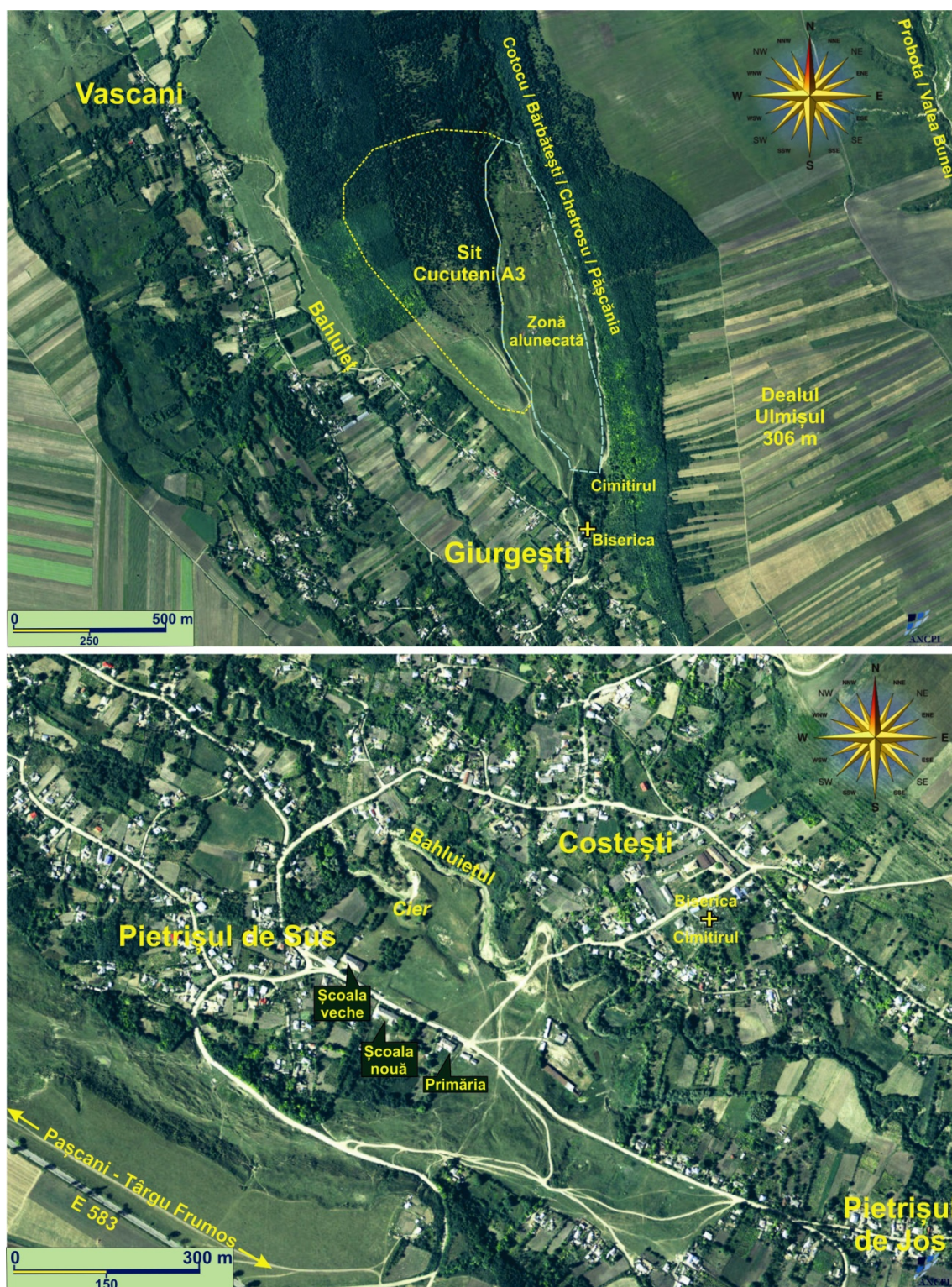
PLANȘA II. 1. Localizarea Șei Ruginoasa-Strunga și a microzonei Târgu Frumos (suporturi cartografice www.weather-forecast.com/locations/Tirgu-Frumos); 2. Schiță a bazinului hidrografic al Bahluietului, sectorul Târgu Frumos (ANCPI).

PLATE II. 1. Location of Ruginoasa-Strunga Saddle and Târgu Frumos microregion (cartographic supports www.weather-forecast.com/locations/Tirgu-Frumos); 2. Sketch of Bahluiet basin, Târgu Frumos sector (ANCPI).



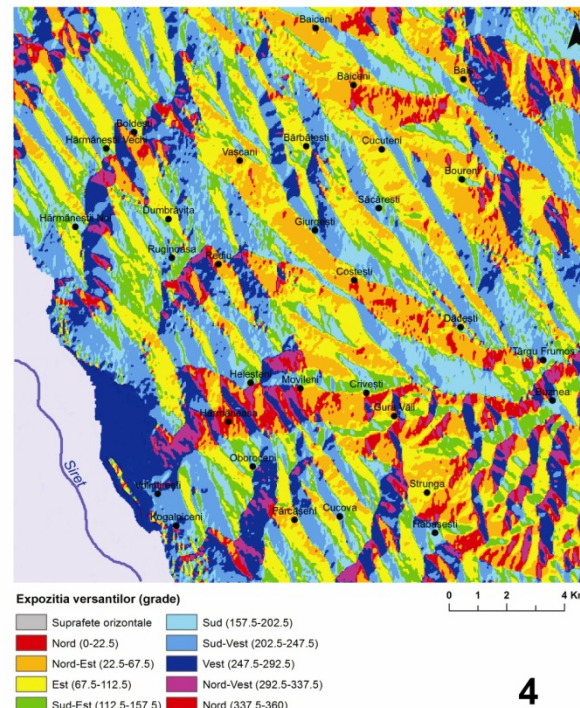
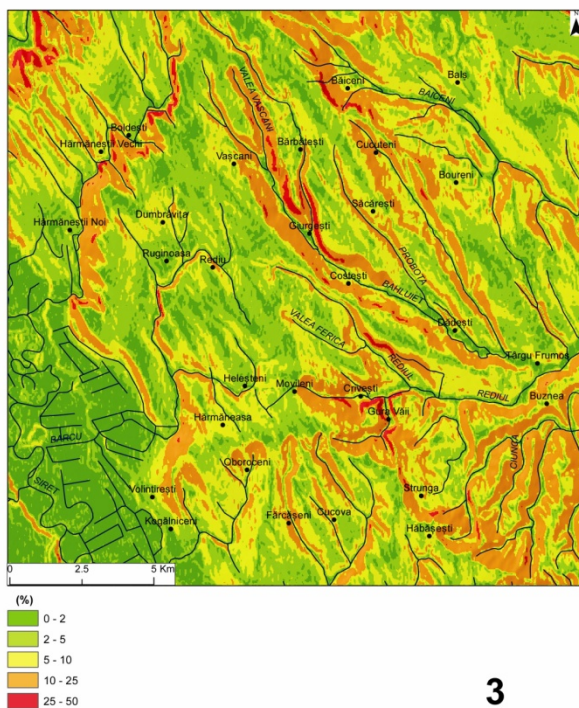
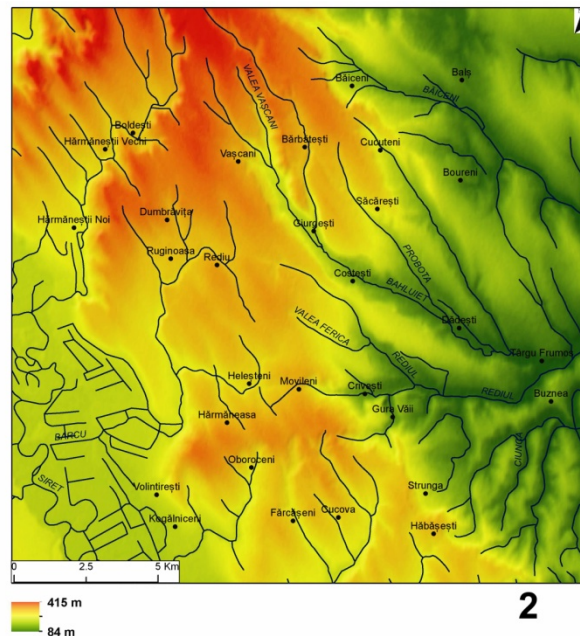
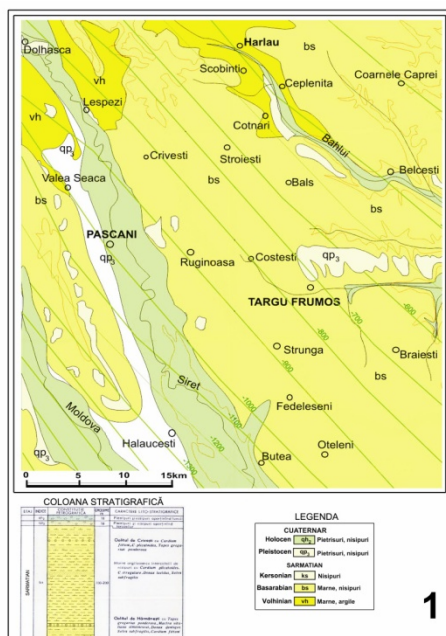
PLANȘA III. 1. Localizarea topografică a localităților Costești și Giurgești; 2. Localizarea celor două situri pe Planul cotinilor Giurgeștii, Costeștii și Corneștii de pe moșia Ruginoasa, județul Suciava, plasa Siretiu, a Prințului Stăpânitori Alecsandru Ioan I, 1865.

PLATE III. 1. Topographic location of the Costești and Giurgești villages; 2. Location of the two sites in Planul cotinilor Giurgeștii, Costeștii și Corneștii de pe moșia Ruginoasa, județul Suciava, plasa Siretiu, a Prințului Stăpânitori Alecsandru Ioan I, 1865.



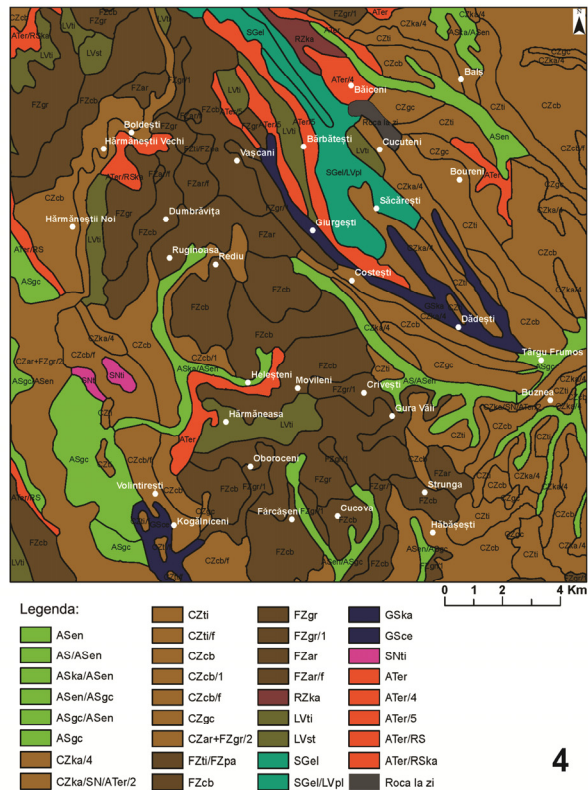
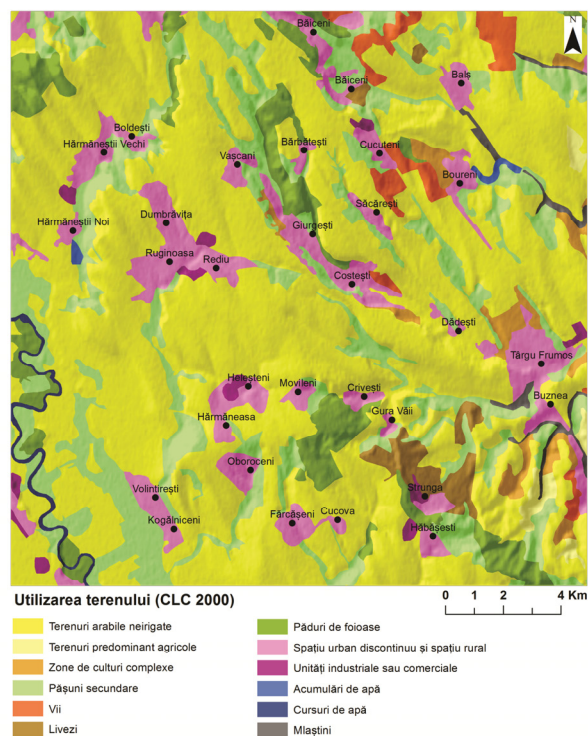
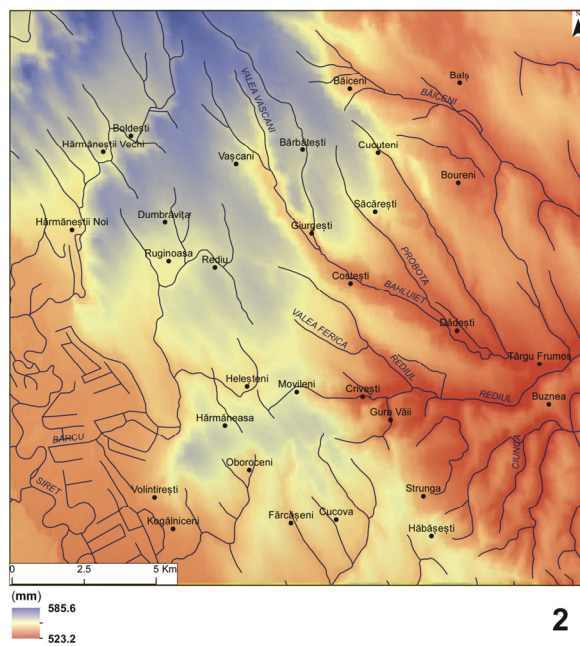
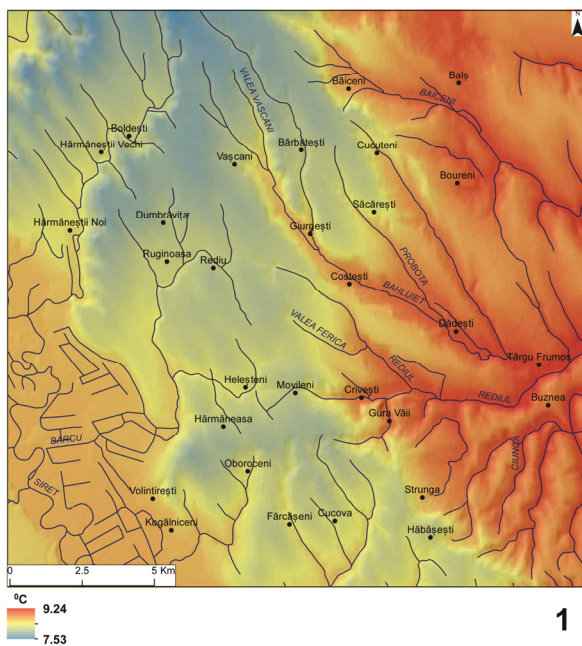
PLANȘA IV. Detalii ale localizării pe ortofotoplan a siturilor. 1. Giurgești; 2. Costești (suport cartografic ANCP).

PLATE IV. Details on the location of the sites on the orthophotomap. 1 Giurgești; 2 Costești (ANCP cartographic support).



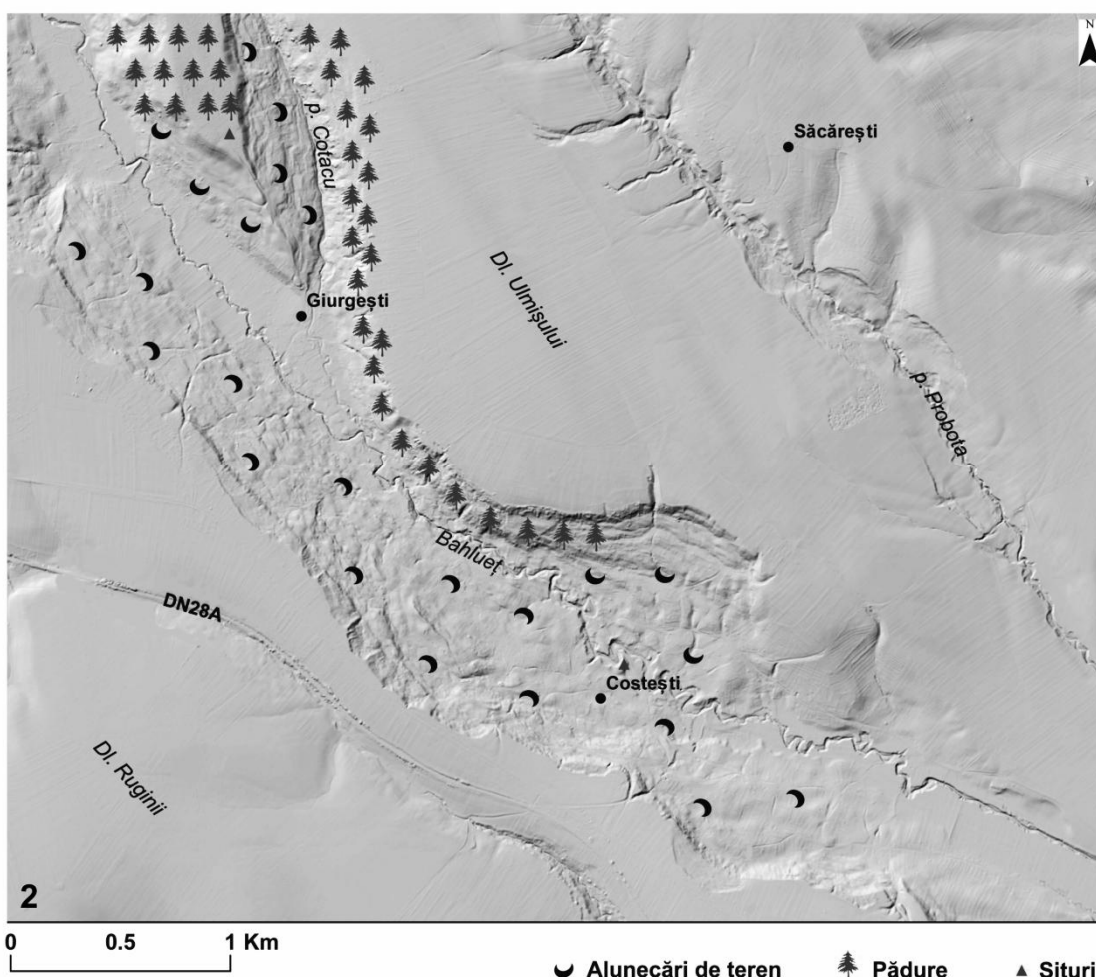
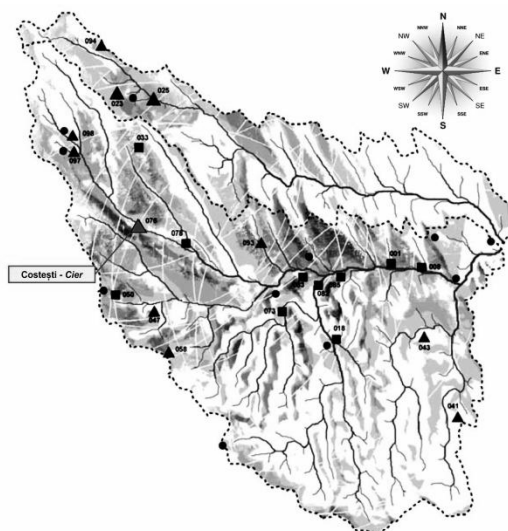
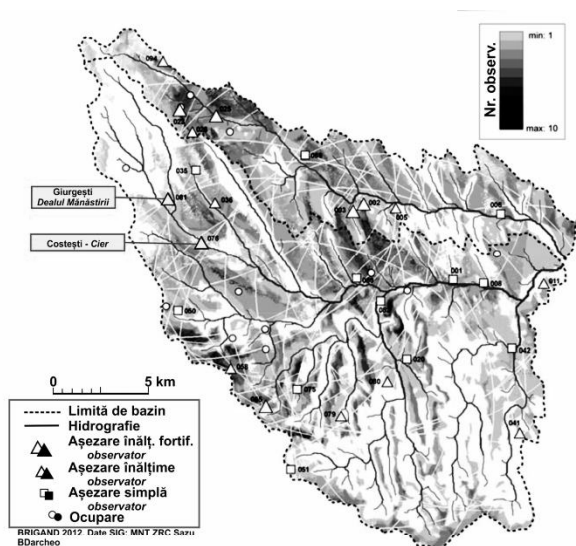
PLANȘA V. Hărți ale Șei Ruginoasa-Strunga. 1. Harta geologică; 2. Harta hipsometrică; 3. Harta pantelor; 4. Harta expoziției terenului (© Radu-Gabriel Pîrnău).

PLATE V. Maps of the Ruginoasa-Strunga Saddle. 1. Geological map; 2. Hypsometric map; 3. Slopes map; 4. Slopes aspect map (© Radu-Gabriel Pîrnău).



PLANȘA VI. Hărți ale Șeii Ruginoasa-Strunga. 1. Harta temperaturilor; 2. Harta precipitațiilor; 3. Harta utilizării terenului; 4. Harta solurilor (© Radu-Gabriel Pîrnău).

PLATE VI. Maps of the Ruginoasa-Strunga Saddle. 1. Temperatures map; 2. Precipitations map; 3. Land use map; 4. Soils map (© Radu-Gabriel Pîrnău).

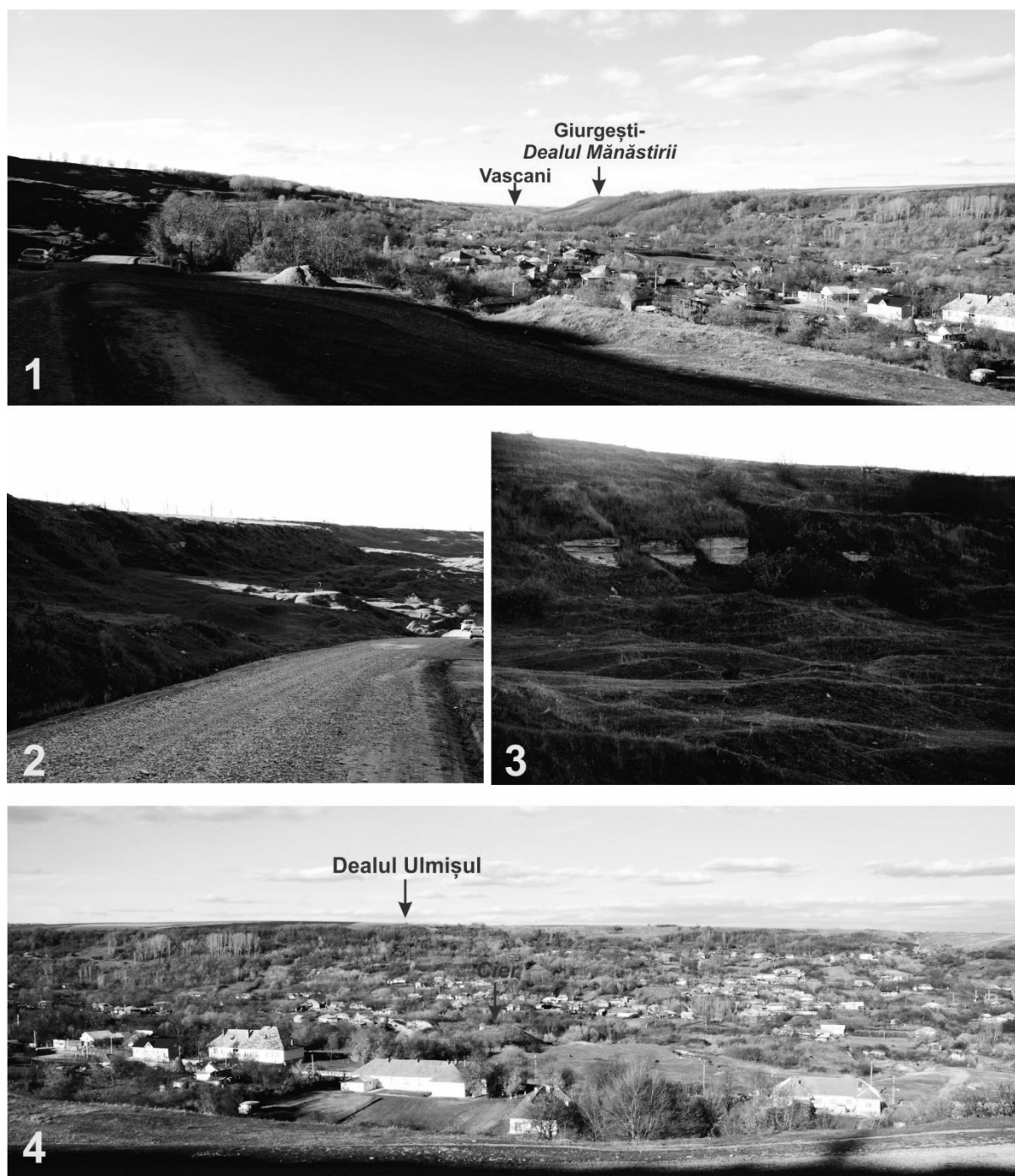


PLANȘA VII. 1. Hărți ale vizibilităților între siturile cucuteniene (Apud R. Brigand *et alii*, 2012); 2. Detaliu al terenului în microzona Costești-Giurgești (© Radu-Gabriel Pîrnău).

PLATE VII. 1. Maps of visibilities between the Cucutenian sites (Apud R. Brigand *et alii*, 2012); 2. Detail of the terrain in the Costești-Giurgești micro-area (© Radu-Gabriel Pîrnău).

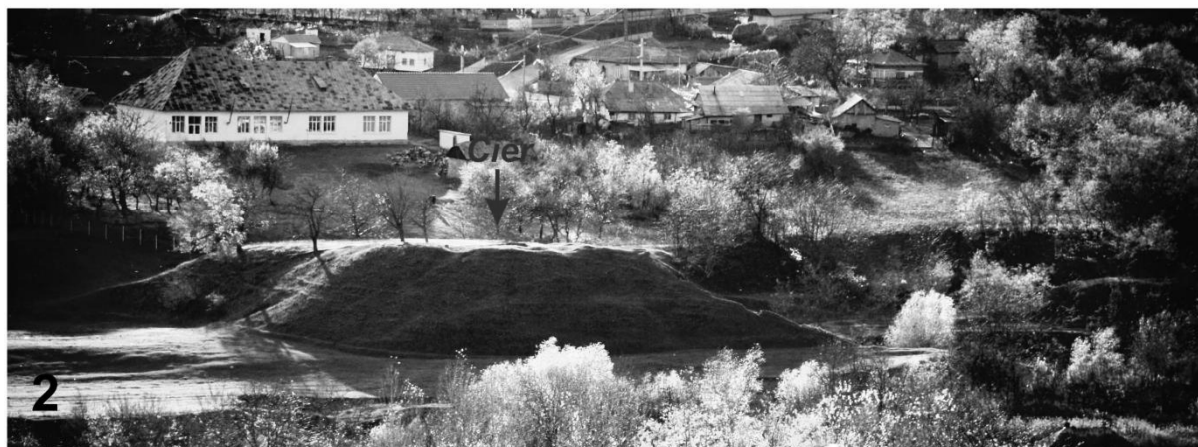


PLANȘA VIII. Fotografii ale vizibilităților din siturile cucuteniene. 1-2. Din situl Cucuteni-Cetățuia, spre E și SE; 3-4. Din situl Costești, spre N și S; 5-6. Din situl Giurgești, spre S-SV și V (Foto S.-C. Enea).
 PLATE VIII. Photos of visibility of the Cucuteni sites. 1-2. From Cucuteni-Cetățuia, towards the E and SE; 3-4. From Costești towards the N and S; 5-6. From Giurgești, towards the S-SV and V (Photo S.-C. Enea).



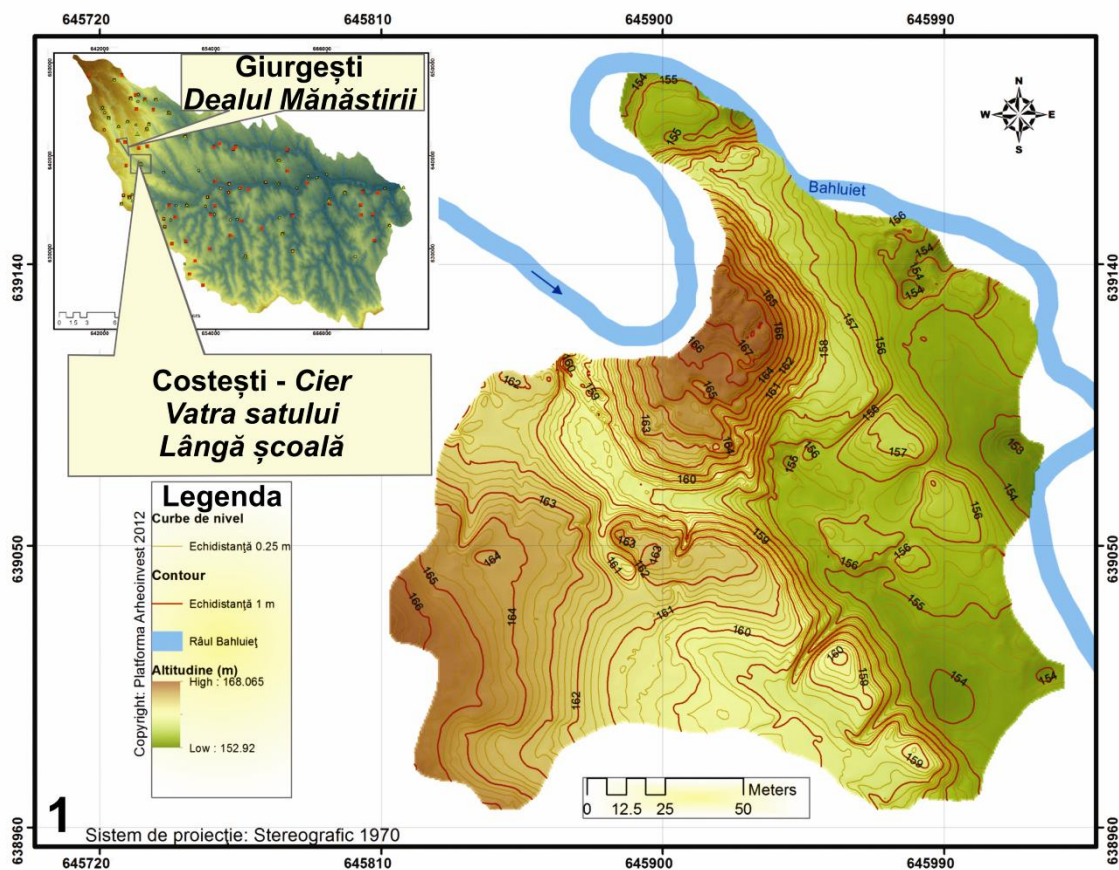
PLANȘA IX. Detalii ale proximităților sitului Costești. 1. Vedere spre N de pe versantul estic al Dealului Pietrișul; 2-3. Aflorimentul de gresie basarabiană din Dealul Pietrișul, V de sit; 4. Vedere generală a sitului de pe versantul estic al Dealului Pietrișul (Foto S.-C. Enea: 1-3; S. Ignătescu: 4).

PLATE IX. Details for the proximities of the site from Costești. 1. View to the North of the eastern slope of the Pietrișul Hill; 2-3. Bessarabian Sandstone outcrops on the Pietrișul Hill, W of the site; 4. Overview of the site on the eastern slope of the Pietrișul Hill (Photo S.-C. Enea: 1-3; S. Ignătescu: 4).



PLANȘA X. Detalii ale sitului Costești și proximităților. 1. Vedere sit dinspre S; 2. Vedere sit de pe versantul vestic al Dealului Ulmișul; 3. Vedere generală spre S-SV de pe Dealul Ulmișul (Foto S.-C. Enea).

PLATE X. Details of the site and proximities for the site of Costești. 1. View of the site from the S; 2. View of the site from the western slope of the Ulmișul Hill; 3. General view towards the S-SW from the Ulmișul Hill (Photo S.-C. Enea).



PLANȘA XI. Situl Costești–Cier. 1. Ridicarea topografică; 2. Fotografie aeriană dinspre NE cu indicarea limitelor actuale ale suprafeței conservate (© Arheoinvest UAIC).

PLATE XI. The site from Costești–Cier. 1. Topographic plan; 2 Aerial photo from the NE indicating the current limits preserved (© Arheoinvest UAIC).

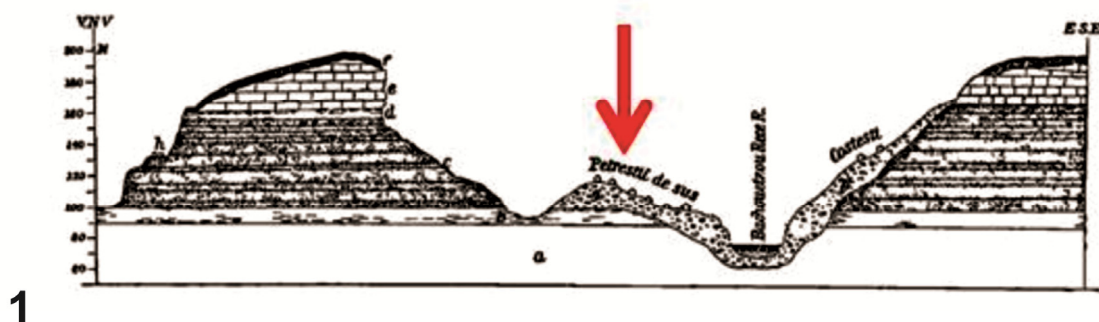


FIG. 9.

Secțiune în Terâmul Sarmatic la Petrești.

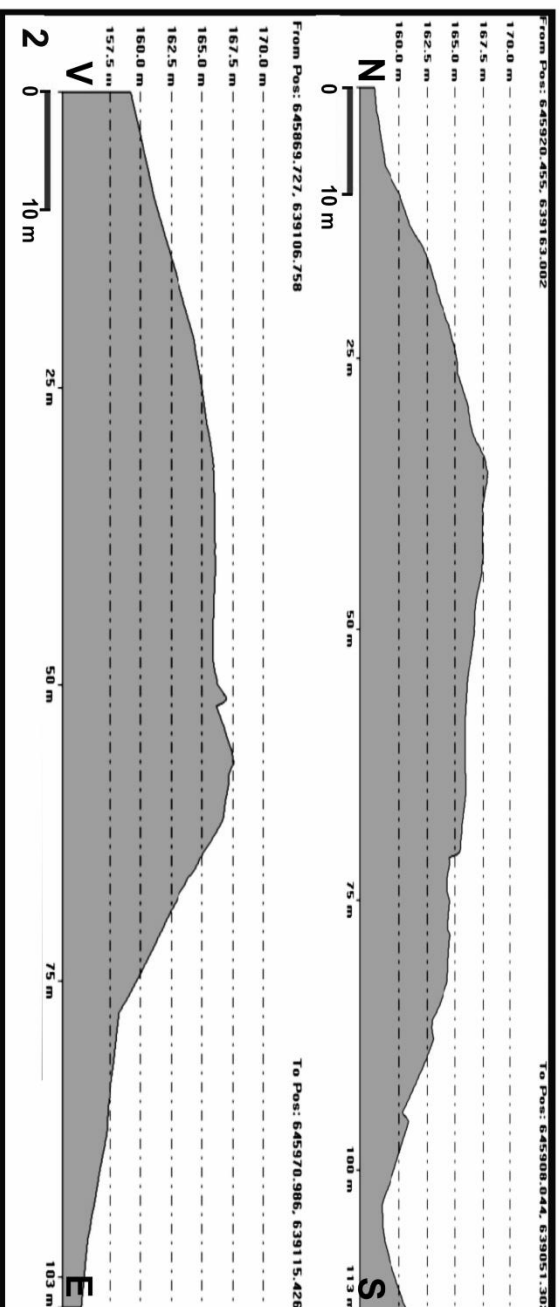
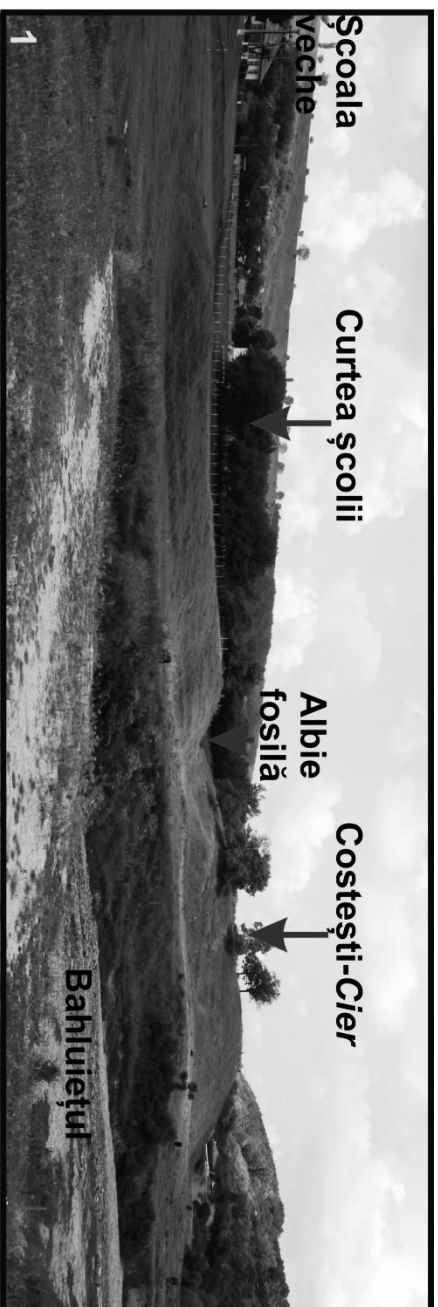
a. Luturi galbene cu *Mastra ponderosa*. — b. Luturi vinete nisipoase cu *Tapes gregaria*. — c. Gres, nisip și molassă. — d. Luturi galbene. — e. Călcăr. — f. Loess. — g. Dărâmaturi. — h. Pozițiunea călei ferate.

Coupe de la Formation Sarmatique à Petrești.

a. Argiles jaunes à *Mastra Ponderosa*. — b. Argile bleue sableuse à *Tapes gregaria*. — c. Grès, sable et molasse. — d. Argiles jaunes. — e. Calcaire. — f. Loess. — g. Éboulements. — h. Situation du chemin de fer.



PLANȘA XII. Profiluri ale zonei Costești și ale sitului. 1. Profilul stratigrafic al zonei satului Pietrișul (*apud* Gr. Cobălcescu, 1883); 2. Profilul nordic al sitului Costești-Cier: a. vedere generală; b. detaliu (©Arheoinvest UAIC).
 PLATE XII. Profiles of the Costești village area and of the site. 1. Stratigraphic profile of the Pietrișul village area (*apud* Gr. Cobălcescu, 1883); 2. Northern profile of Costești-Cier site: a. general view; b. detail (©Arheoinvest UAIC).



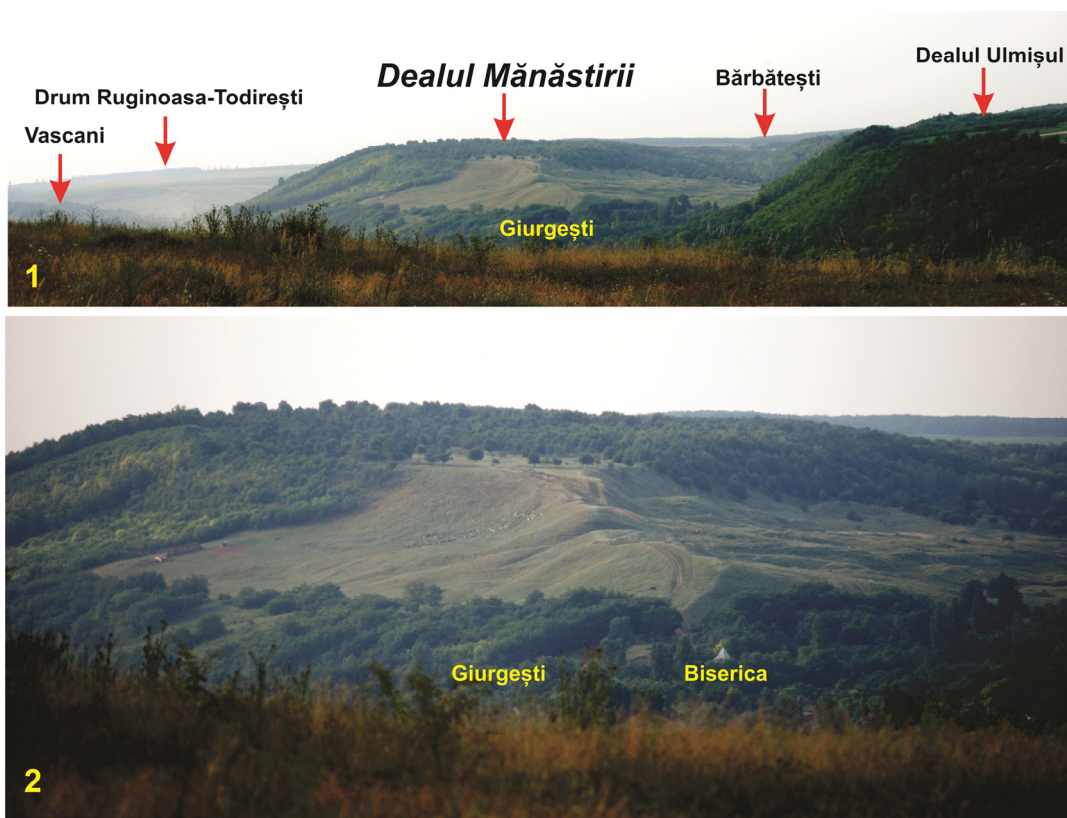
PLANȘA XIII. Detaliu și profiluri ale sitului Costești. 1. Vedere sit dinspre SE cu indicarea împrejurimilor (Foto S.-C. Enea); 2. Profiluri generale ale sitului pe direcții le N-S și V-E (*apud* N. Ursulescu, V. Cotiugă, 2014).

PLATE XIII. Detail and profiles of the Costești site. 1. Site view from the SE indicating the proximities (Photo S.-C. Enea); 2. General profiles of the site along N-S and W-E directions (*apud* N. Ursulescu, V. Cotiugă, 2014).



PLANȘA XIV. Costești–Cier. 1. Vedere din sit spre S, valea Bahluietului; 2. Vedere din sit spre V, Dealul Pietrișul; 3–4. Deranjamente antropice; 5–7. Profilul deschiderii nordice, cu straturile arheologice și pachetele de roci alunecate (Foto S.-C. Enea).

PLATE XIV. Costești–Cier. 1. View from the site towards the S, the Bahluiet valley; 2. View from the site to the W, Pietrișul Hill; 3–4. Anthropic disturbances; 5–7. Profile of the northern exposure, with archaeological layers and packs of running rocks (Photo S.-C. Enea).



PLANȘA XV. Situl de la Giurgești–Dealul Mănăstirii. 1. Vedere generală cu împrejurimile; 2. Detaliu (Foto S.-C. Enea).

PLATE XV. Giurgești–Dealul Mănăstirii site. 1. General view with the proximities; 2. Detail (Photo S.-C. Enea).



PLANȘA XVI. Situl Giurgești–Dealul Mănăstirii. 1. Vedere a sitului dinspre V, din șesul Baluiețului; 2–3. Detalii (Foto S.-C. Enea).

PLATE XVI. The Giurgești–Dealul Mănăstirii site. 1. View of the site from the W, from the lowland of the Bahluiet; 2–3. Details (Photo S.-C. Enea).



PLANȘA XVII. Situl Giurgești–Dealul Mănăstirii. 1–8. Detalii ale proceselor de eroziune (Foto S.-C. Enea).
 PLATE XVII. Giurgești–Dealul Mănăstirii site. 1–8. Details of the erosion processes (Photo S.-C. Enea).

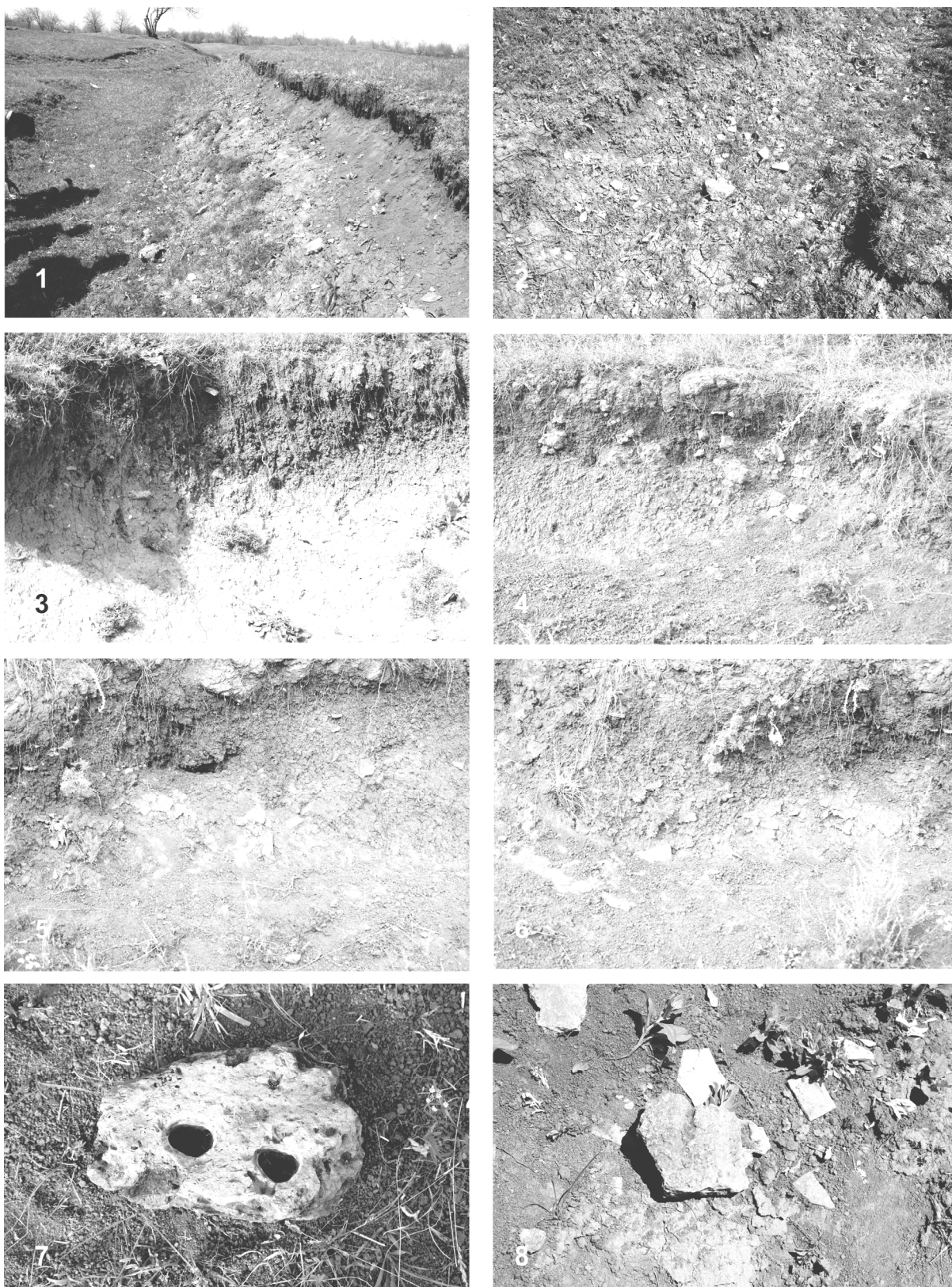


PLANȘA XVIII. Situl Giurgești–Dealul Mănăstirii. 1–8. Detalii ale proceselor de eroziune (Foto S.-C. Enea).
 PLATE XVIII. Giurgești–Dealul Mănăstirii site. 1–8. Details of the erosion processes (Photo S.-C. Enea).



PLANȘA XIX. Situl Giurgești–Dealul Mănăstirii. 1–2. Detalii ale proceselor de eroziune; 3–8. Aflorimentul de gresie basarabiană din versantul vestic al Dealului Ulmișul, valea pârâului Cotocu/Pășcănia/Chetrosu (Foto S.-C. Enea).

PLATE XIX. The Giurgești–Dealul Mănăstirii site. 1–2. Details of the erosion processes; 3–8. Bessarabian sandstone outcrop from the western slope of the Ulmișul Hill, Cotocu/Pășcănia/Chetrosu valley (Photo S.-C. Enea).



PLANȘA XX. Situl Giurgești–Dealul Mănăstirii. 1–8. Detalii ale proceselor de eroziune cu afectarea stratului arheologic Cucuteni A₃ (Foto S.-C. Enea).

PLATE XX. The Giurgești–Dealul Mănăstirii site. 1–8. Details of the erosion processes with the destruction of the Cucuteni A₃ archaeological layer (Photo S.-C. Enea).



Vasile Diaconescu
1901 - 1977



Vasile Ciurea
1883 - 1973



Constantin Matasă
1878 - 1971



Ecaterina Vulpe
1901 - 1994

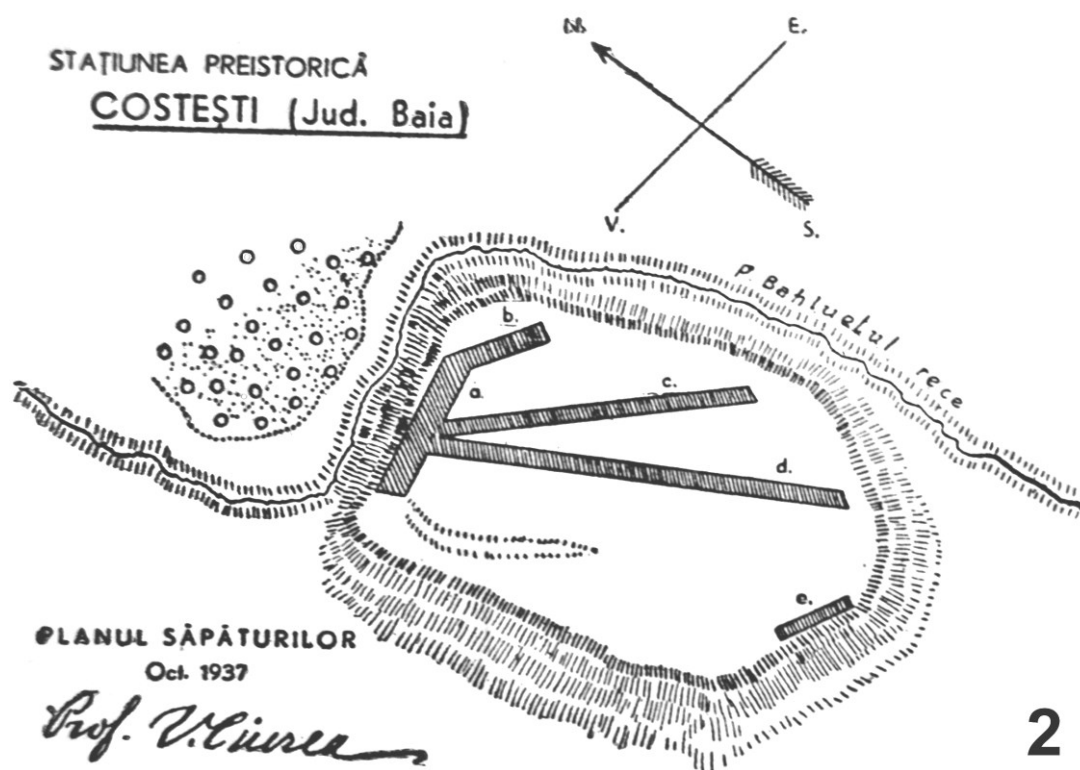


Meluța Marin
1920 - 1992



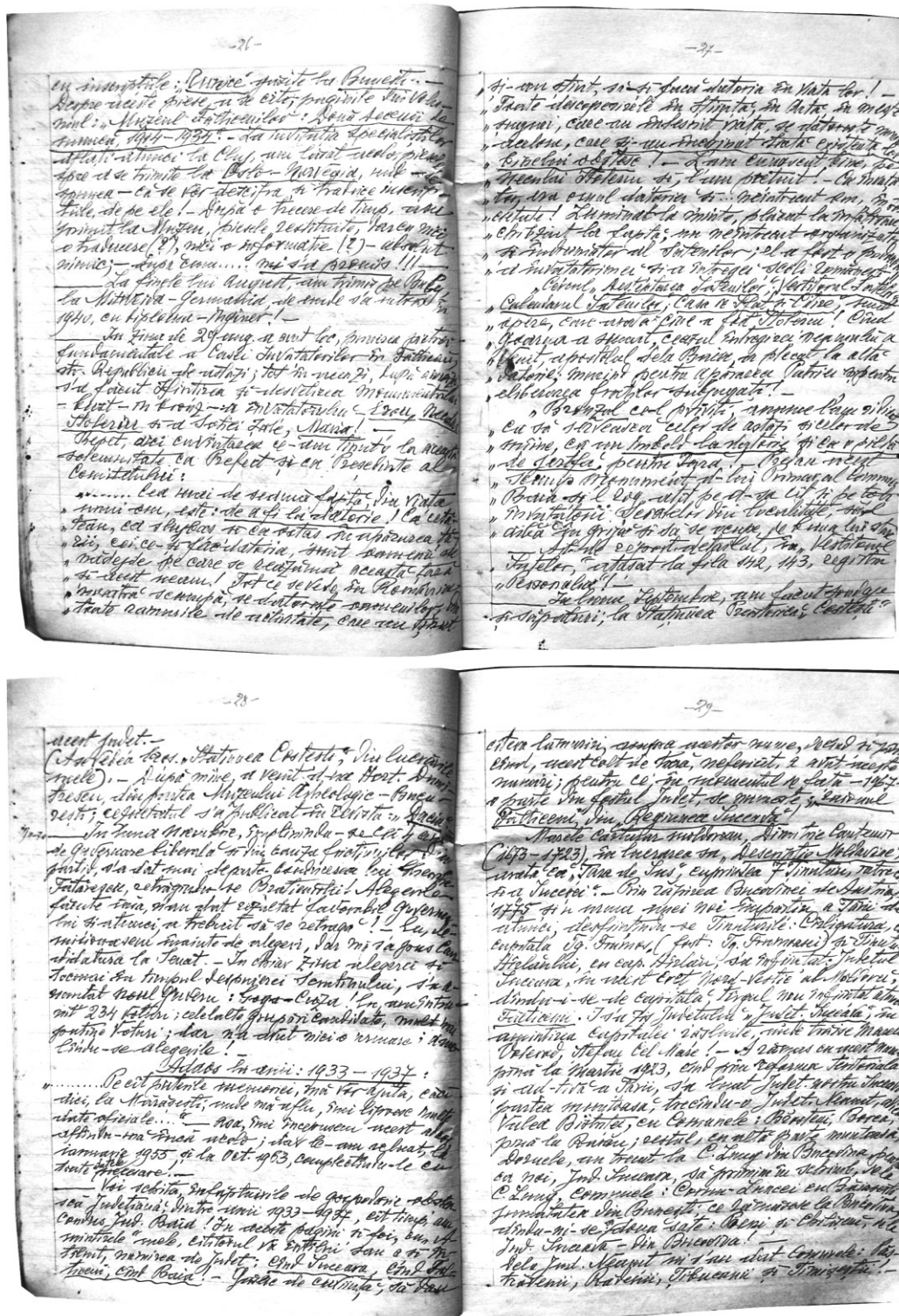
Constantin Mihai
1937 - 1996

PLANȘA XXI. Personalități care au efectuat cercetări arheologice în siturile de la Costești și Giurgești.
PLATE XXI. Personalities who carried out archaeological researches in the Costești and Giurgești sites.



PLANȘA XXII. Costești–Cier. 1. Fotografie a cercetărilor lui V. Ciurea, septembrie (?)/octombrie 1937; 2. Planul general realizat de V. Ciurea (*apud* V. Ciurea, 1938).

PLATE XXII. Costeti–Cier. 1. Photo of the researches by V. Ciurea in September (?)/October 1937; 2. The general plan made by V. Ciurea (*apud* V. Ciurea, 1938).



PLANȘA XXIII. Pagini din amintirile lui V. Ciurea, manuscrisul Amintiri. Cum mi-am trecut viața, vol. II, cu referiri la perioada anului 1937 (Muzeul memorial Galeria Oamenilor de Seamă, Fălticeni; foto S. Ignătescu).
PLATES XXIII. Pages of V. Ciurea memoirs, manuscript Memories. How I passed life, vol. II, with references to the year 1937 (Notables Gallery Memorial Museum, Fălticeni; photo S. Ignătescu).



Campania 2012

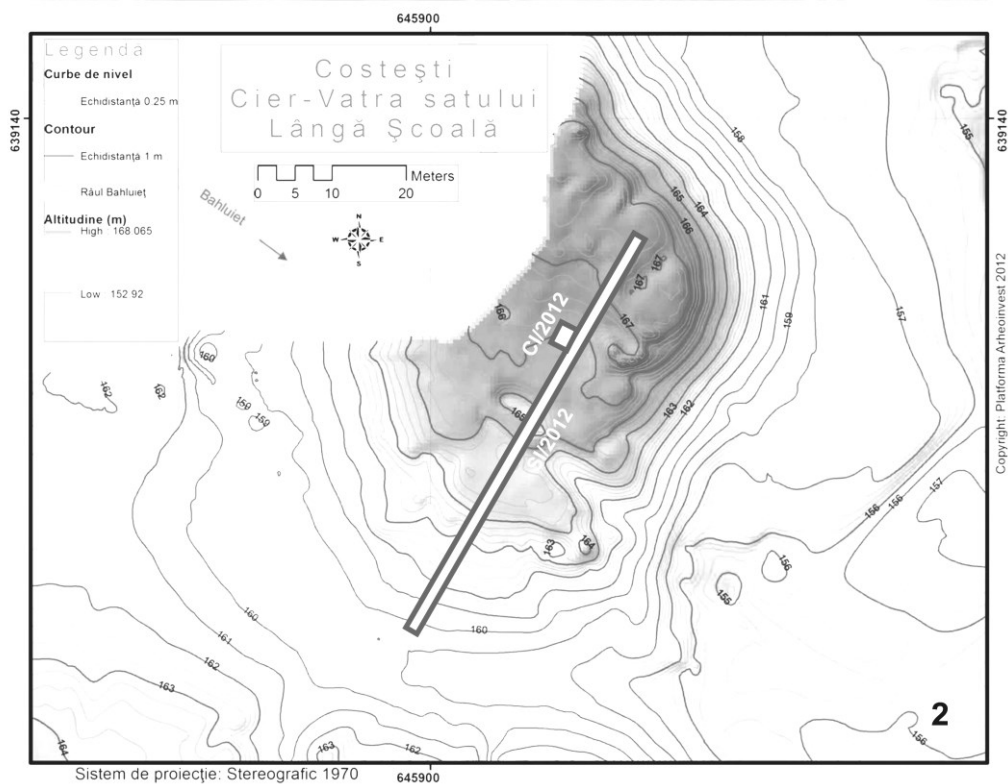
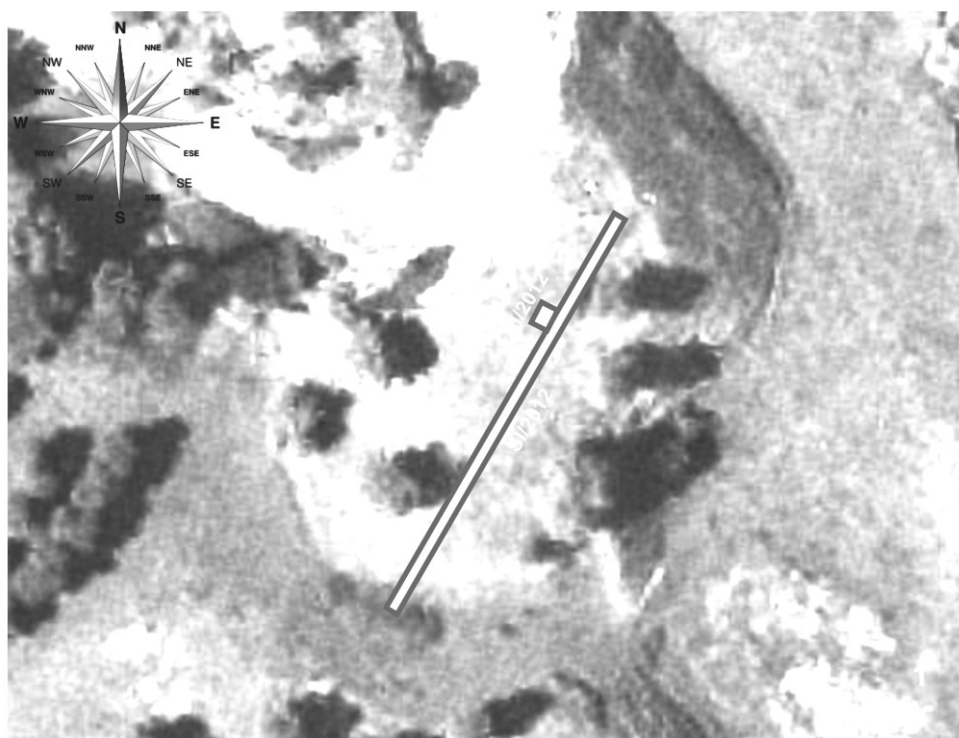


Campania 2013



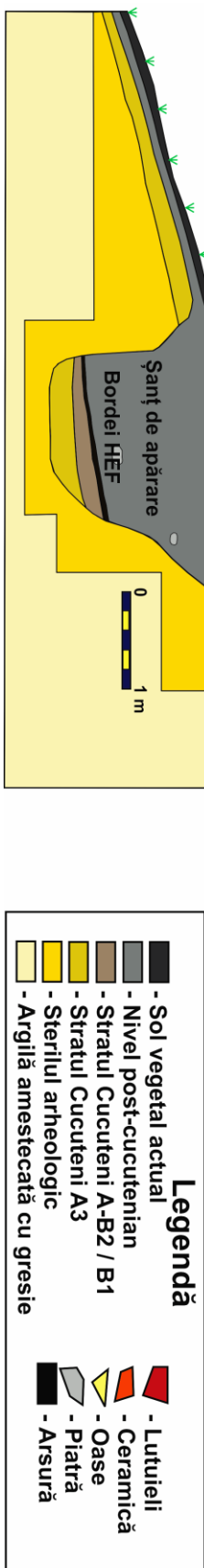
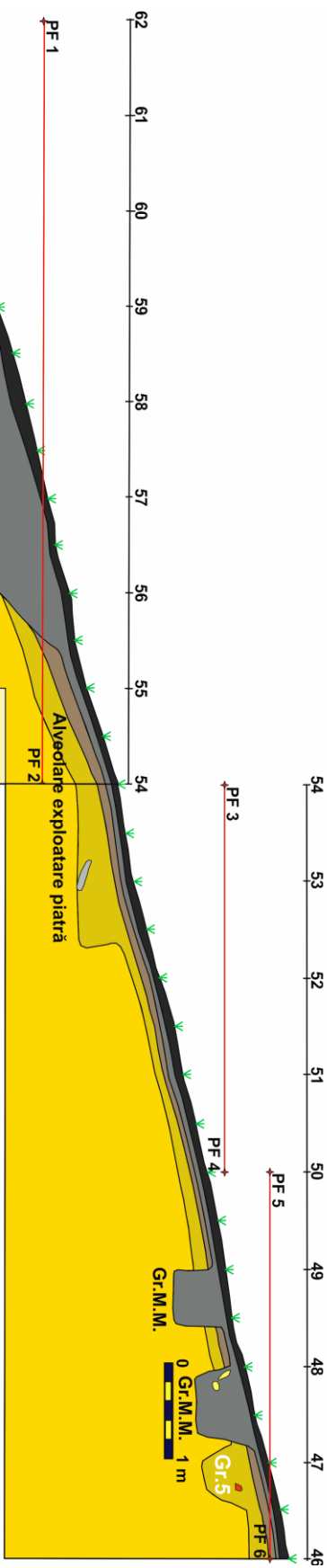
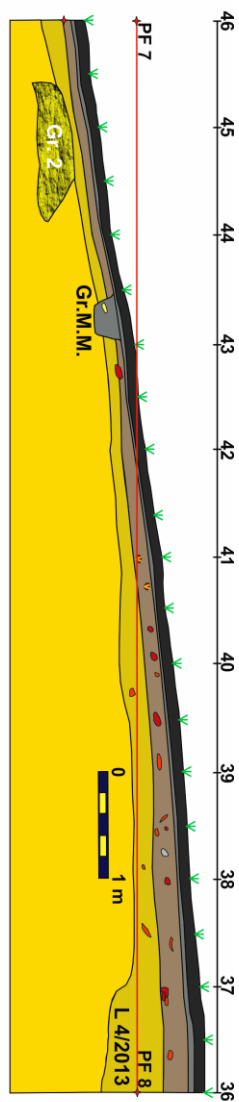
Campania 2014

PLANȘA XXV. 1–6. Imagini din campaniile arheologice 2012–2014 (Foto S.-C. Enea).
 PLATE XXV. 1–6. Images from the 2012–2014 archaeological campaigns (Photo S.-C. Enea).

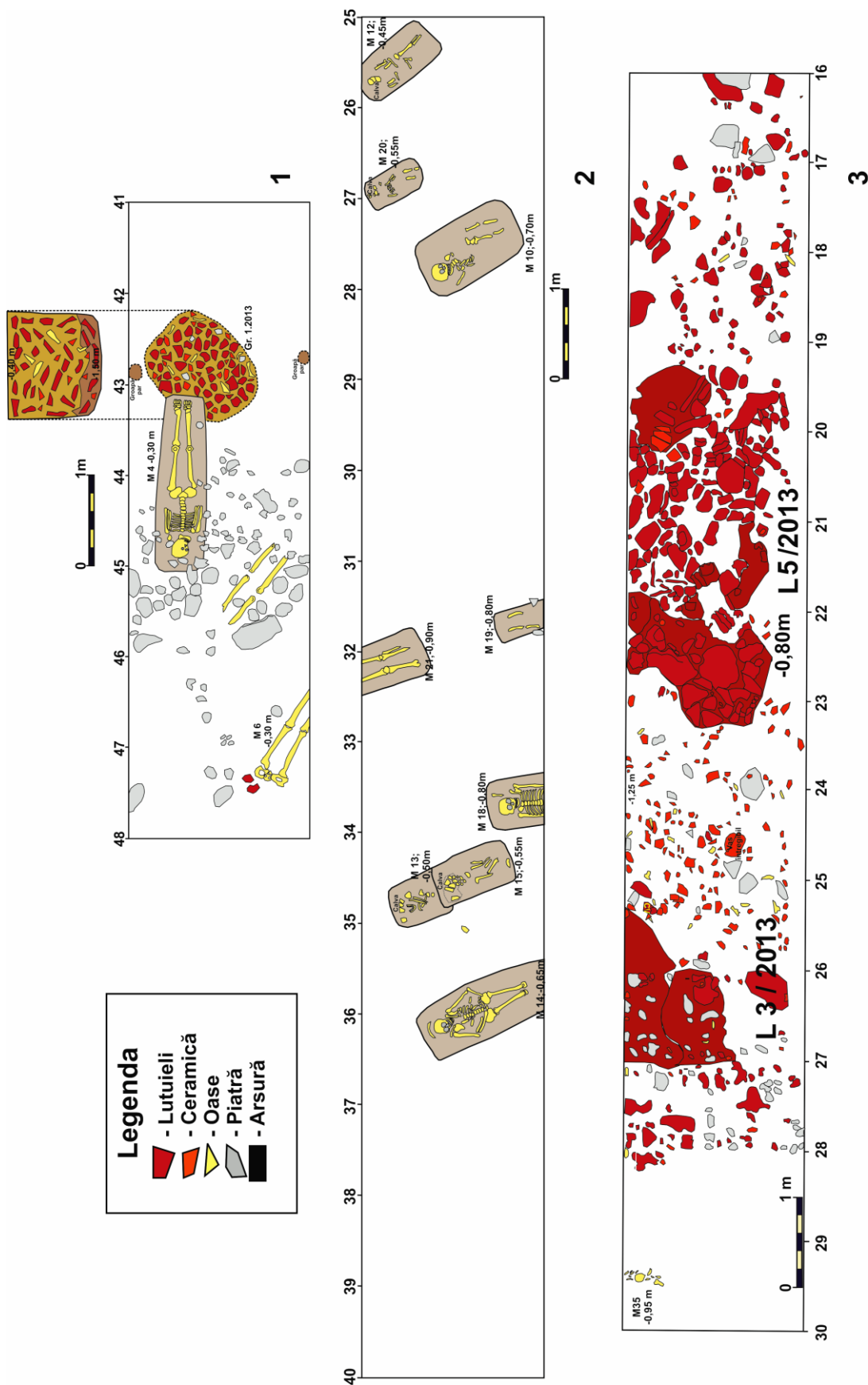


PLANȘA XXVI. Costești-Cier. 1-2. Planul general al săpăturilor arheologice 2012-2014 (Suporturi cartografice Google Earth; Arheoinvest).

PLATE XXVI. Costești-Cier. 1-2. General plan of 2012-2014 archaeological excavations (Cartographic supports Google Earth; Arheoinvest).



PLANȘA XXVIII. Costești-Cier. Profilul nordic al S. I, m. 36–62 (Desen D. Boghian).
PLATE XXVIII. Costești-Cier. Northern profile of trench S. I, m. 36–62 (Drawing D. Boghian).

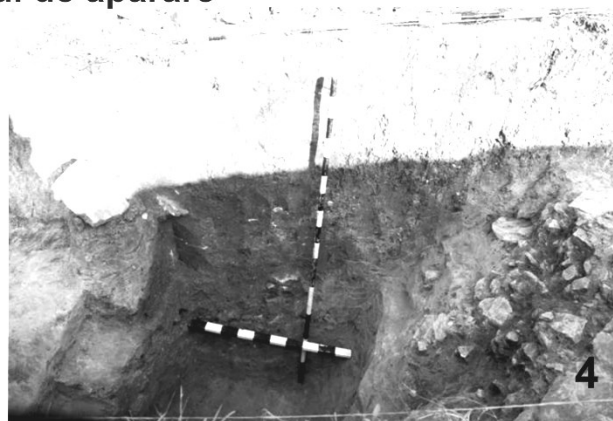
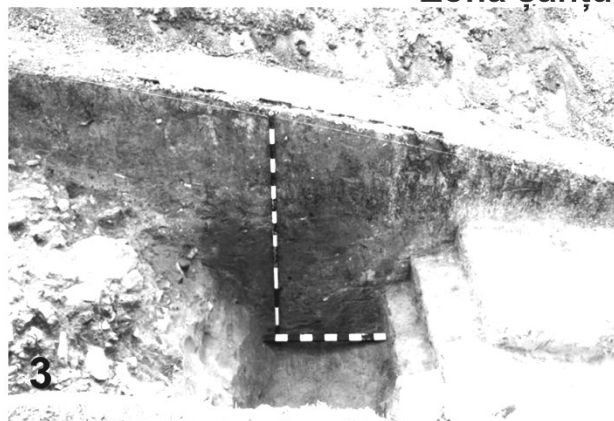


PLANȘA XXIX. Costești-Cier. Costești 1. Plan al S. I, m. 41-48 (-0,30-0,60 m); 2. Dispunerea înmormântărilor medievale în S. I, m. 25-40; 3. Planul S. I, m. 16-30 (-0,80-1,10 m) (Desen D. Boghian).

PLATE XXIX. Costești-Cier. Costesti 1. Plan of trench S. I., m. 41-48 (-0.30-0.60 m); 2. The disposition of the medieval burials in trench S. I., m. 25-40; 3. Plan of trench S. I., m. 16-30 (-0.80-1.10 m) (Drawing D. Boghian).

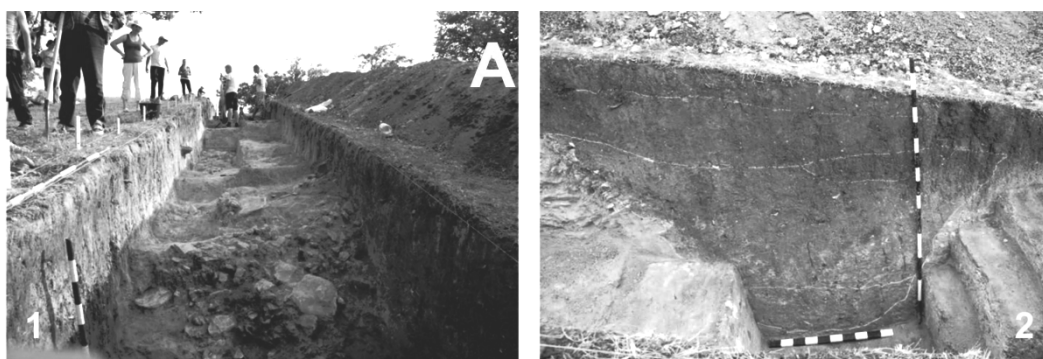


Zona șanțului de apărare

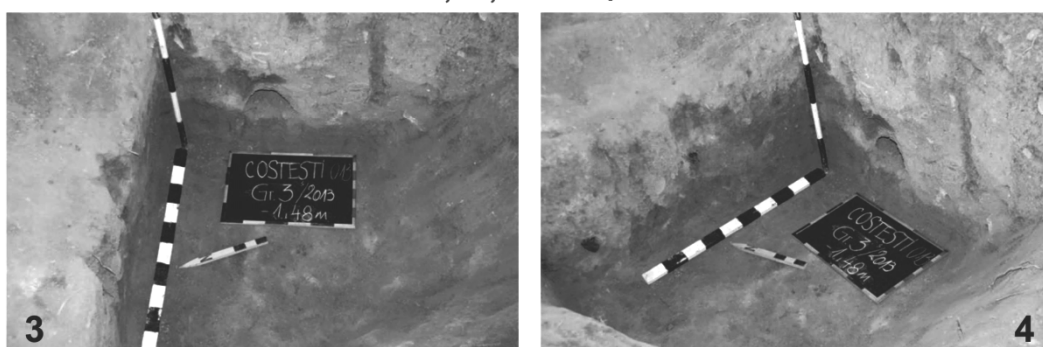


PLANȘA XXX. Costești–Cier. Imagini ale cercetărilor arheologice din anii 2013–2014. A.1–2. Vedere S. I dinspre SV; B.1–4. Șanțul de apărare (Foto S.-C. Enea).

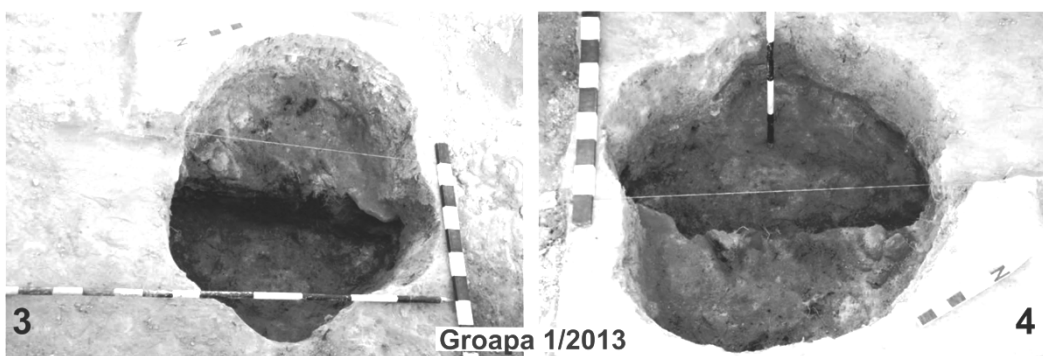
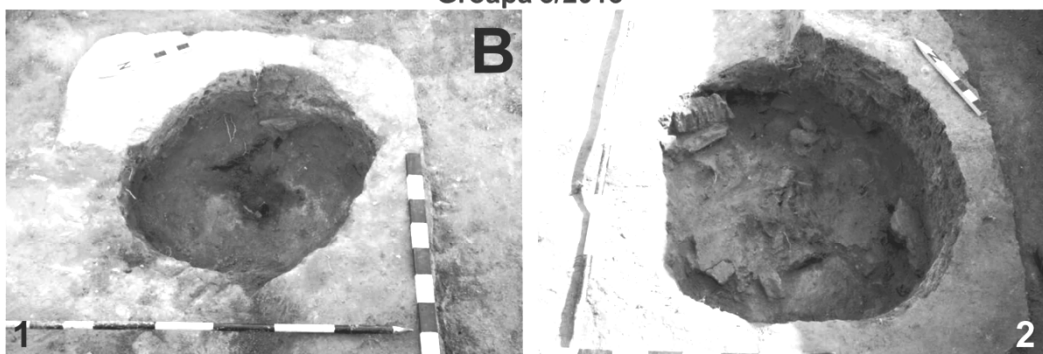
PLATE XXX. Costești–Cier. Images of the archaeological researches of 2013–2014. A.1–2. View trench S. I, from SW; B.1–4. The defence ditch (Photo S.-C. Enea).



Zona șanțului de apărare



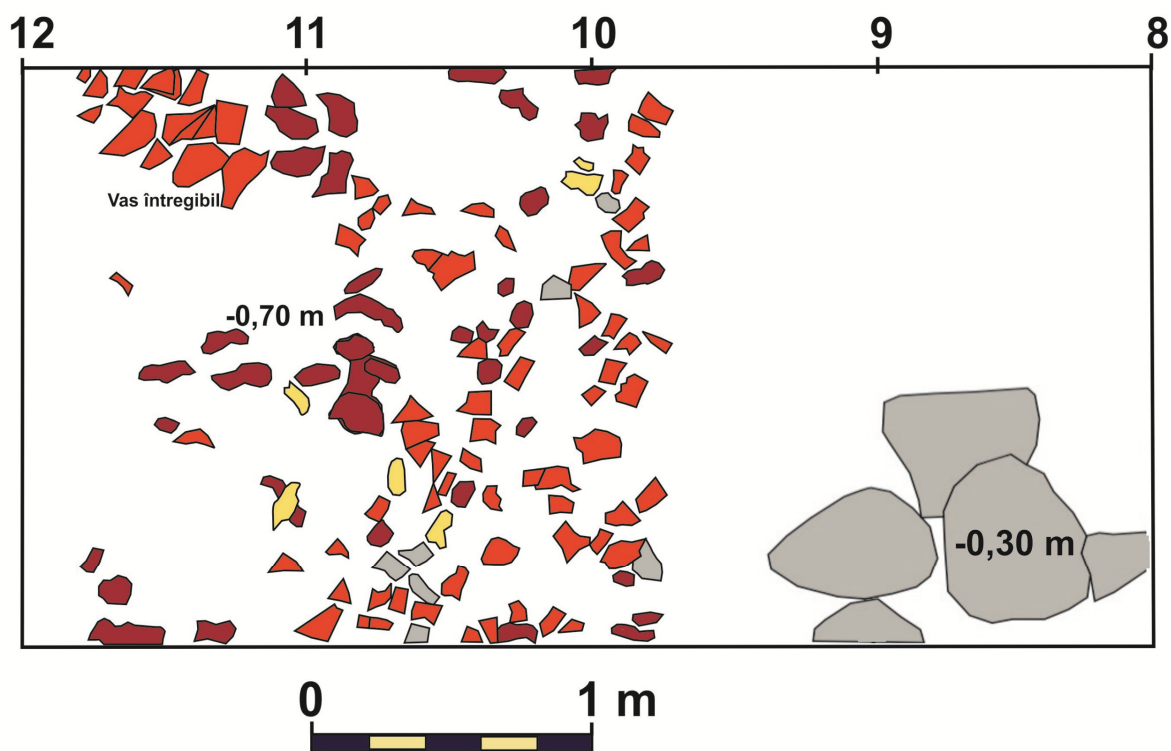
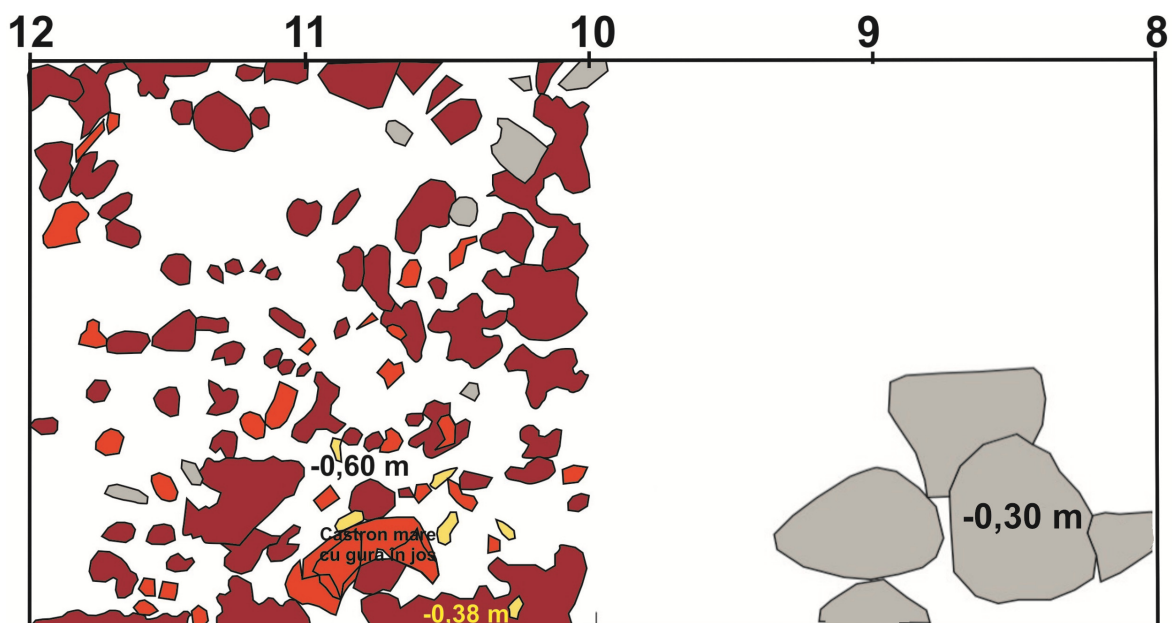
Groapa 3/2013



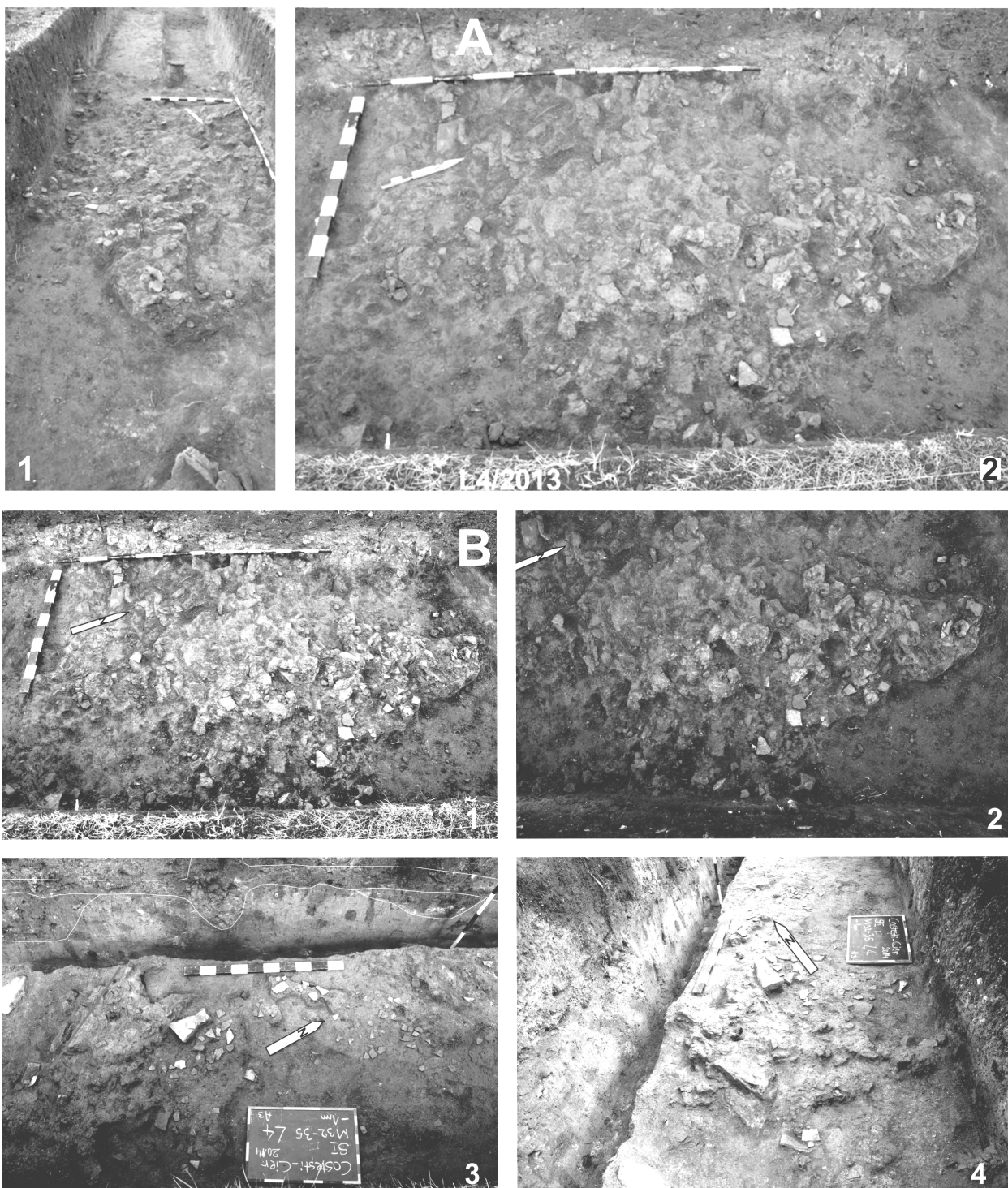
Groapa 1/2013

PLANȘA XXXI. Costești–Cier. Imagini ale cercetărilor arheologice din anii 2013–2014. A.1–2. Șanțul de apărare; A.3–4. Groapa 3/2013; B.1–4. Groapa 1/2013 (Foto S.-C. Enea).

PLATE XXXI. Costești–Cier. Images of the archaeological researches of 2013–2014. A.1–2. The defense ditch; A.3–4. Pit 3/2013; B.1–4. Pit 1/2013 (Photo S.-C. Enea).



PLANȘA XXXII. Costești–Cier. Detalii ale locuinței L 2/2012 (S. I, m. 8–12; -0,40–0,60 m și -0,60–0,80 m)
(Desen D. Boghian).
PLATE XXXII. Costești–Cier. Details of the dwelling L 2/2012 (S. I, m. 8–12; -0.40–0.60 m and -0.60–0.80 m)
(Drawing D. Boghian).



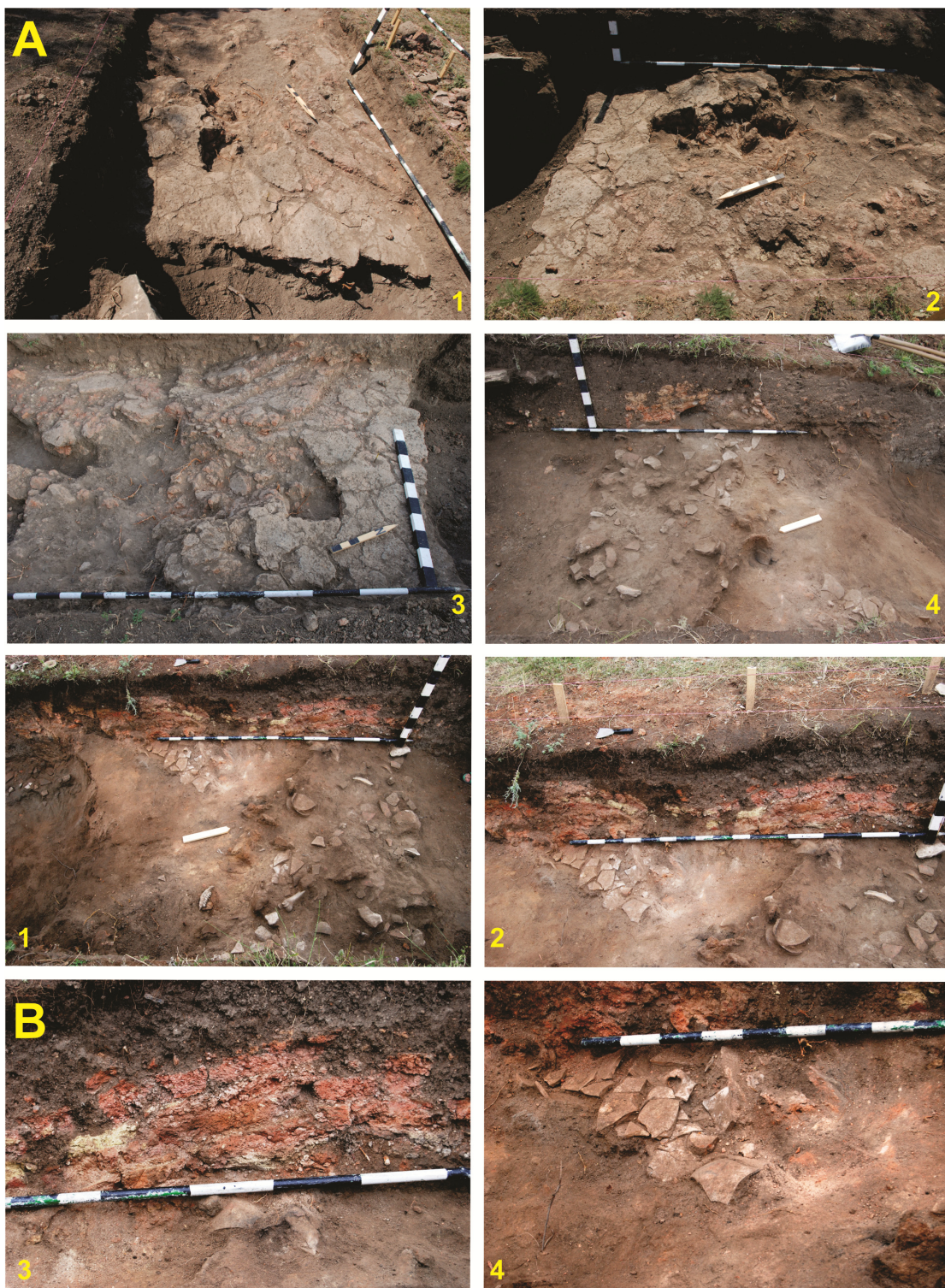
PLANȘA XXXIII. Costești-Cier. Imagini ale cercetărilor arheologice din anii 2013–2014. A.1–2, B.1–4. Locuința L 4/2013 (Foto S.-C. Enea).

PLATE XXXIII. Costești-Cier. Images of the archaeological researches of 2013–2014. A.1–2, B.1–4. Dwelling L 4/2013 (Photo S.-C. Enea).



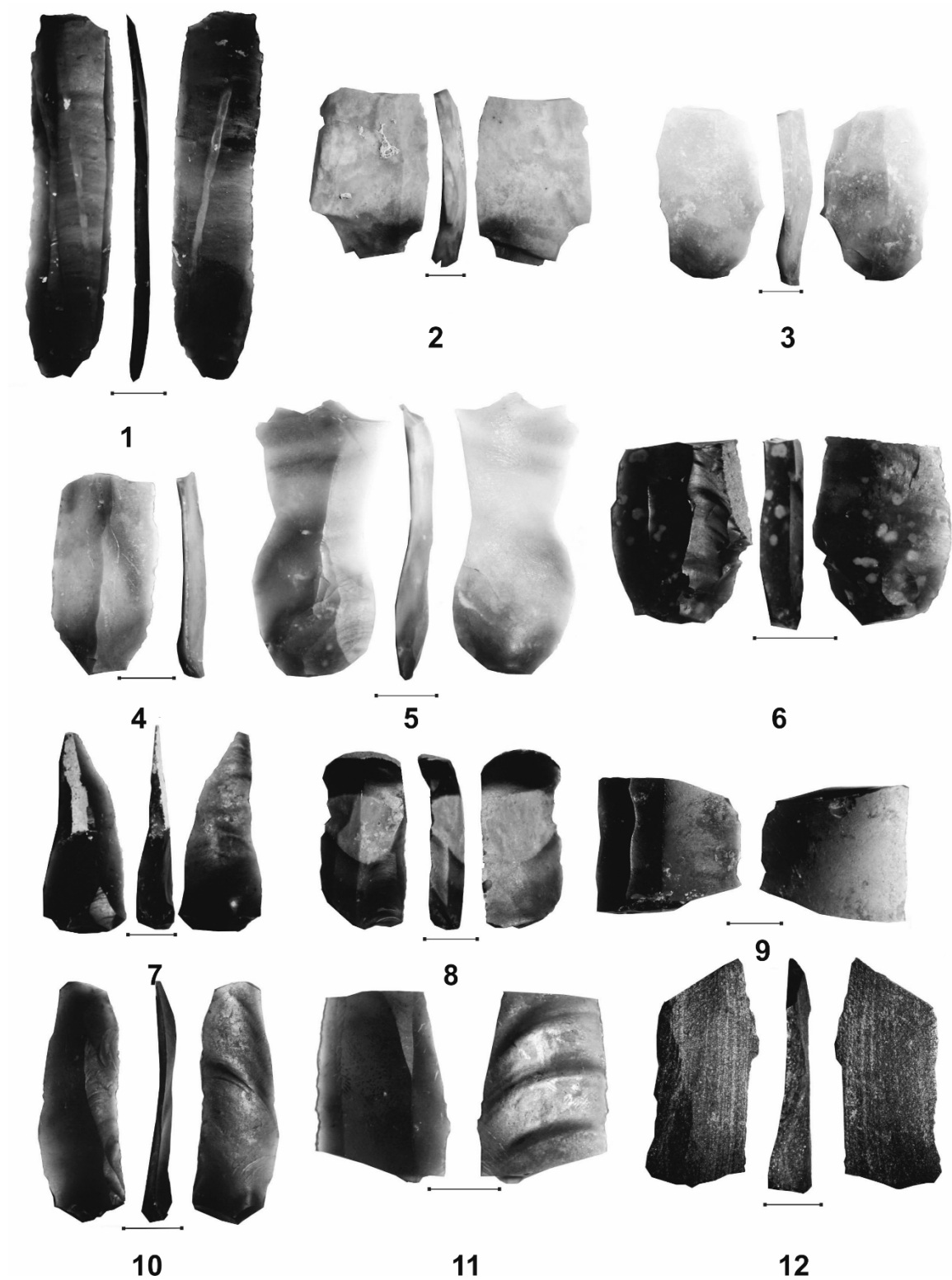
PLANȘA XXXIV. Costești–Cier. Imagini ale cercetărilor arheologice din anii 2013–2014. A.1–2. Locuințele L 1 și L 2/2012, -0,40 m; B.1–4. Detalii profil și podină locuința L 1/2012 (Foto S.-C. Enea).

PLATE XXXIV. Costești–Cier. Images of the archaeological researches in 2013–2014. A.1–2. The dwellings L 1 and L 2/2012, -0.40 m; B.1–4. Details of the profile and the flooring of dwelling L 1/2012 (Photo S.-C. Enea).

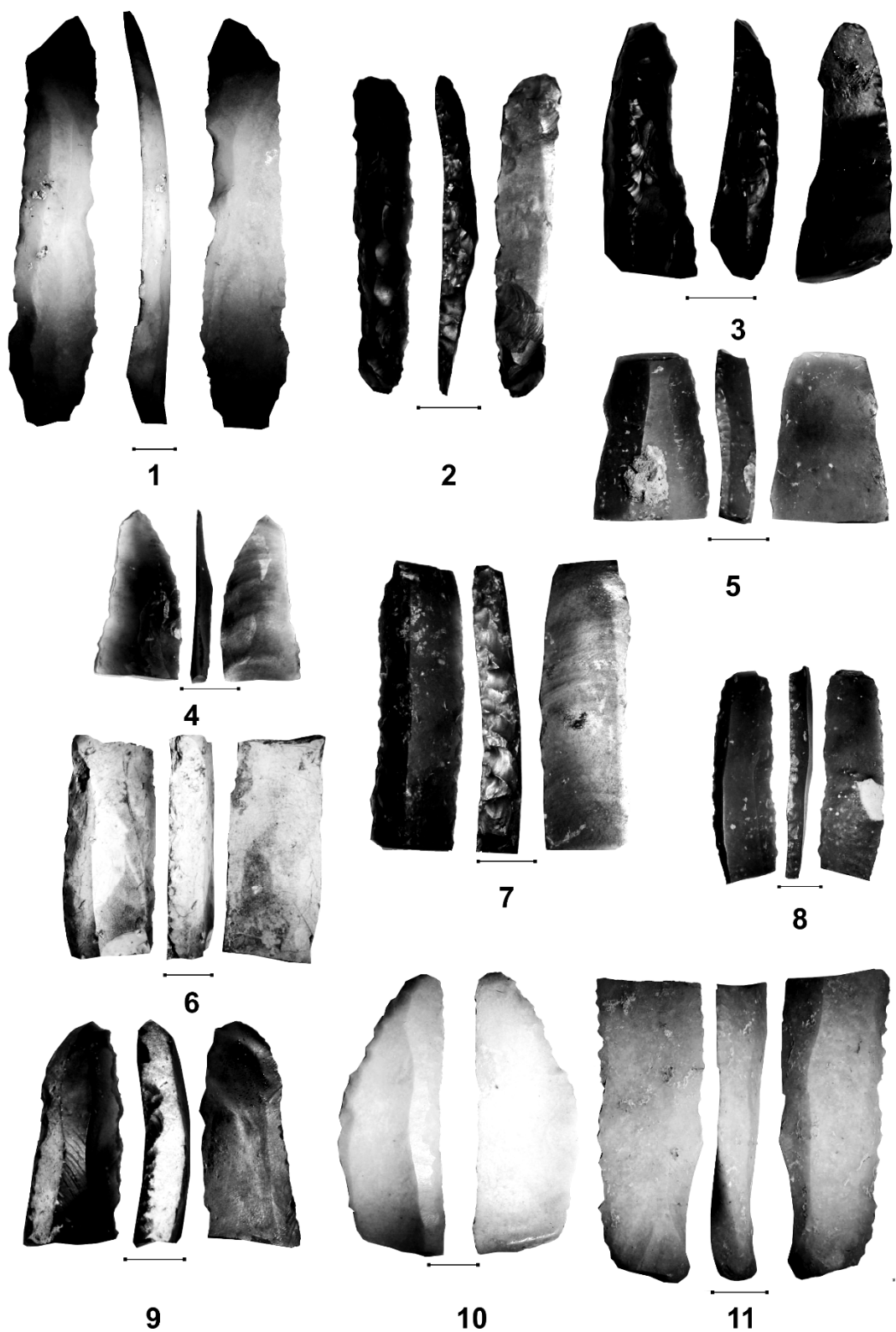


PLANȘA XXXV. Costești–Cier. Imagini ale cercetărilor arheologice din anii 2013–2014. A.1–4. Partea superioară a locuinței L 2/2012, -0,40 m; B.1–4. Detalii profil și podină locuința L 2/2012, -0,60 m (Foto S.-C. Enea).

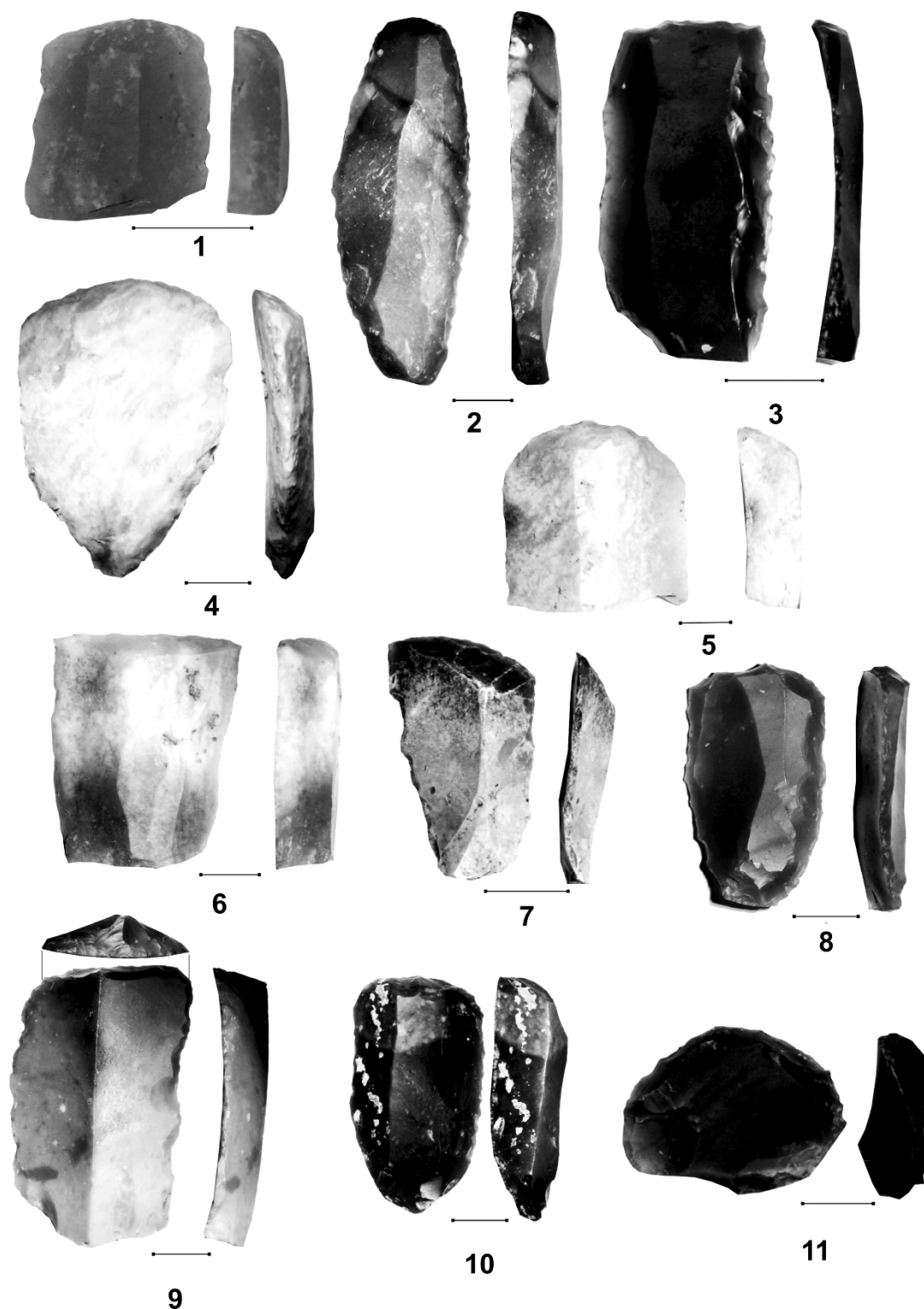
PLATE XXXV. Costești–Cier. Images of the archaeological researches of 2013–2014. A.1–4. The upper part of the dwelling L 2/2012, -0.40 m; B.1–4. Details of the profile and the flooring of dwelling L 2/2012, -0.60 m (Photo S.-C. Enea).



PLANȘA XXXVI. Costești-Cier. Lame neretușate. 1-3. Nivelul Cucuteni A₃; 4-6. Nivelul Cucuteni AB₂/B₁; 7-12. Piese neatribuibile unui anumit nivel (Foto M.-D. Vornicu).
 PLATE XXXVI. Costești-Cier. Unretouched blades. 1-3. Cucuteni A₃ level; 4-6. Cucuteni AB₂/B₁ level; 7-12. Artefacts non-attributable to a certain level (Photo M.-D. Vornicu).

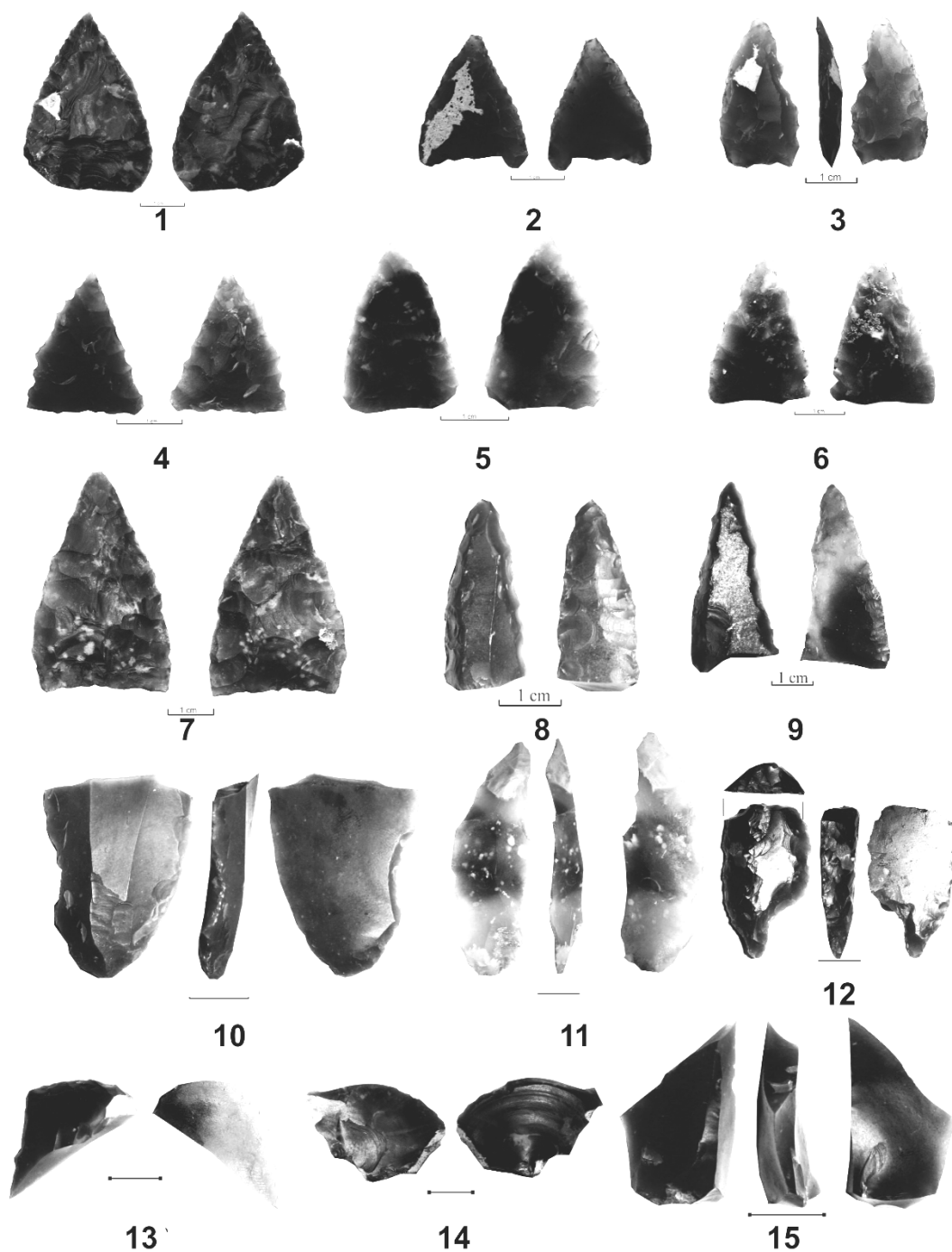


PLANȘA XXXVII. Costești-Cier. 1-11. Lame retușate (Foto M.-D. Vornicu).
 PLATE XXXVII. Costești-Cier. 1-11. Retouched blades (Photo M.-D. Vornicu).



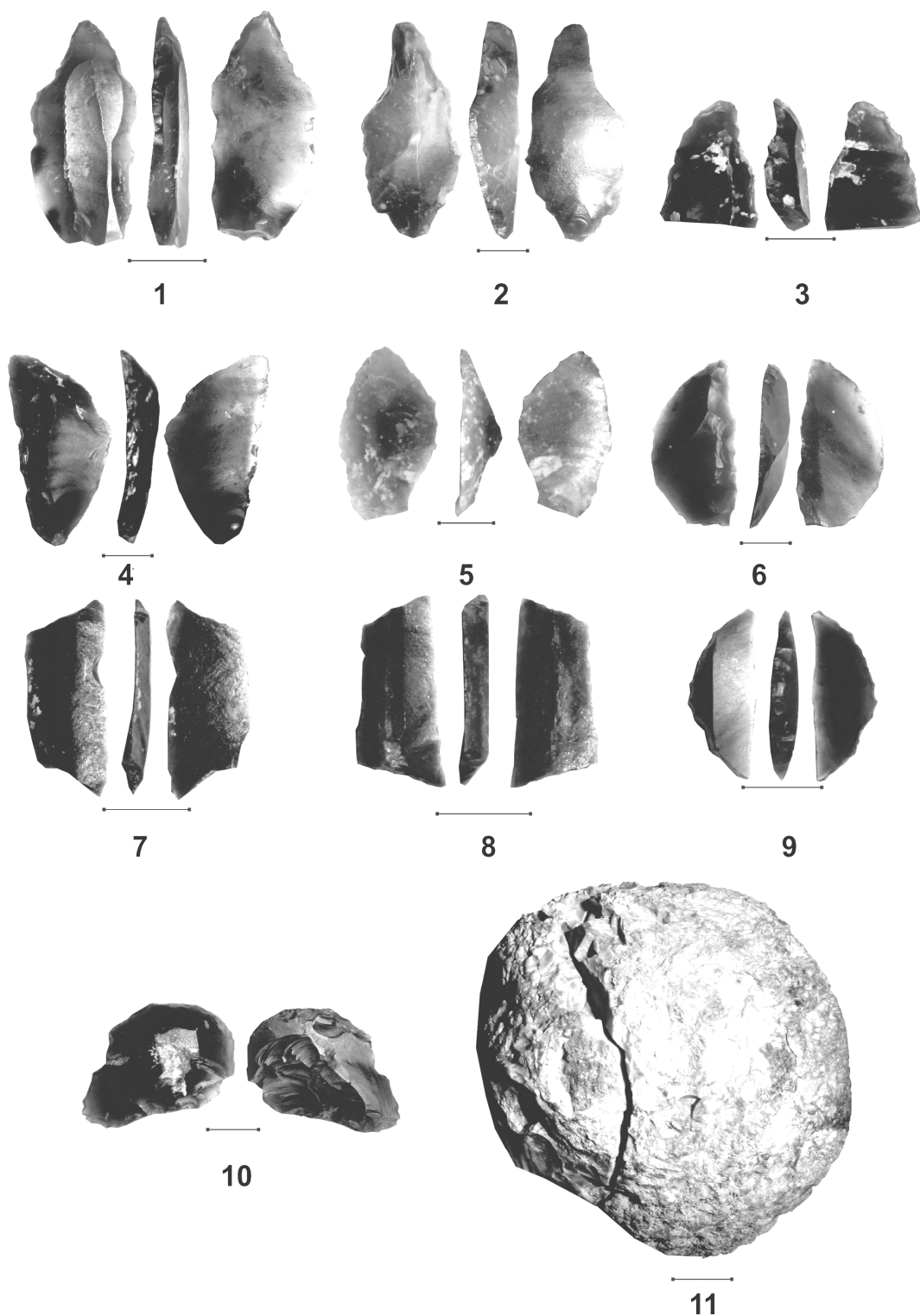
PLANȘA XXXVIII. Costești–Cier. Gratoare: 1–3. Nivelul Cucuteni A₃; 4–6. Nivelul Cucuteni AB₂/B₁; 7–11. Piese neîncadrate clar într-un nivel (Foto M.-D. Vornicu).

PLATE XXXVIII. Costești–Cier. Endscrapers. 1–3. Cucuteni A₃ level; 4–6. Cucuteni AB₂/B₁ level; 7–11. Artefacts non-attributable to a certain level (Photo M.-D. Vornicu).

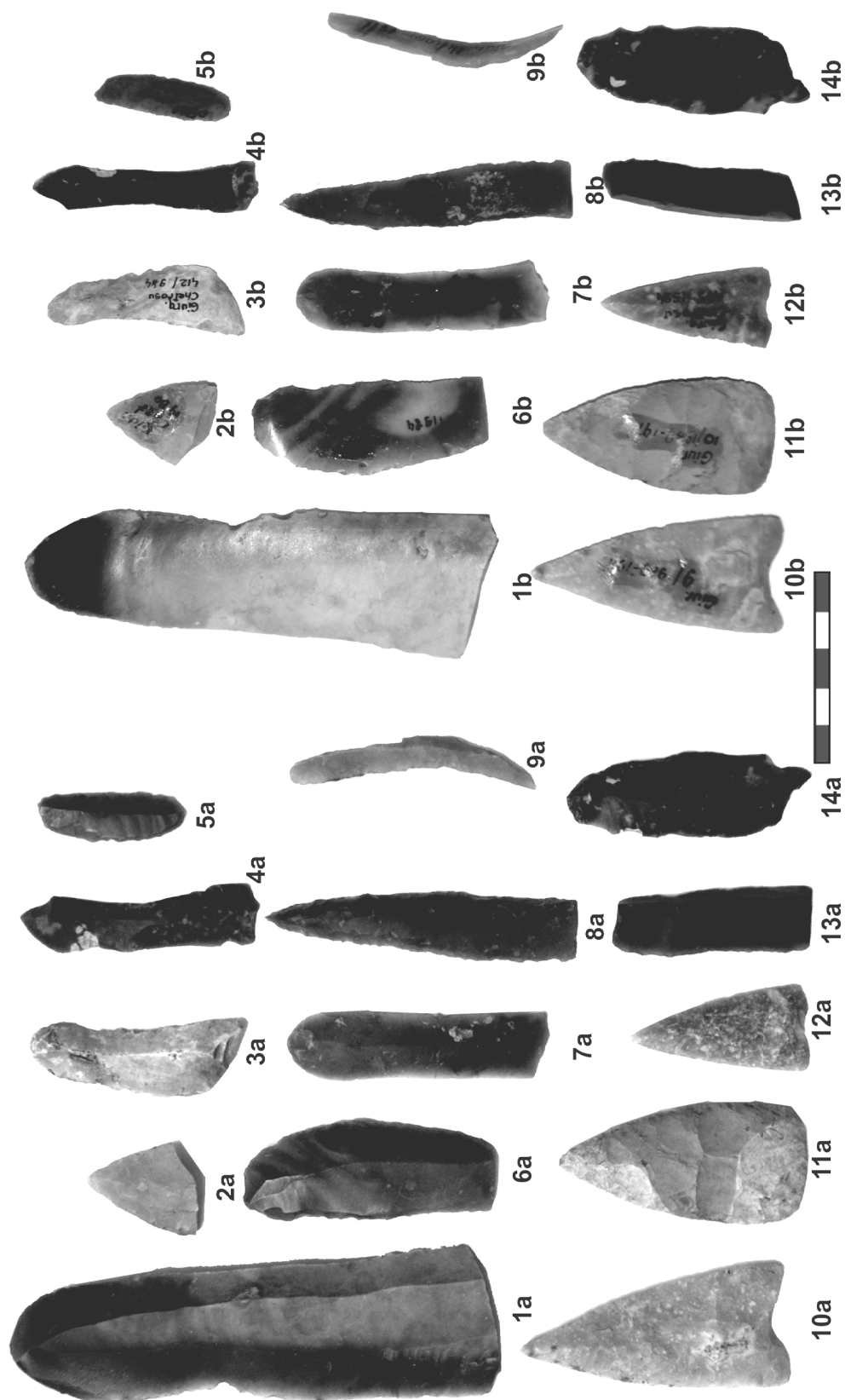


PLANȘA XXXIX. Costești-Cier. Unelte diverse. 1-7. Vârfuri săgeată; 8-9. Străpungătoare; 10-11. Piese cu scobitură; 12-13. Unelte duble; 14. Așchie retușată; 15. Burin transversal (Foto M.-D. Vornicu).

PLATE XXXIX. Costești-Cier. Various tools. 1-7. Arrowheads; 8-9. Drills. 10-11. Notched artefacts (*à encoches*); 12-13. Double tools; 14. Retouched flake; 15. Transversal burin (Photo M.-D. Vornicu).

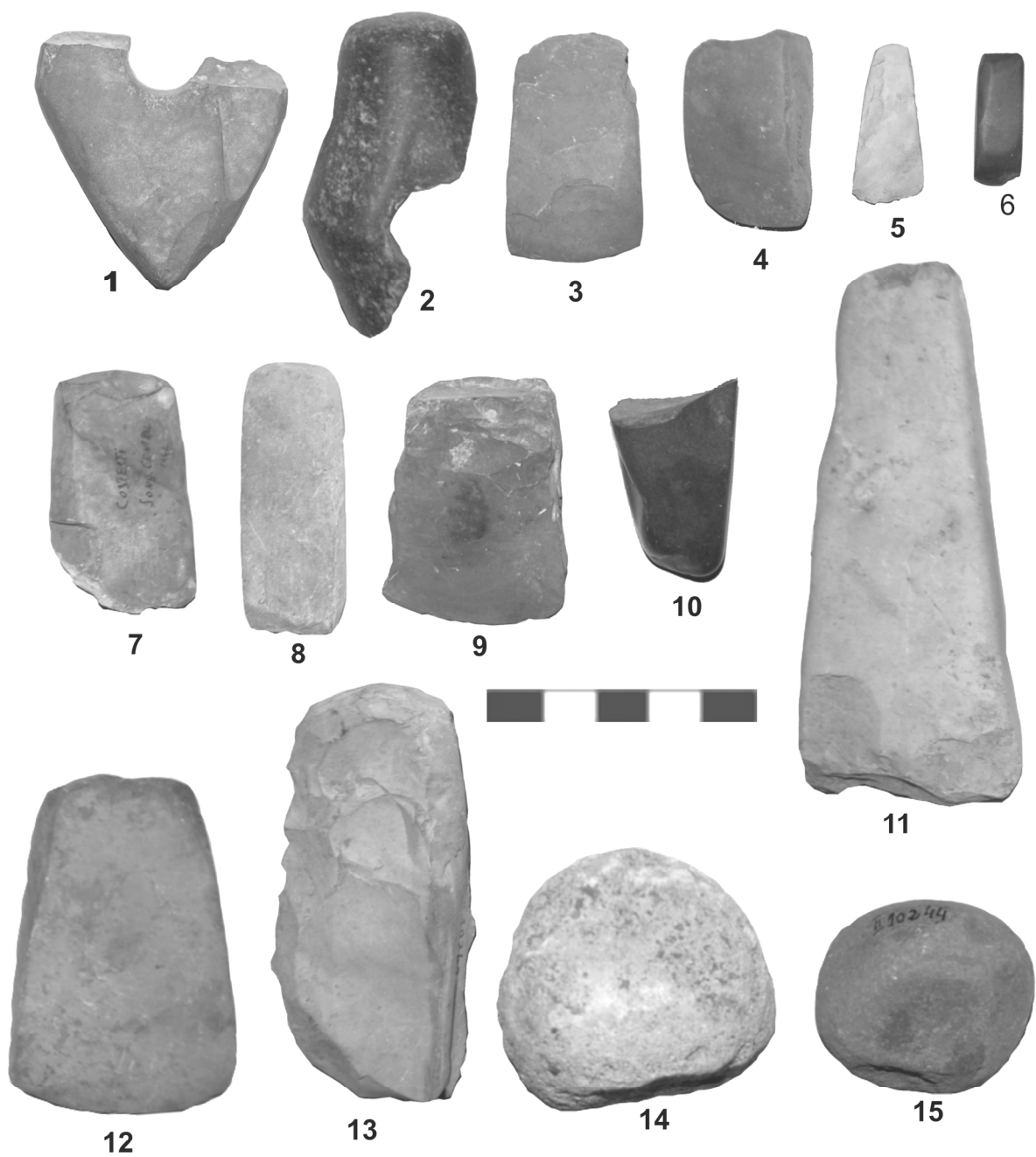


PLANȘA XL. Costești–Cier. Unelte de silex: 1–3. străpungătoare; 4–6. diverse piese retușate; 7–8. trapeze; 9. semilună; 10. piesă *esquillé*; 11. Percutor (Foto M.-D. Vornicu).
 PLATE XL. Costești–Cier. Flint tools. 1–3. Drills; 4–6. Various retouched artefacts; 7–8. Trapezes; 9. Crescent microlith; 10. Artefact *esquillé*; 11. Hammerstone (Photo M.-D. Vornicu).

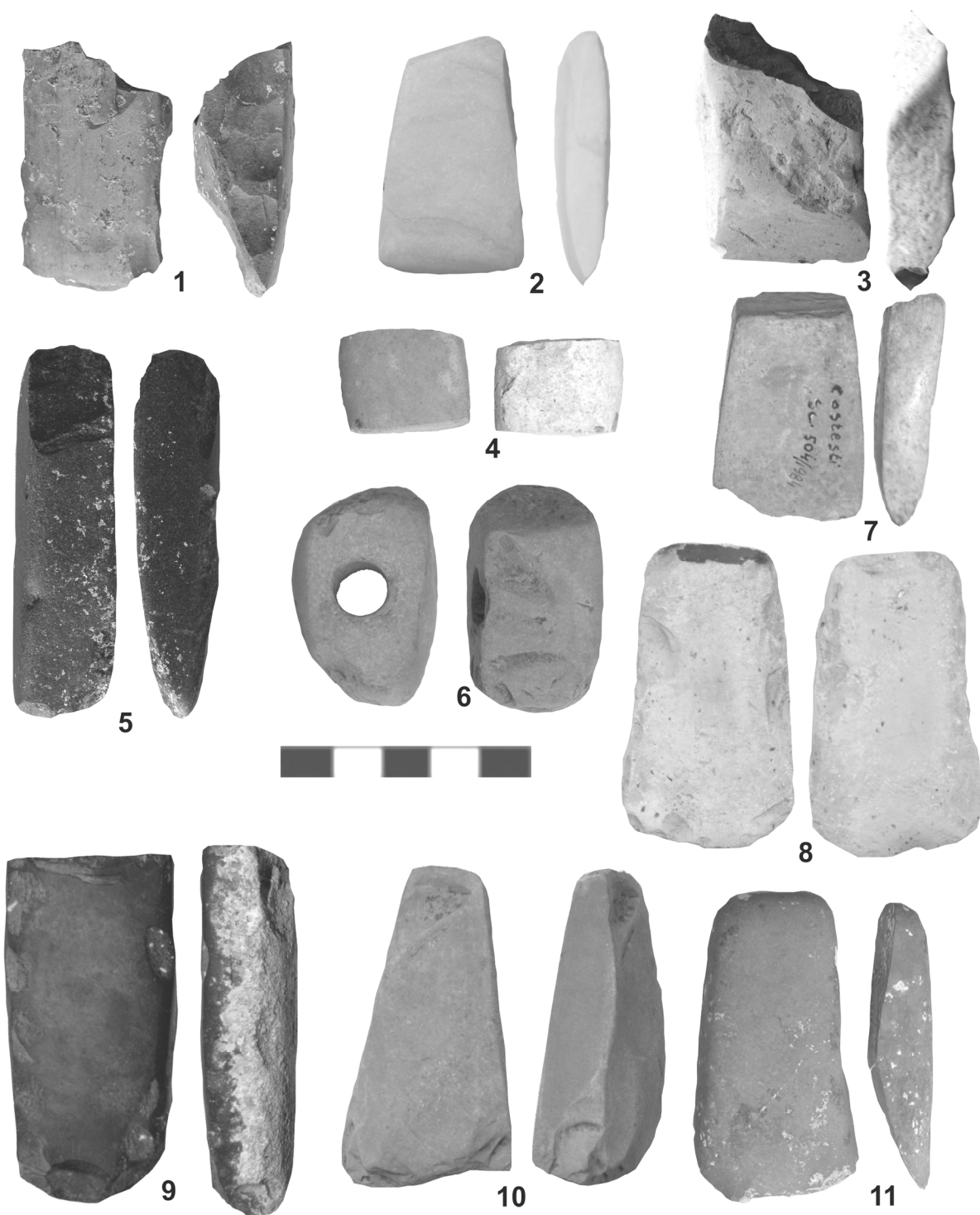


PLANȘA XLI. Giurgești–Dealul Mănăstirii. Unelte și arme de silex (Colecția MLINTF; foto S.-C. Enea).

PLATE XLI. Giurgești–Dealul Mănăstirii. Flint tools and weapons (Târgu Frumos Secondary School Museum; photo S.-C. Enea).



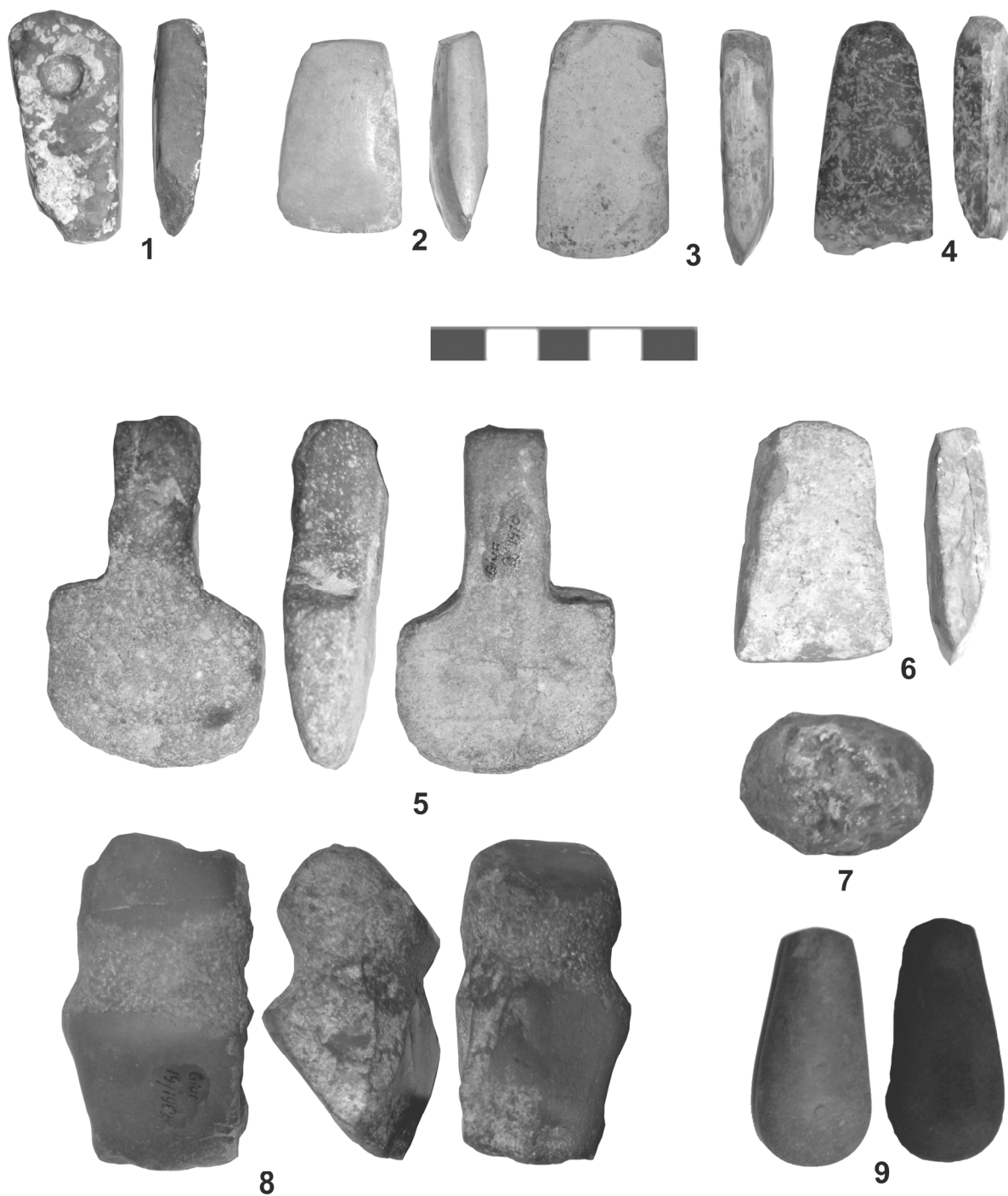
PLANȘA XLII. Unelte și arme din piatră șlefuită de la Costești și Giurgești din colecția IAVPB (Foto S. Ignătescu).
 PLATE XLII. Polished stone tools and weapons from Costești and Giurgești from the IAVPB collection
 (Photo S. Ignătescu).



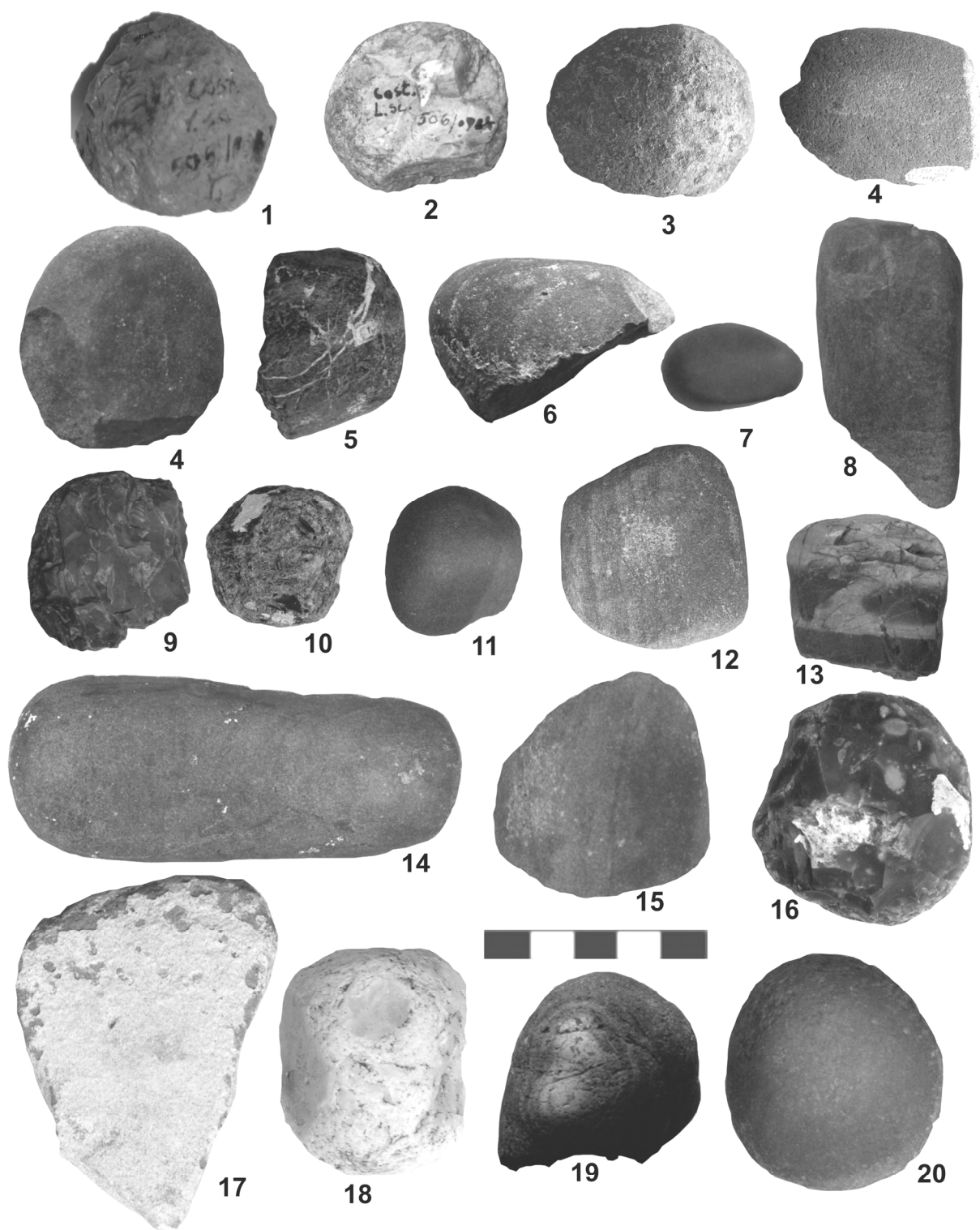
PLANȘA XLIII. Artefacte de piatră șlefuită din situl de la Costești (2012–2014) (Foto S.-C Enea).
 PLATE XLIII. Polished stone artefacts from Costești (2012–2014) (Photo S.-C Enea).



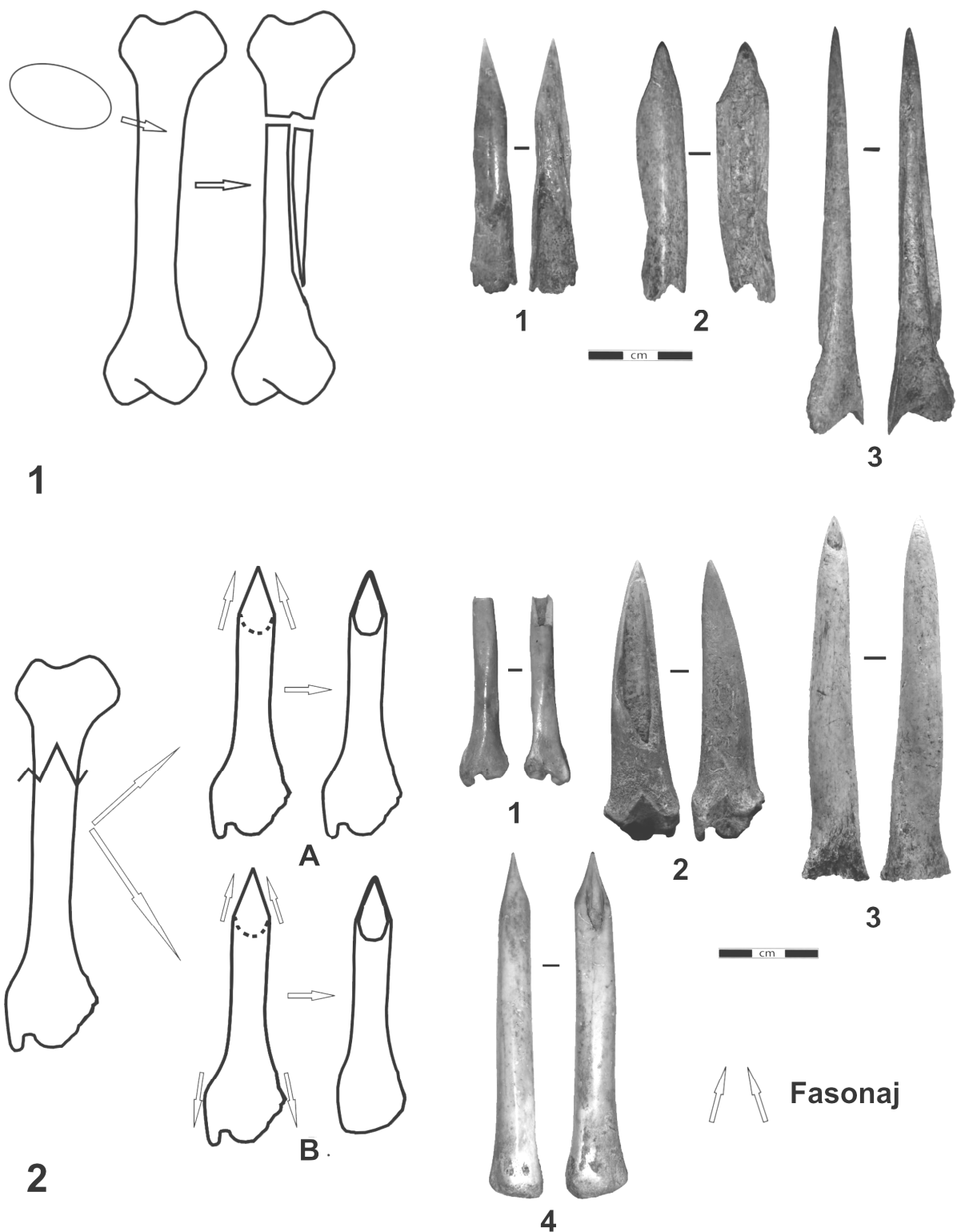
PLANȘA XLIV. Unelte și arme din piatră șlefuită de la Giurgești aflate din colecția MLINTF (Foto S.-C. Enea).
 PLATE XLIV. Polished stone tools and weapons from Giurgești in the Târgu Frumos Secondary School Museum
 (Photo S.-C. Enea).



PLANȘA XLV. Unelte și arme din piatră șlefuită de la Giurgești aflate în colecția MLINTF (Foto S.-C. Enea).
 PLATE XLV. Polished stone tools and weapons from Giurgești in the Târgu Frumos Secondary School Museum
 (Photo S.-C. Enea).

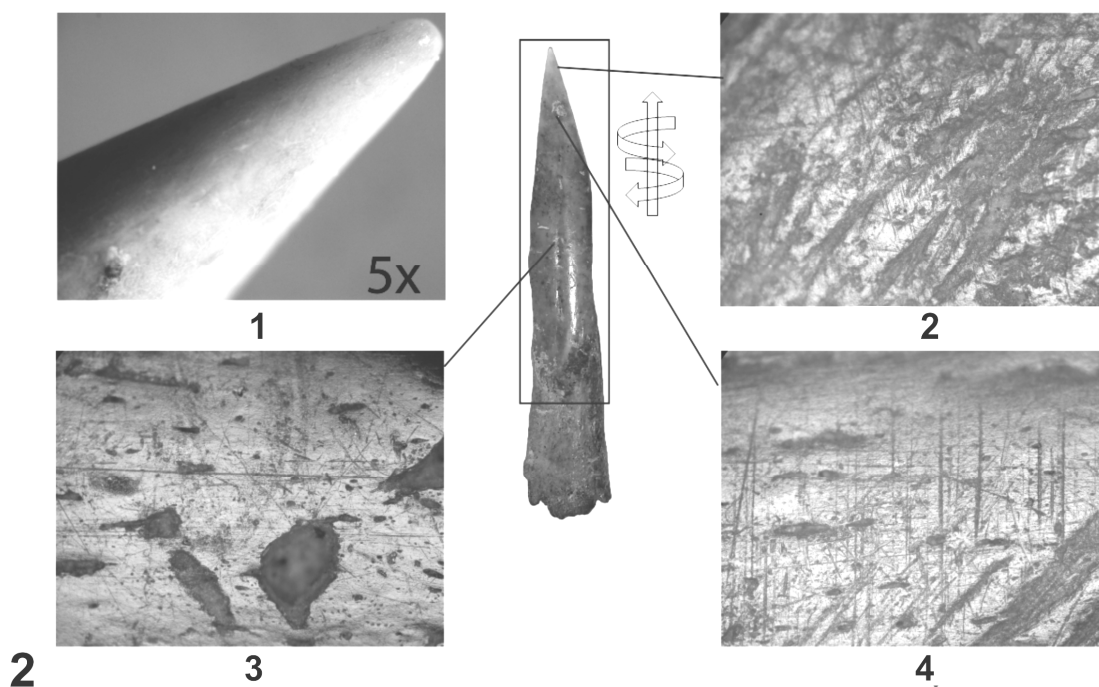
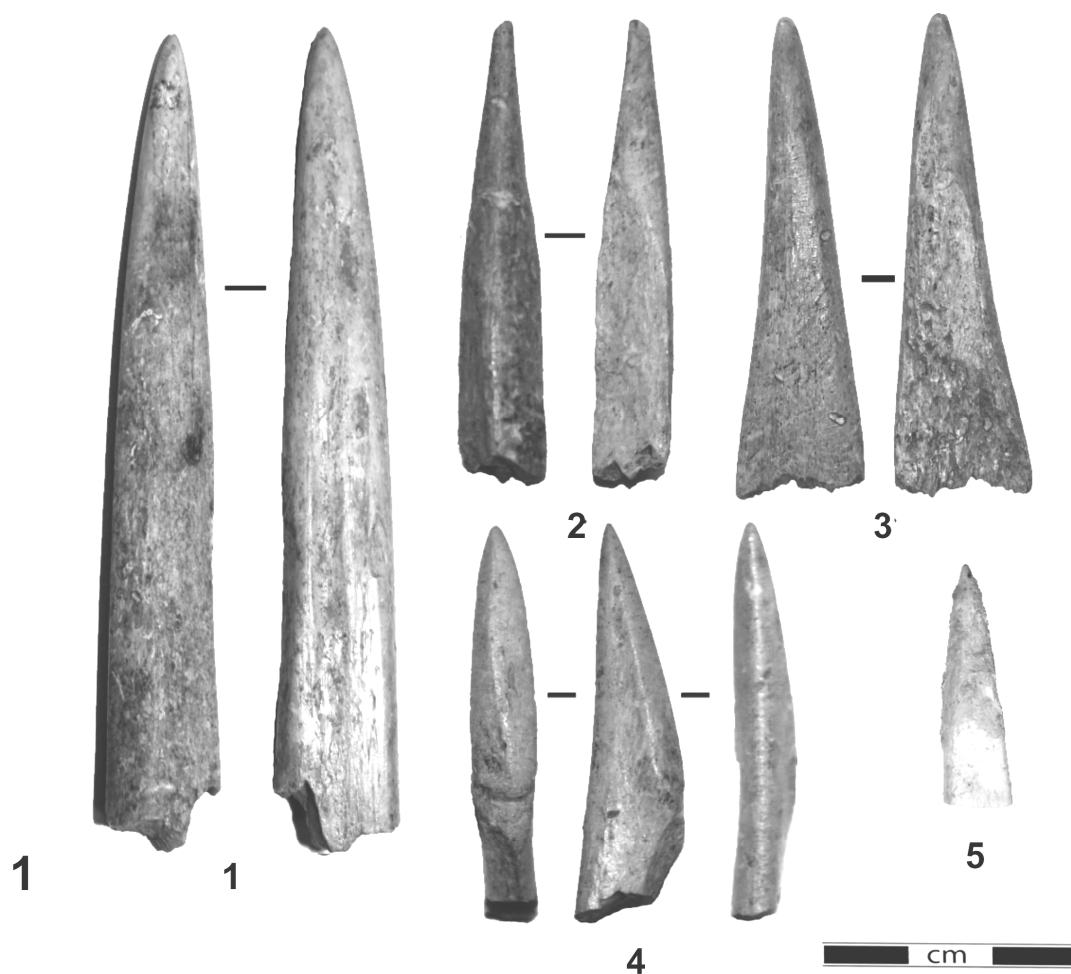


PLANȘA XLVI. Artefacte de piatră șlefuită din situl de la Costești (2012–2014) (Foto S.-C. Enea).
 PLATE XLVI. Polished stone artefacts from Costești (2012–2014) (Photo S.-C. Enea).



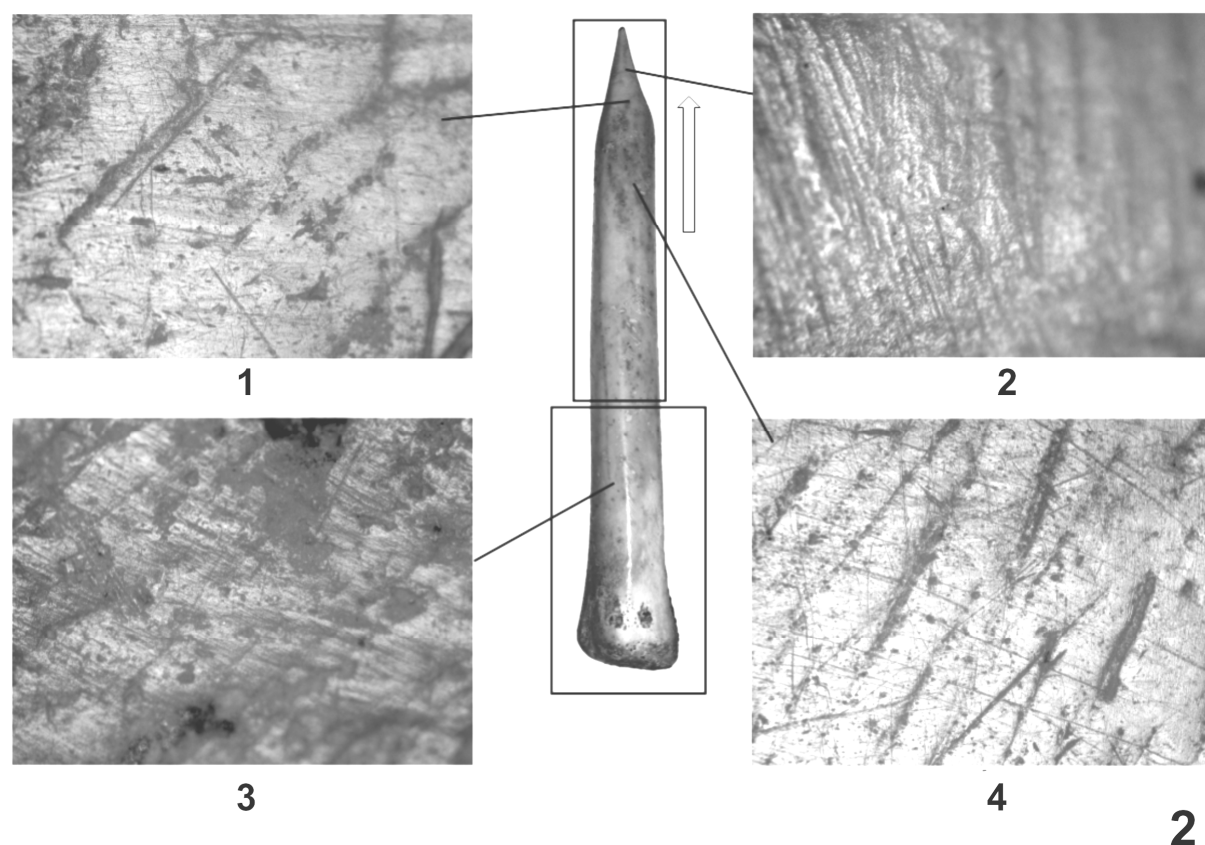
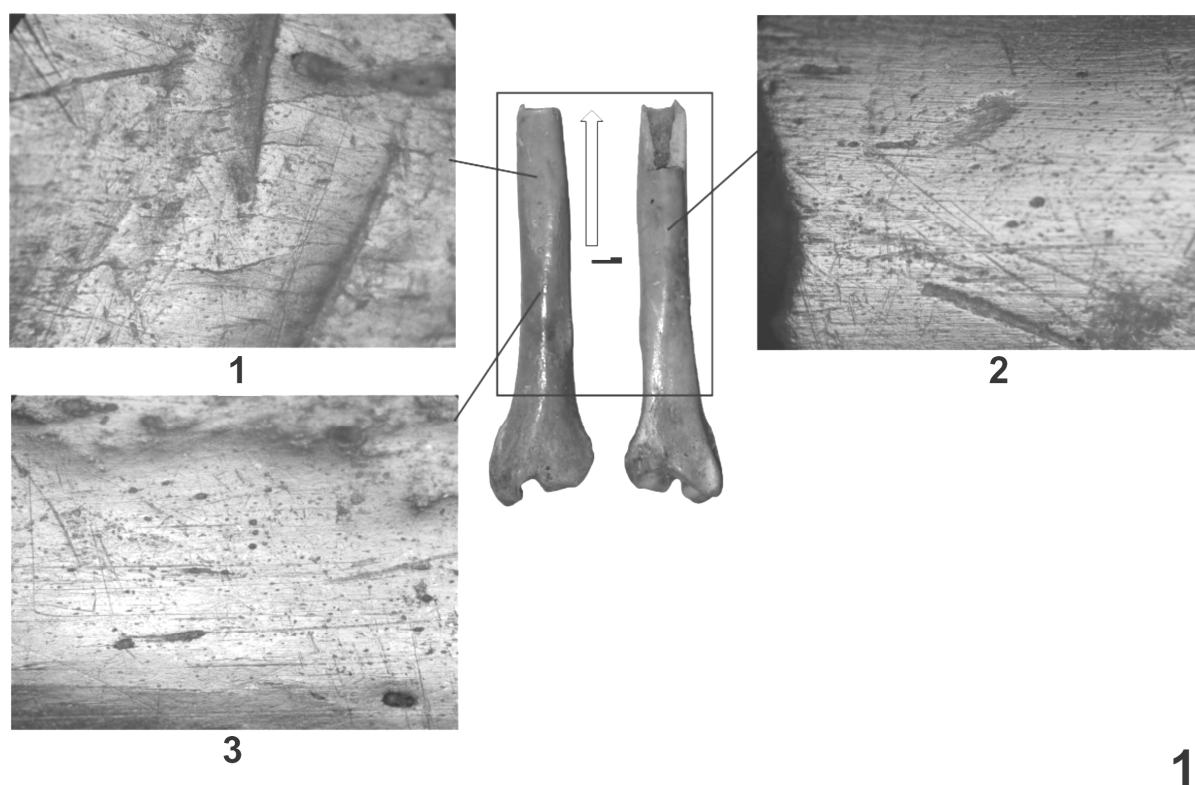
PLANȘA XLVII. Costești. 1. Reprezentarea grafică a schemei de fabricare prin fracturare a obiectelor cu partea activă punctiformă și artefactele din colecție care o ilustrează (1: passim; 2: Cucuteni A-B/B; 3: Cucuteni A). 2. Reprezentarea grafică a schemei de fabricare a obiectelor cu partea activă punctiformă prin secționarea oblică a oaselor lungi și artefactele din colecție care o ilustrează (1, 3: Cucuteni A; 2: Cucuteni A-B/B; 4: Cucuteni A-B/B sau Horodiștea-Erbiceni) (Foto A. Vornicu).

PLATE XLVII. Costești. 1. Schema of pointed tools manufacturing by fracturing and the artefacts that illustrates it (1: passim; 2: Cucuteni A-B/B; 3: Cucuteni A). 2. Schema of pointed tools manufacturing by oblique sectioning of long bones and the artefacts that illustrates it (1, 3: Cucuteni A; 2: Cucuteni A-B/B; 4: Cucuteni A-B/B or Horodiștea-Erbiceni) (Photo A. Vornicu).



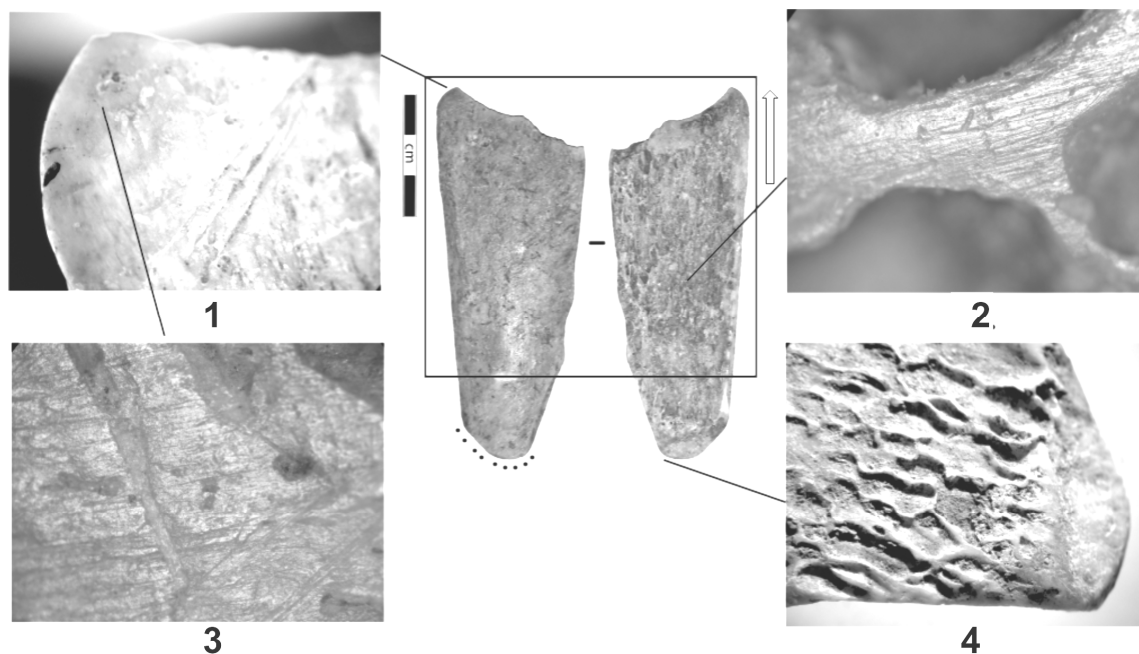
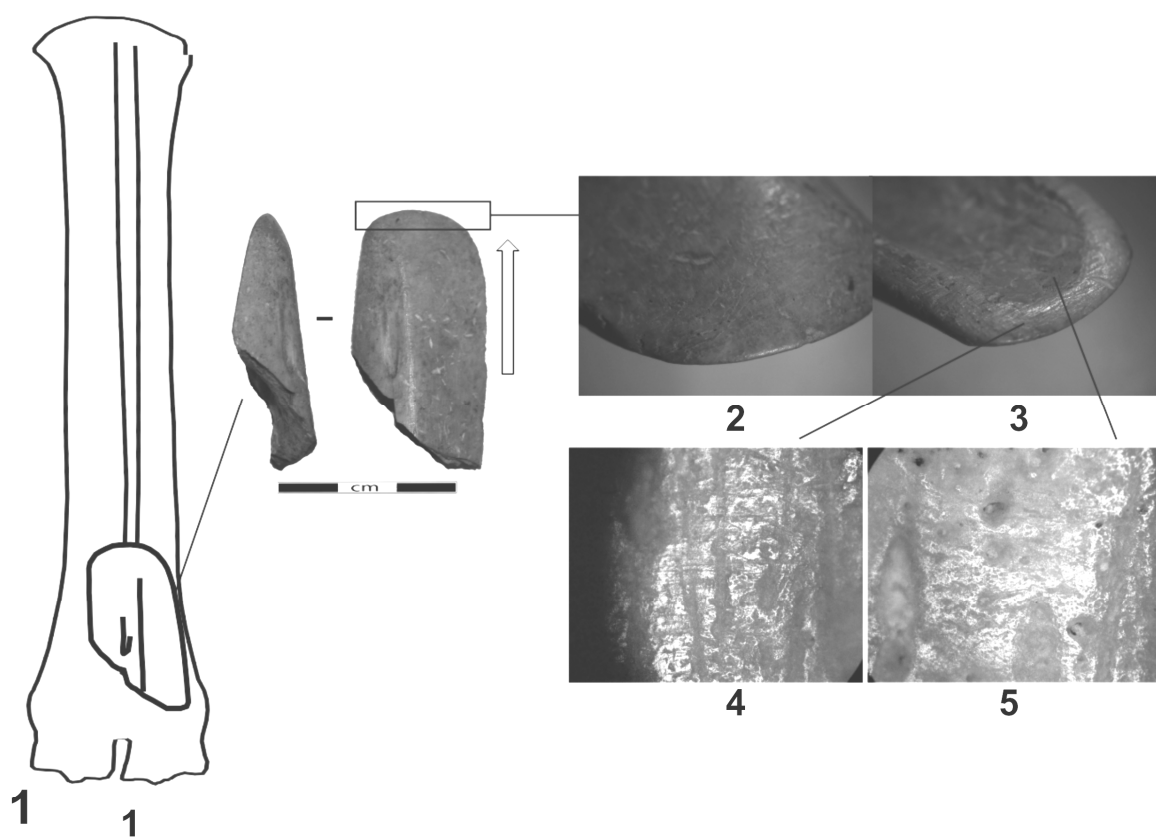
PLANȘA XLVIII. Costești. 1. Obiecte cu partea activă punctiformă realizate prin procedee de fabricare indeterminabile (1–4: passim; 5: Cucuteni A-B/B). 2. Unealtă utilizată în contact cu un material de natură vegetală: 1: apex; 2–4 aspecte ale micro-topografiei (100×); în chenar: întinderea uzurii, săgețile indică direcția mișcării (Foto A. Vornicu).

PLATE XLVIII. Costești. 1. Pointed tools made by undetermined manufacturing procedures (1–4: passim; 5: Cucuteni A-B/B). Tool used on a vegetal material: 1: apex; 2–4: details of the use-wear (100×); the arrows indicate the movement direction during the use (Photo A. Vornicu).



PLANȘA XLIX. Costești. 1. Unealtă utilizată în contact cu un material de natură vegetală: 1–3: aspecte ale micro-topografiei (100×); în chenar: întinderea uzurii, săgeata indică direcția mișcării. 2. Unealtă care prezintă un tip de uzură indeterminabil: 1–3 aspecte ale micro-topografiei (100×); în chenar: cele două zone de uzură decelabile pe suprafața piesei; săgeata indică direcția mișcării (Foto A. Vornicu).

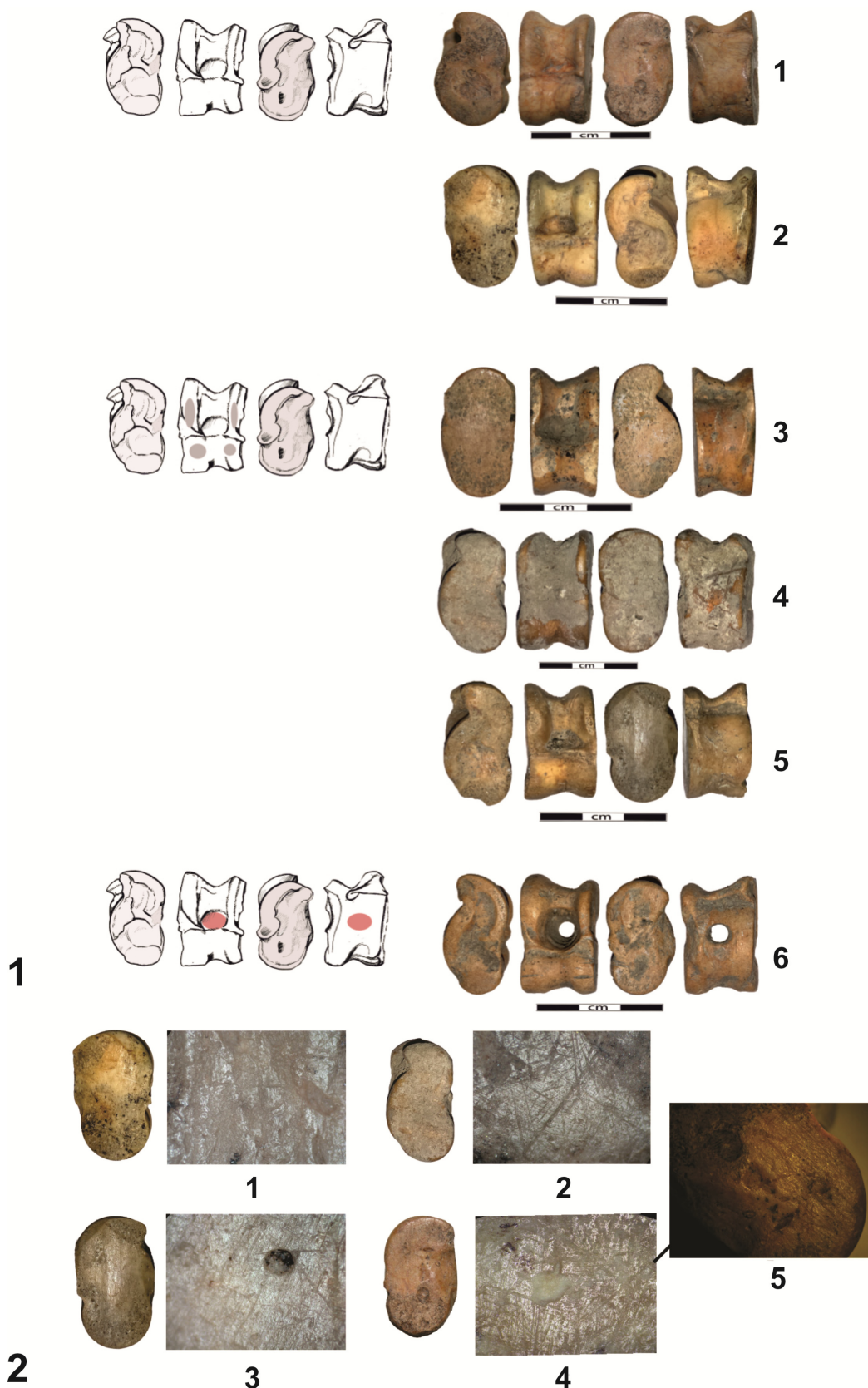
PLATE XLIX. Costești. 1. Tool used on a vegetal material: 1–3: details of the use-wear (100×); the arrow indicates the tool orientation during use. 2. Undetermined use wear on a tool: 1–3: details of the use-wear (100×); inside the rectangle: the two use-wear areas; the arrow indicates the tool orientation during use (Photo A. Vornicu).



2

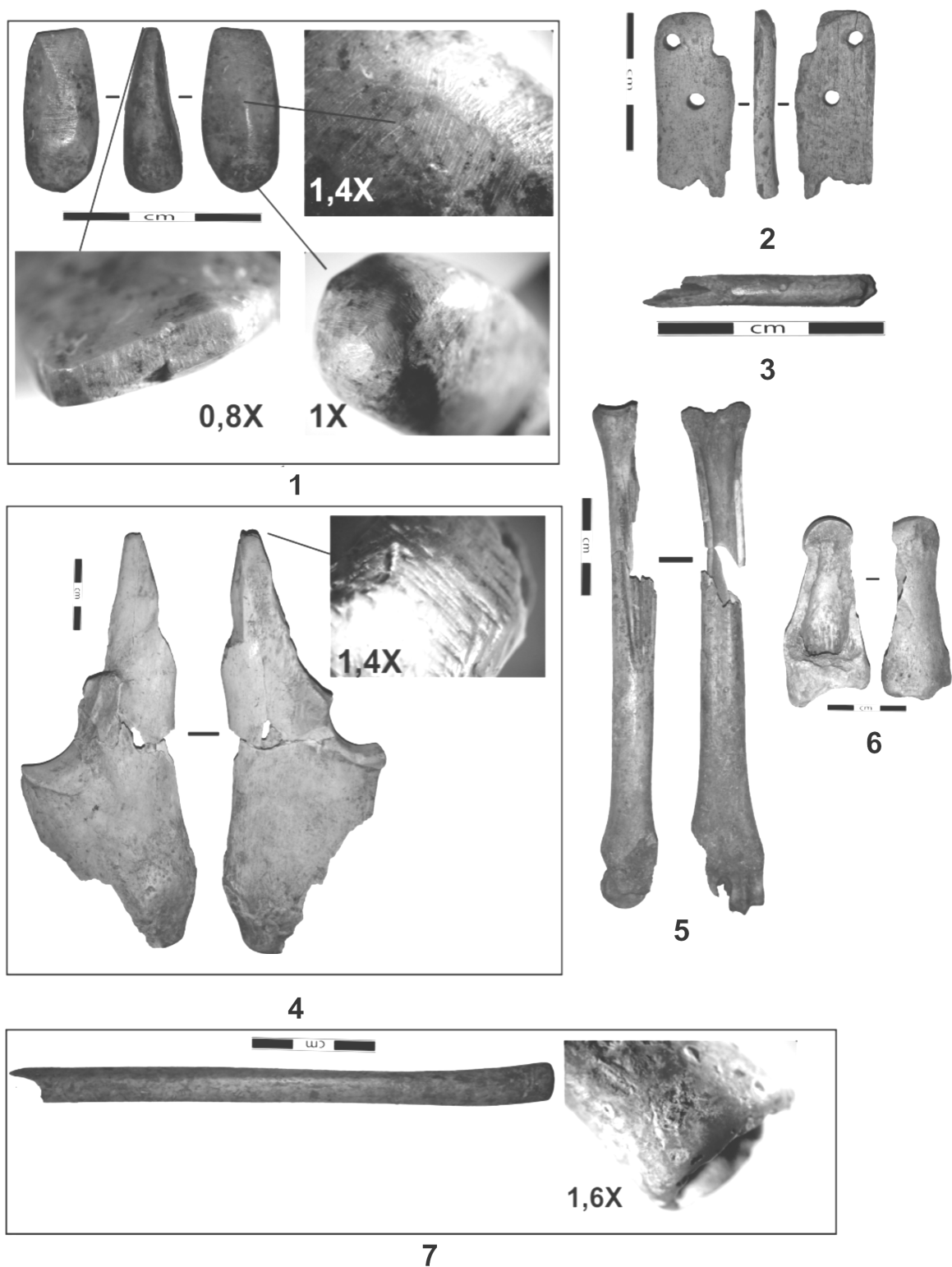
PLANȘA L. Costești. 1. Obiect cu partea activă liniară fabricat pe metapod: 1: reprezentarea porțiunii din os utilizată ca suport de fabricare; 2–3: detalii cu partea activă, fața superioară și fața inferioară; 4–5: aspecte ale micro-topografiei (100×) indicând utilizarea uneltei în prelucrarea pieilor proaspete de animale; săgeata indică direcția mișcării. 2. Obiect cu partea activă liniară utilizat în prelucrarea lemnului: 1: partea distală; 2–3: aspecte ale micro-topografiei (100×); 4: partea proximală cu urme de percucie; în chenar: întinderea uzurii, săgeata indică direcția mișcării (Foto A. Vornicu).

PLATE L. Costești. 1. Bevelled tool made of a metapodial: 1: the extracted blank; 2–3: the active end, anterior and posterior faces; 4–5: details of the use-wear (100×) indicating the use of the tool in fresh hide processing; the arrow indicates the orientation of the tool during use. 2. Bevelled tool used in wood processing: 1: distal end; 2–3: details of use-wear (100×); 4: proximal end with percussion traces; the arrow indicates the tool orientation during use (Photo A. Vornicu).



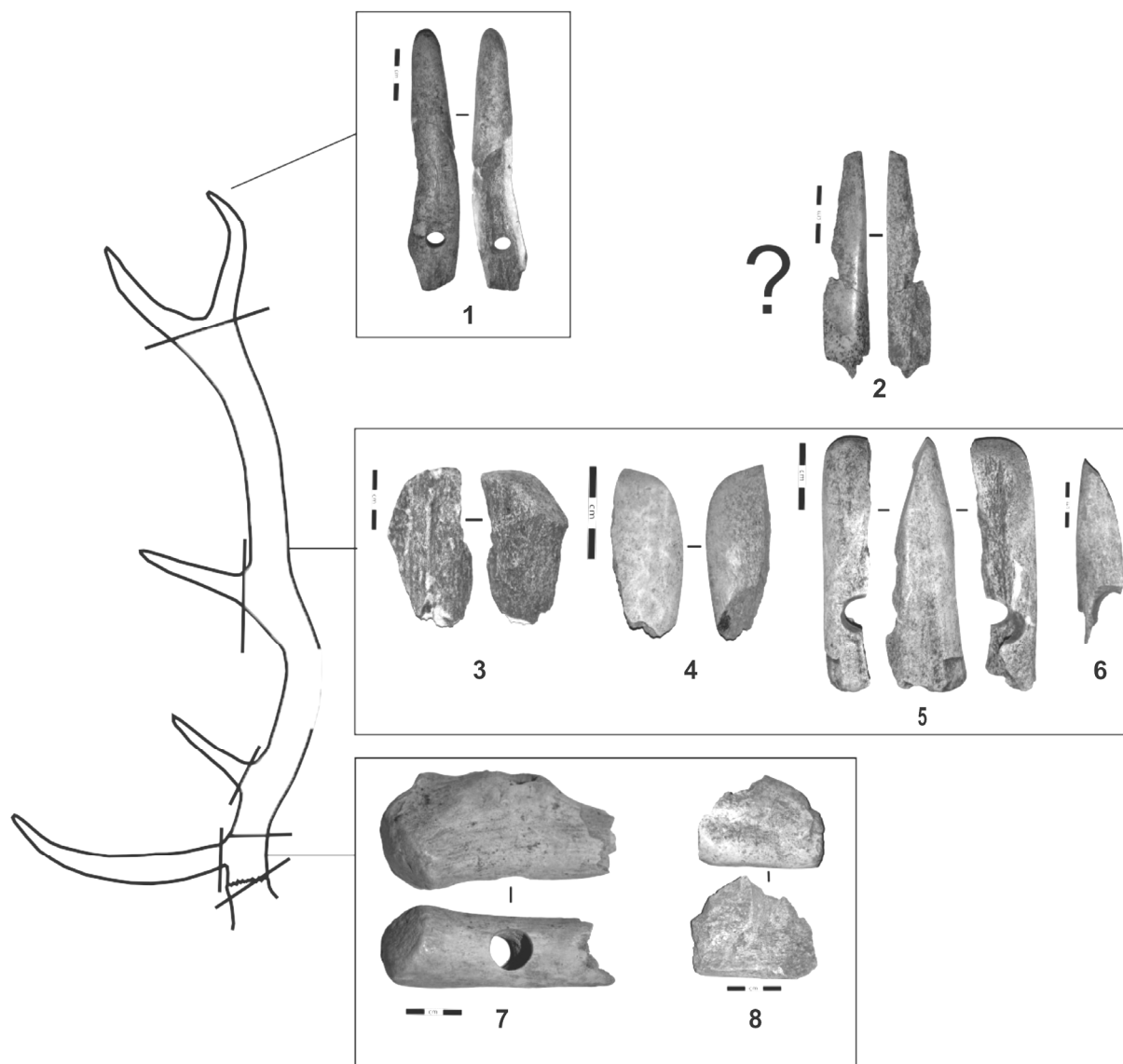
PLANȘA LI. Costești. 1. Tipurile de astragale prelucrate identificate în colecție: 1–2: astragale aplatizate latero-medial; 3–5: astragale aplatizate latero-medial și anterior; 6: astragale aplatizate latero-medial și perforate antero-posterior (1, 4, 5: Cucuteni A). 2. Astragale prelucrate: detalii microscopice (100×) (1–4) și macroscopice (5) ale fețelor aplatizate (Foto A. Vornicu).

PLATE LI. Costești. 1. Types of modified astragals: 1–2: astragals flattened on the lateral and medial sides; 3–5: astragals flattened on the lateral, medial and anterior side; astragals flattened on the lateral and medial sides and perforated on the anterior-posterior sides (1, 4, 5: Cucuteni A). 2. Flattened knucklebones: microscopically (100×) and macroscopically details (5) on the flattened sides (Photo A. Vornicu).



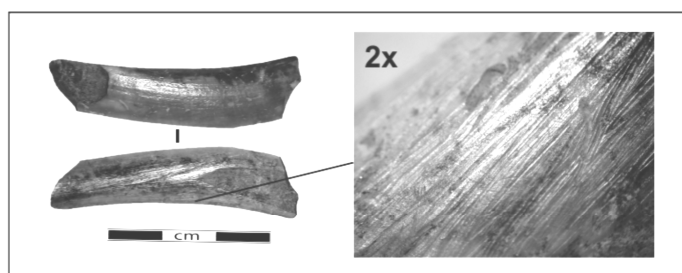
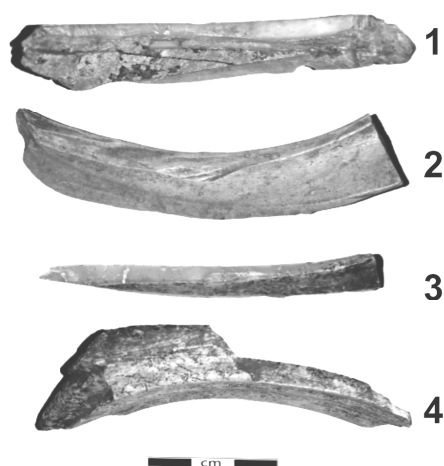
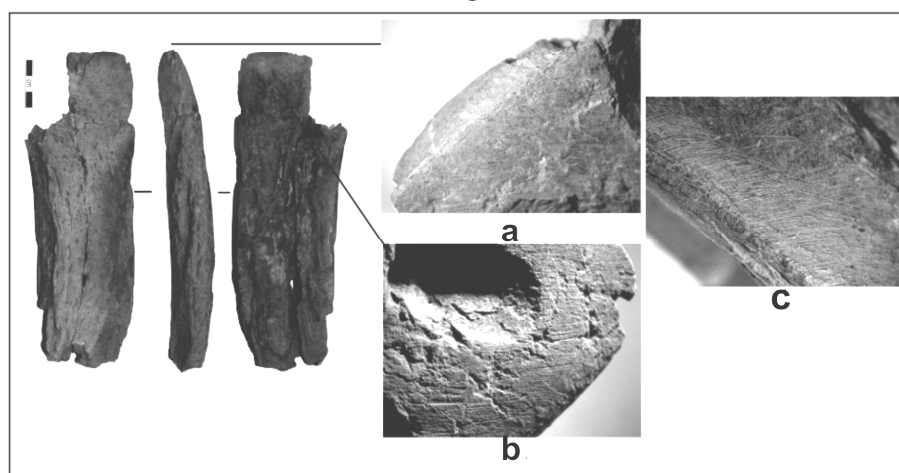
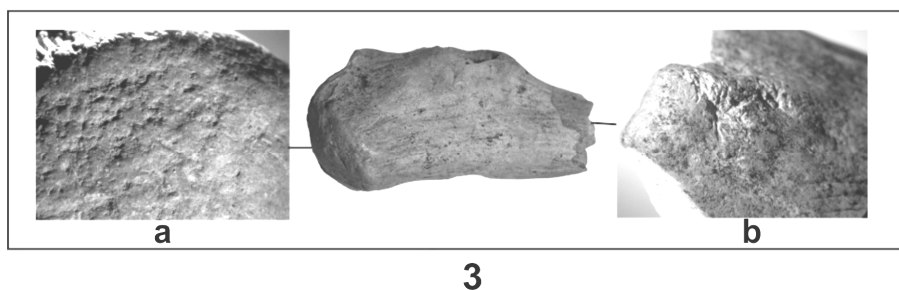
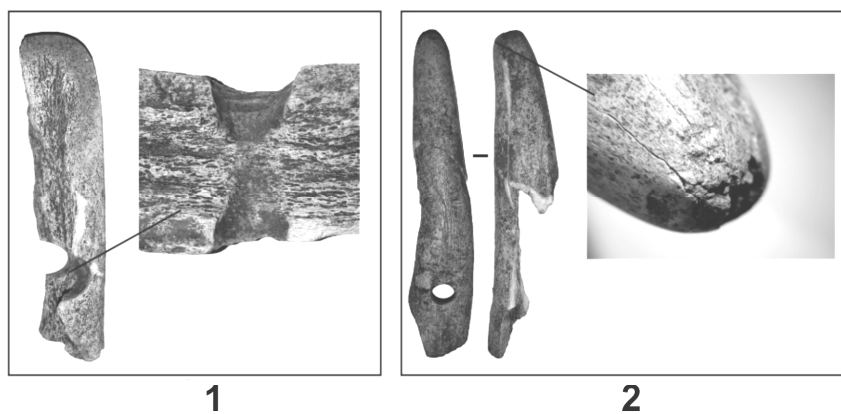
PLANȘA LII. Obiecte de os din situl de la Costești: 1: imitație în os a unui canin de cerb cu detalii tehnologice reprezentând numeroasele secvențe de abraziune (Cucuteni A); 2: plăcuță de os perforată (Cucuteni A-B/B sau Horodiștea-Erbiceni); 3: mărgea pe diafiză de os de pasăre (Cucuteni A); 4: obiect realizat pe cubitus de bovină cu partea activă ruptă; 5: produs de fabricație indicând debitajul unui metapod prin șanțuire lateralo-medială (Cucuteni A); 6: falanga I de bovină din care a fost extras un fragment, prin percuție directă (Cucuteni A); 7: obiect neîncadrabil tipologic, realizat pe diafiza unui os lung de pasăre și detaliu al uneia dintre extremități (Foto A. Vornicu).

PLATE LII. Bone artefacts from Costești: 1: bone imitation of a deer canine and details of the abrasion sequences (Cucuteni A); 2: perforated bone plate (Cucuteni A-B/B or Horodiștea-Erbiceni); 3: bead on a diaphysis fragment of a bird long bone (Cucuteni A); 4: object made on bovine ulna; 5: manufacturing product from metapodial debitage (Cucuteni A); 6: bovine phalanx with direct percussion traces (Cucuteni A); 7: object on a diaphysis fragment of a bird long bone and details of one of the end (Photo A. Vornicu).



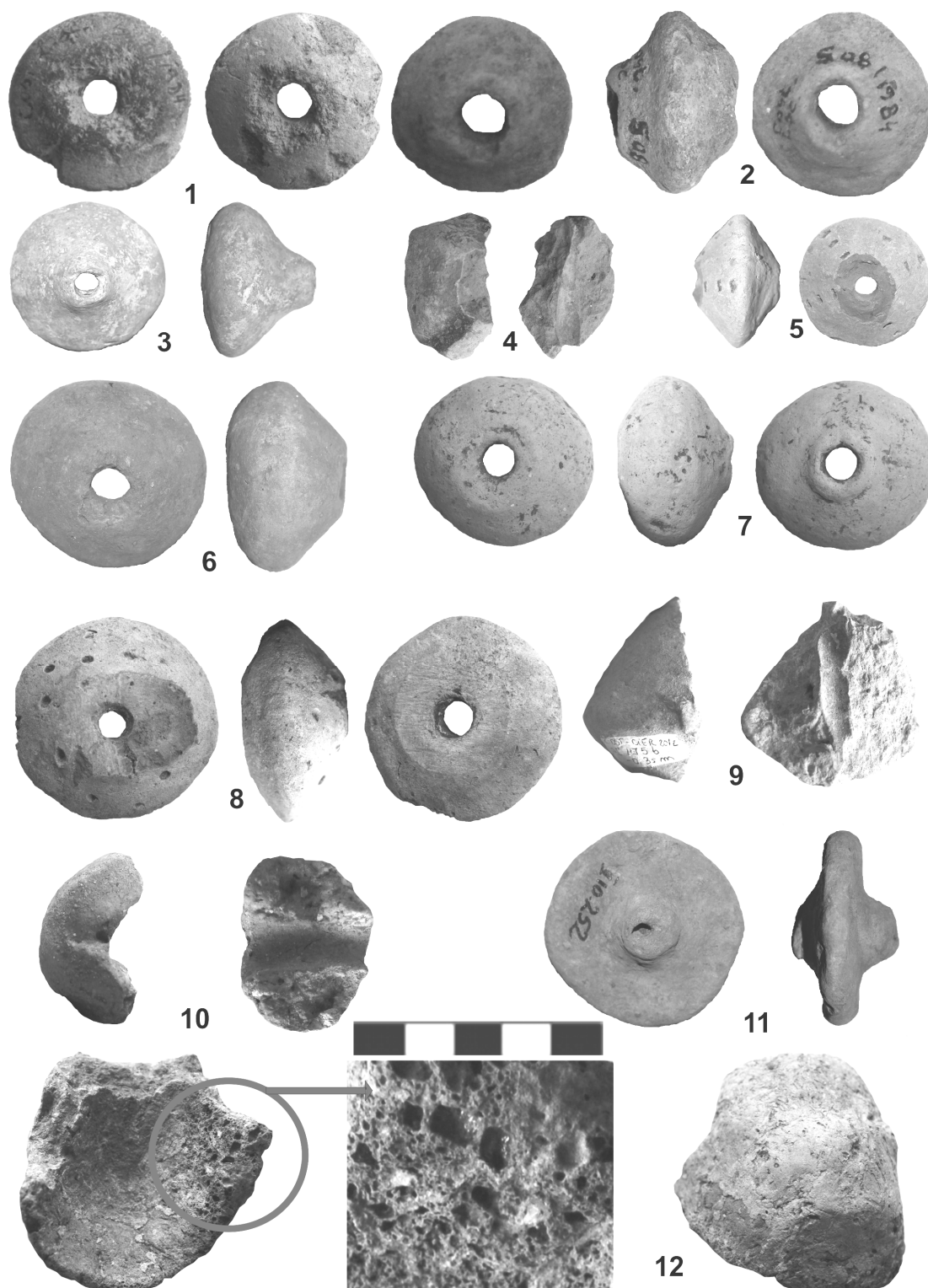
PLANȘA LIII. Obiecte de corn de cerb din așezarea de la Costești realizate pe partea bazală (7, 8), pe ax (3–6), pe rază (1) și pe fragment indeterminabil de corn (2); (2, 3, 8: Cucuteni A) (Foto A. Vornicu).

PLATE LIII. Antler objects from Costești made of the basilar part (7, 8), of beam (3–6), of tine (1) and of undetermined antler part (2); (2, 3, 8: Cucuteni A) (Photo A. Vornicu).



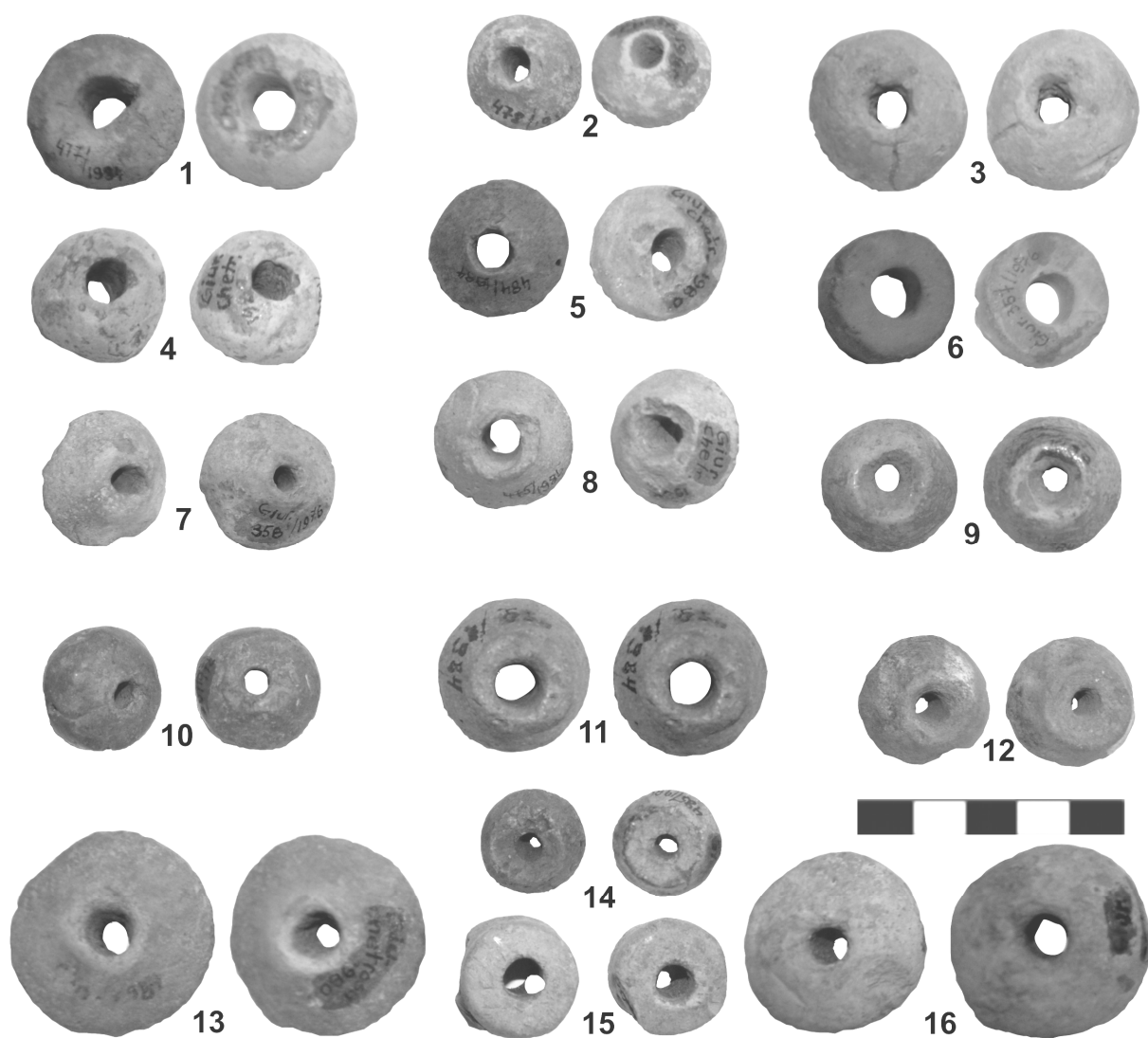
PLANȘA LIV. 1. Detalii tehnologice ale unor obiecte realizate pe corn de cerb (1–3) și pe proces cornular de bovină (4) din situl de la Costești. 2. Produse de fabricație (1–4) și un obiect finit din canini de mistreț din situl de la Costești (5) (1, 5: Cucuteni A) (Foto A. Vornicu).

PLATE LIV. 1. Technological details of objects made of antler (1–3) and horn (4) from Costești. 2. Manufacturing products (1–4) and finished product made of wild boar canines from the site of Costești (5) (1, 5: Cucuteni A (Photo A. Vornicu).

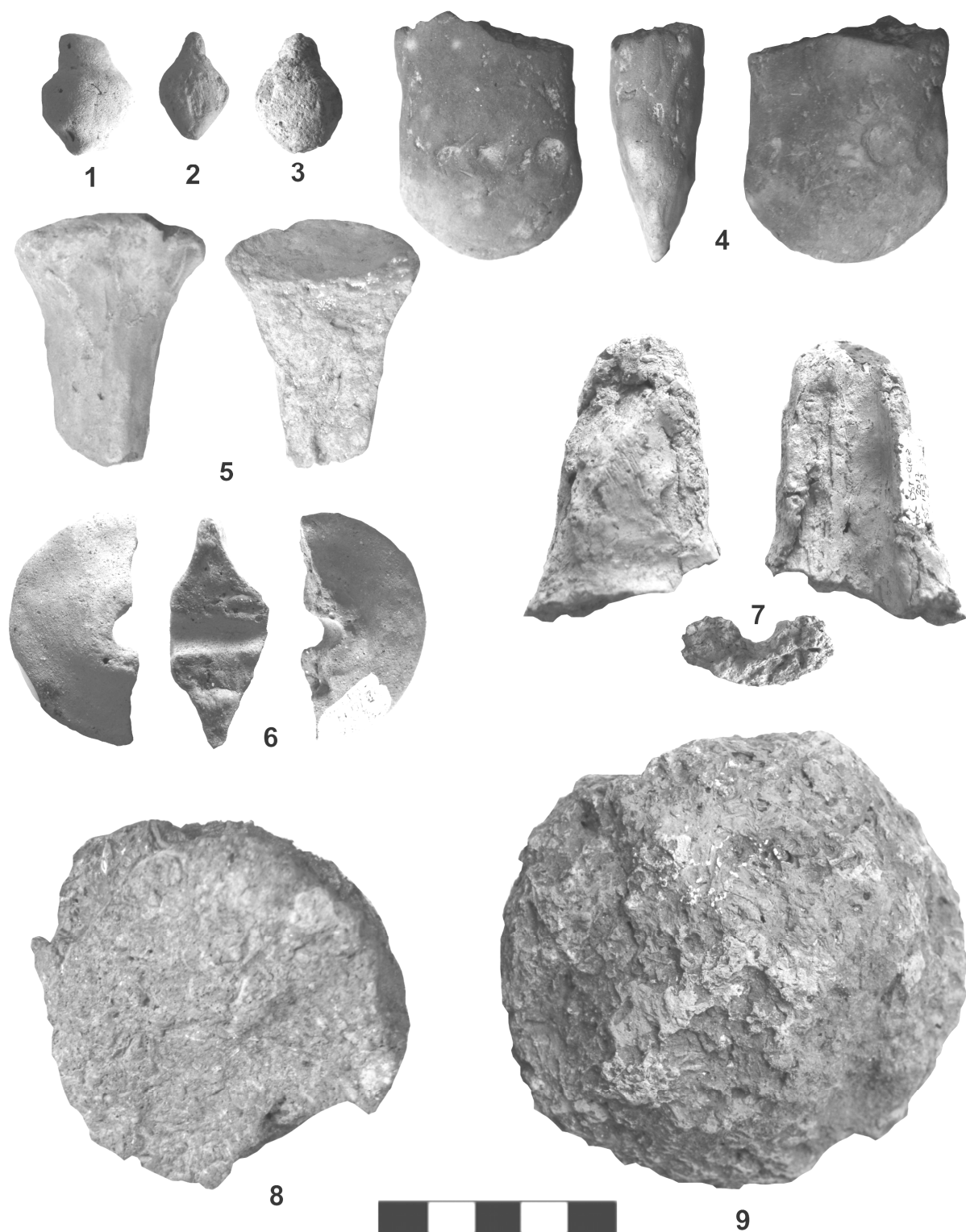


PLANȘA LV. Costești 2012–2014. Artefacte din lut. 1–10. Fusaiole; 11. Rotiță car de cult; 12. Creuzet (Foto S.-C. Enea).

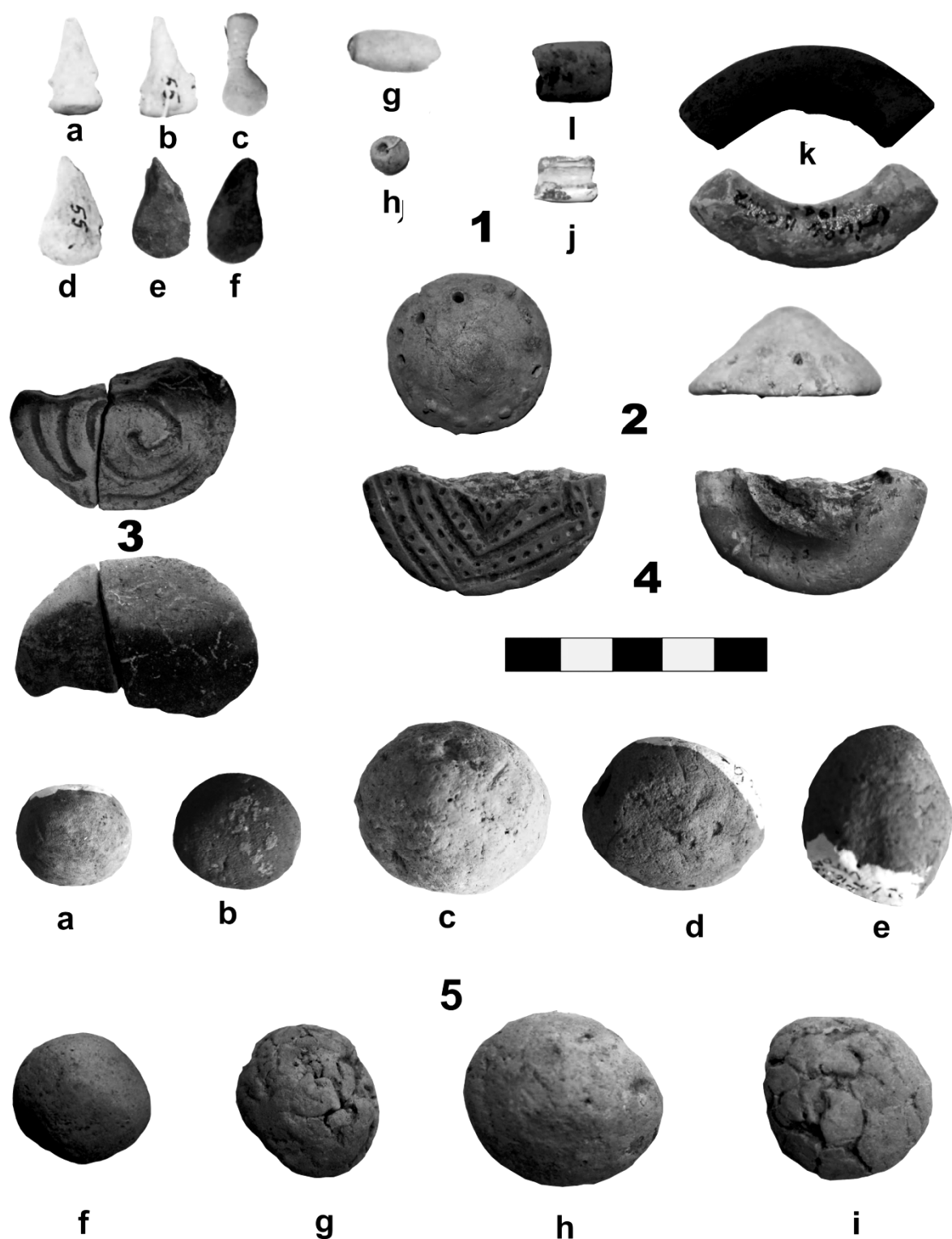
PLATE LV. Costești 2012–2014. Clay artefacts. 1–10. Spindle whorls; 11. Wheel of a cultic scale-model chariot; 12. Crucible (Photo S.-C. Enea).



PLANȘA LVI. Giurgești. Artefacte din lut. 1–16. Fusaiole (Colecția MLINTF; foto S.-C. Enea).
 PLATE LVI. Giurgești. Clay artefacts. 1–16. Spindle whorls (Târgu Frumos Secondary School Museum;
 photo S.-C. Enea).

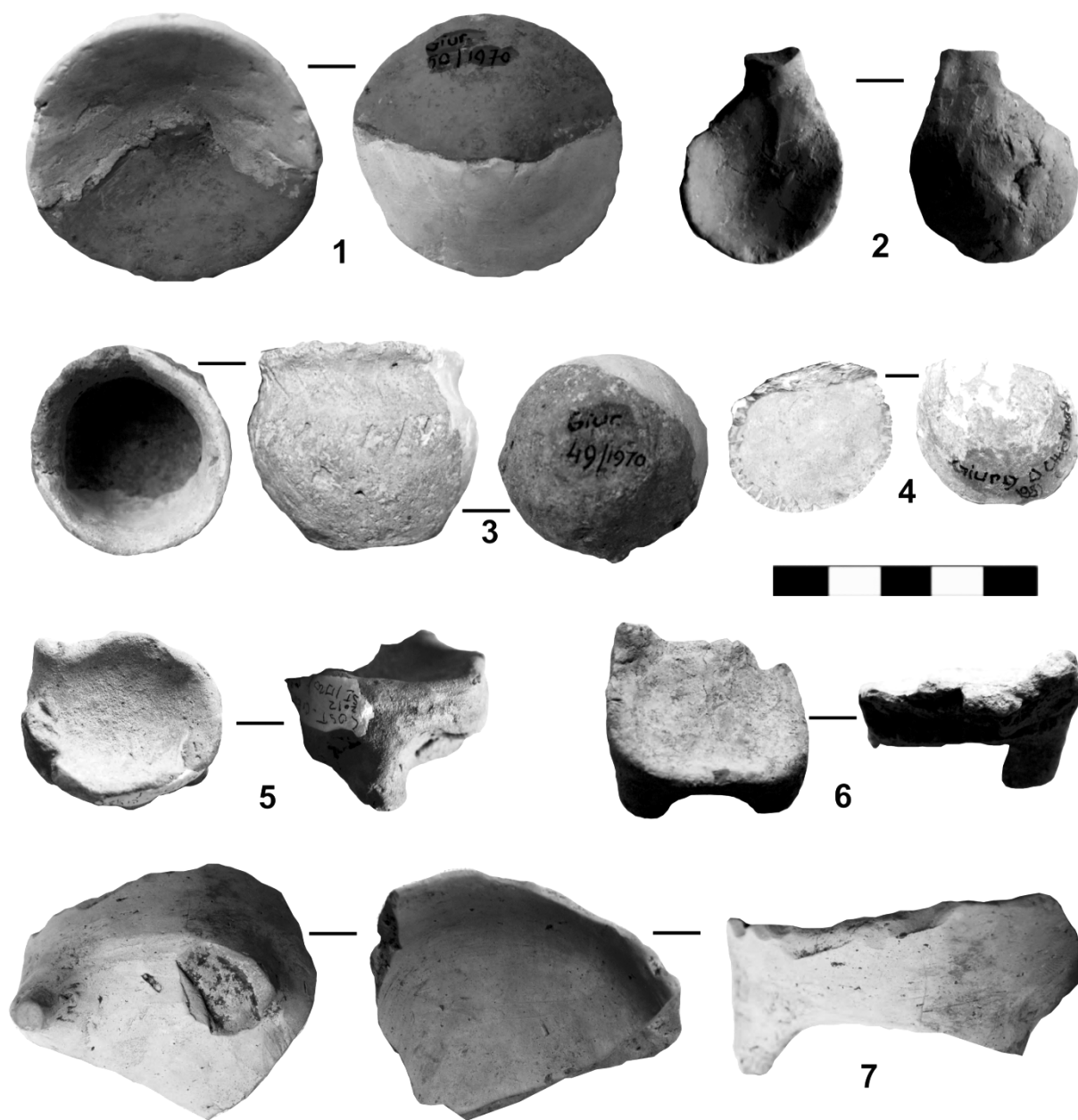


PLANȘA LVII. Costești 2012–2014. Artefacte din lut. 1–3. Prășnele (?); 4. Imitație topor aramă; 5. Picior măsuță / tron; 6. Rotiță car de cult; 7. Duză/suflantă (?); 8–9. *Turte* lut/dopuri cuptor (?)(Foto S.-C. Enea).
 PLATE LVII. Costești 2012–2014. Clay artefacts. 1–3. Spinners (?); 4. Copper axe imitation; 5. Table/throne leg; 6. Wheel of a cultic scale-model chariot; 7. Nozzle/blower (?); 8–9. Clay “cakes”/ oven stoppers (?) (Photo S.-C. Enea).



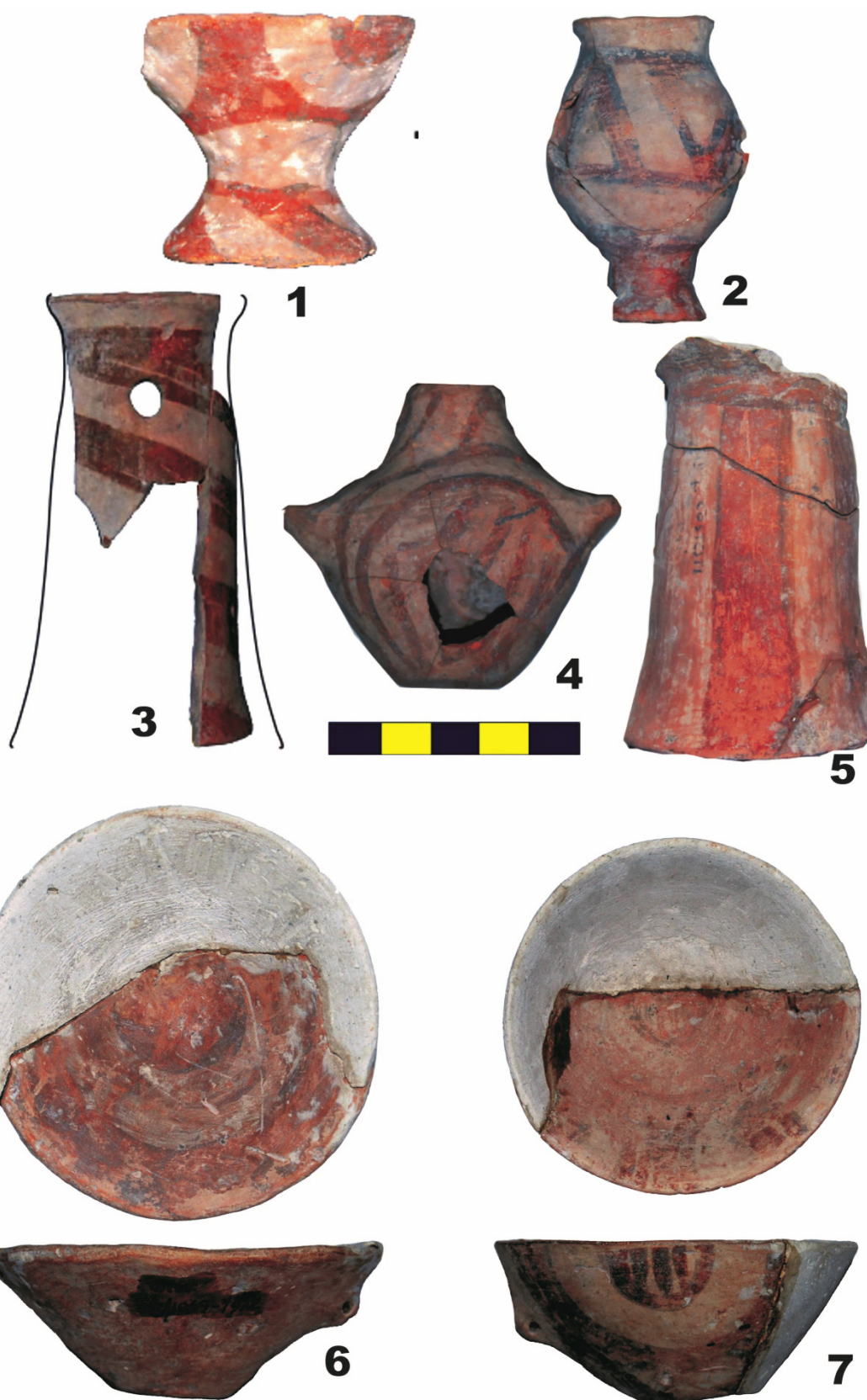
PLANȘA LVIII. Artefacte din lut și os descoperite la Giurgești (1.a–k) și Costești (2–5.a–i). 1.a–f. Imitații în lut a caninilor reziduali de cerb; 1.g–i. Margele lut; 1.j. Mărgică os calcinat; 1.k. Fragment de brățară de lut (?); 2. Disc de lut; 3–4. Pintadere/sigilii; 5.a–i. Proiectile de praștie (1.a–k. Colecția MLINTF; foto S.-C. Enea).

PLATE LVIII. Clay and bone artefacts from Giurgești (1. a–k) and Costești (2–5.a–i). 1.a–f. Imitation in clay of residual deer canines; 1.g–i. Clay beads 1.j. Calcined bone bead; 1.k. Fragment of clay bracelet (?); 2. Clay small disk; 3–4. Pintaderas/seals; 5.a–i. Slingshot projectiles (1.a–k. Târgu Frumos Secondary School Museum; photo S.-C. Enea).



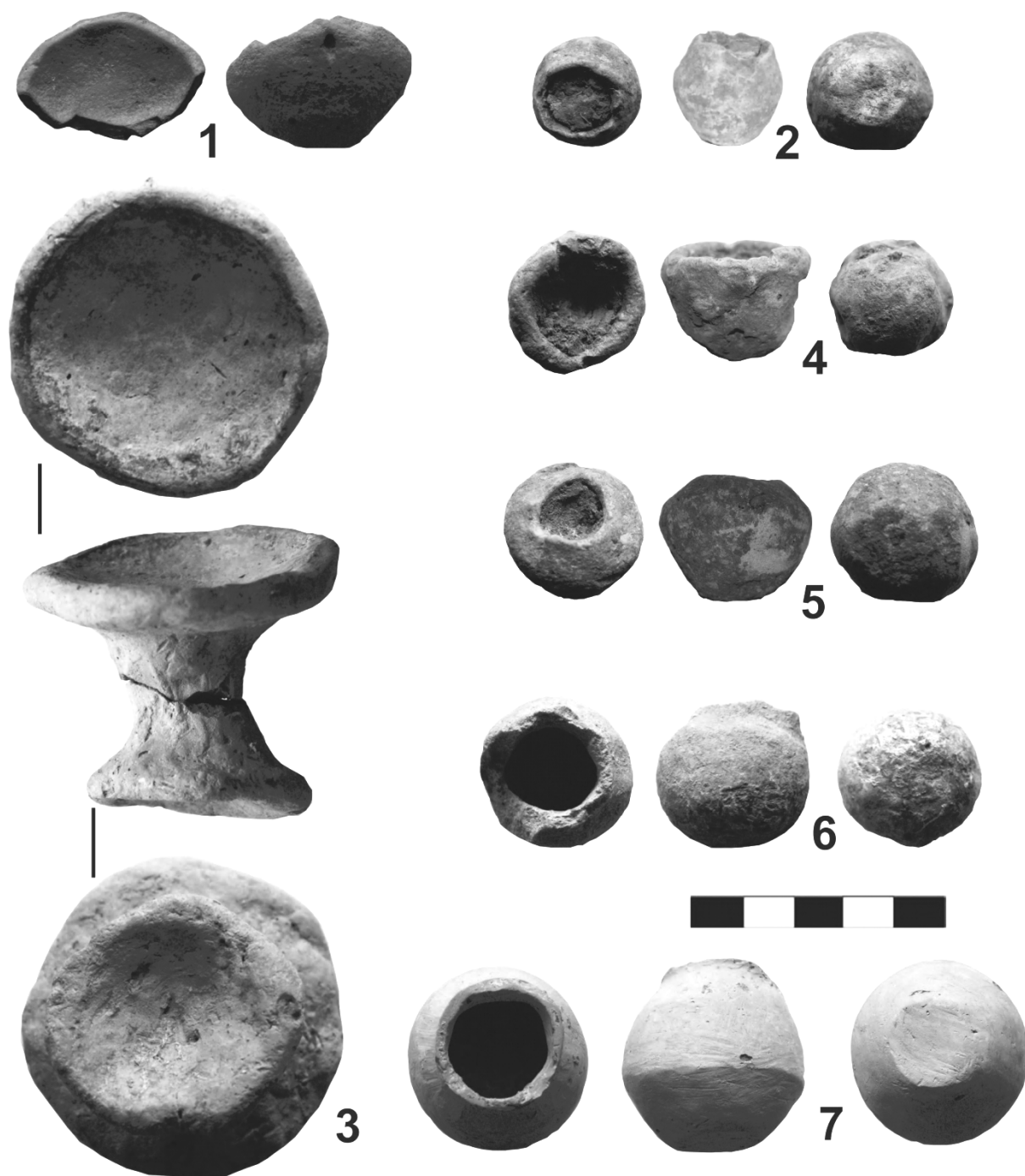
PLANȘA LIX. Obiecte miniaturale din lut de la Giurgești (1, 3–4) și Costești (2, 5–7). 1, 3. Vase miniaturale; 2, 4. Linguri mici; 5–6. Tronuri; 7. Măsuță/tron (?) (Foto S.-C. Enea).

PLATE LIX. Miniature clay objects from Giurgești (1, 3–4) and Costești (2, 5–7). 1, 3. Miniature vessels; 2, 4. Small spoons; 5–6. Thrones; 7. Small table/throne (?) (Photo S.-C. Enea).

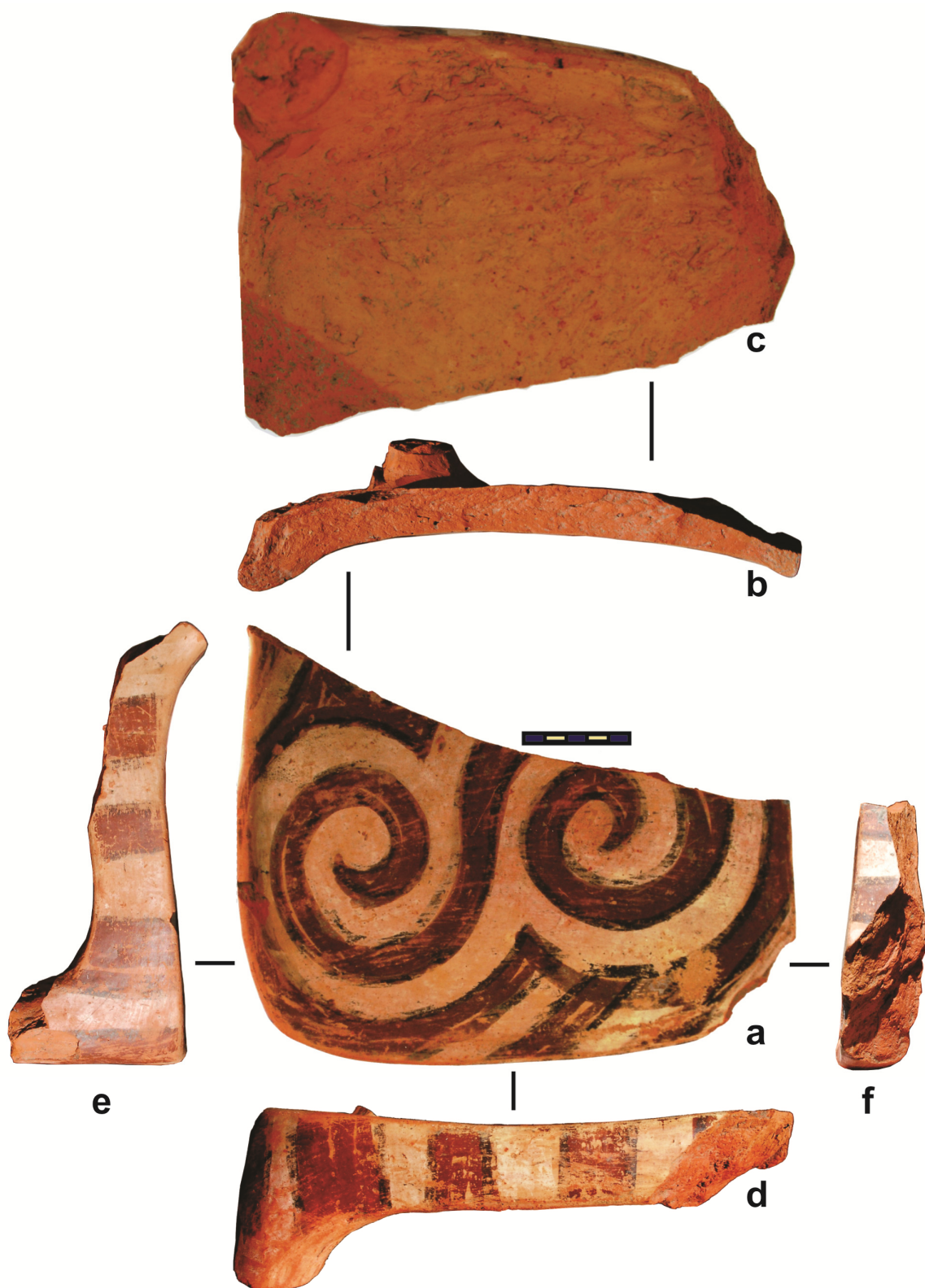


PLANȘA LX. Vase miniaturale. 1–5. Costești/Giurgești (1942, colecția IAVPB); 6–7. Giurgești (colecția MLINTF)
(Foto: 1–5. S. Ignătescu; 6–7. S.-C. Enea).

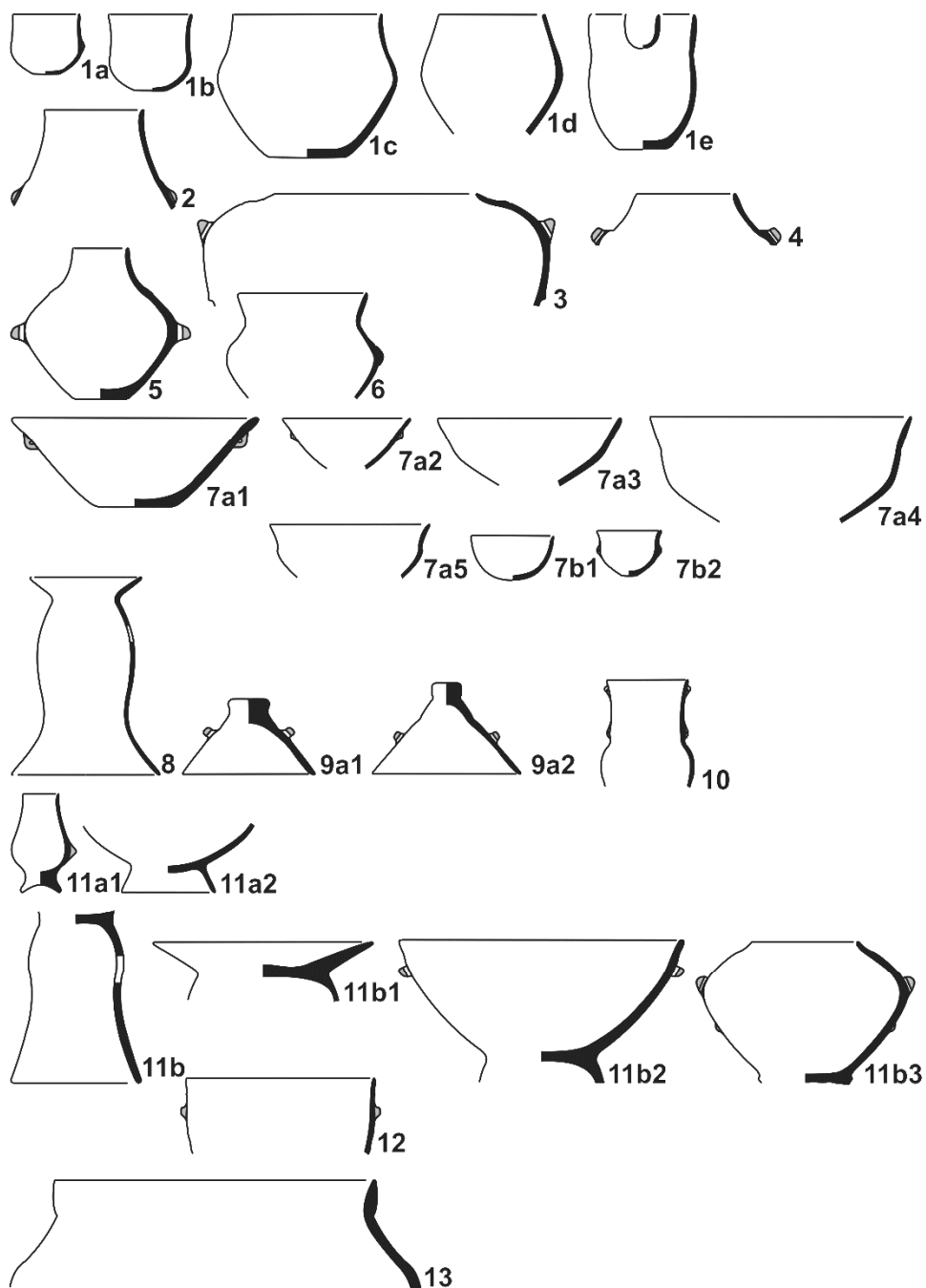
PLATE LX. Miniature vessels. 1–5. Costești/Giurgești (1942, IAVPB collection); 6–7. Giurgești (MLINTF collection) (Photo: 1–5. S. Ignătescu; 6–7. S.-C. Enea).



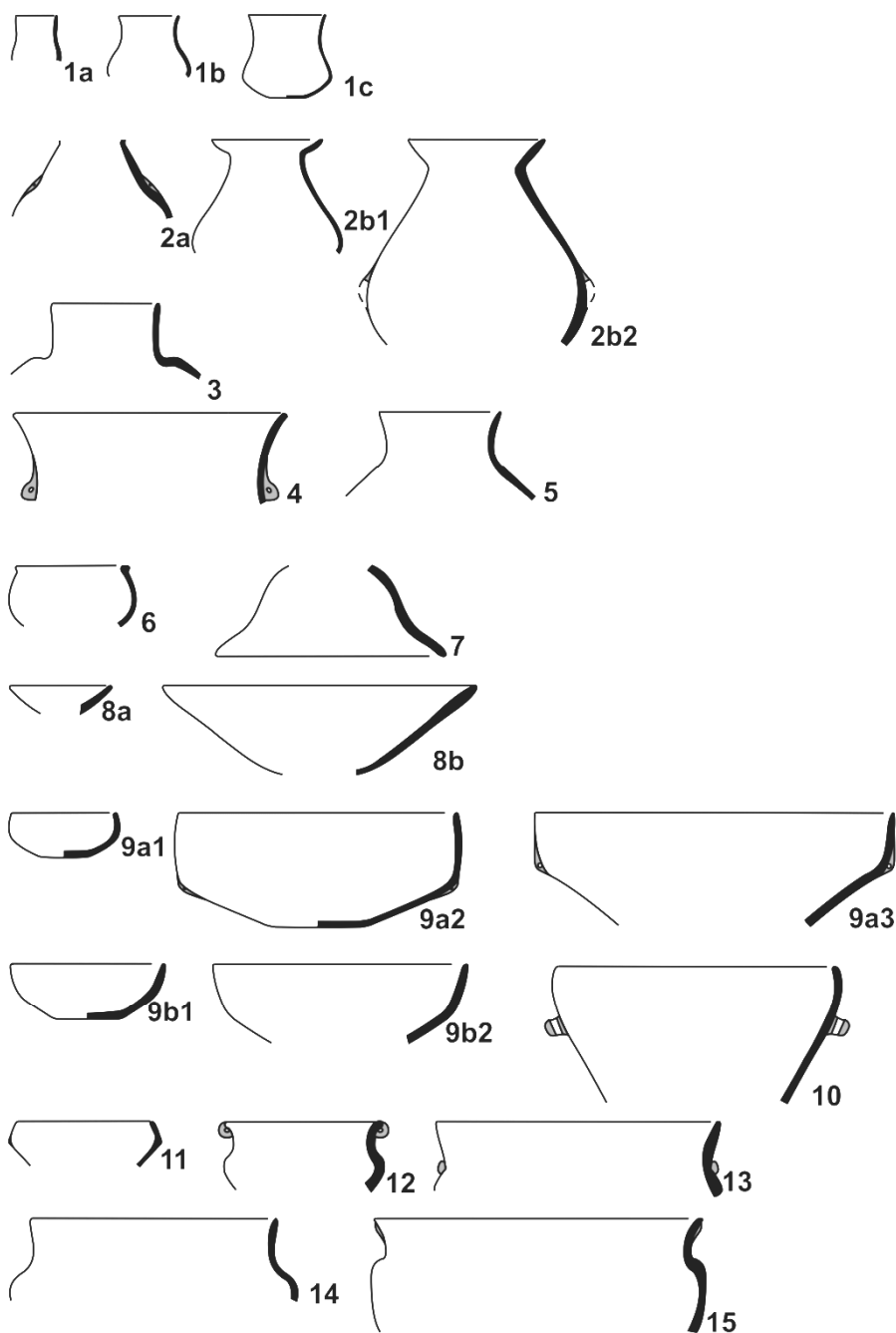
PLANȘA LXI. Costești 2012–2014. 1–7. Vase miniaturale (Foto S.-C. Enea).
 PLATE LXI. Costești 2012–2014. 1–7. Miniature vessels (Photo S.-C. Enea).



PLANȘA LXII. Costești 2013. 1.a–f. Tron miniatural pictat (Foto D. Boghian).
 PLATE LXII. Costești 2013. 1.a–f. Painted miniature throne (Photo D. Boghian).

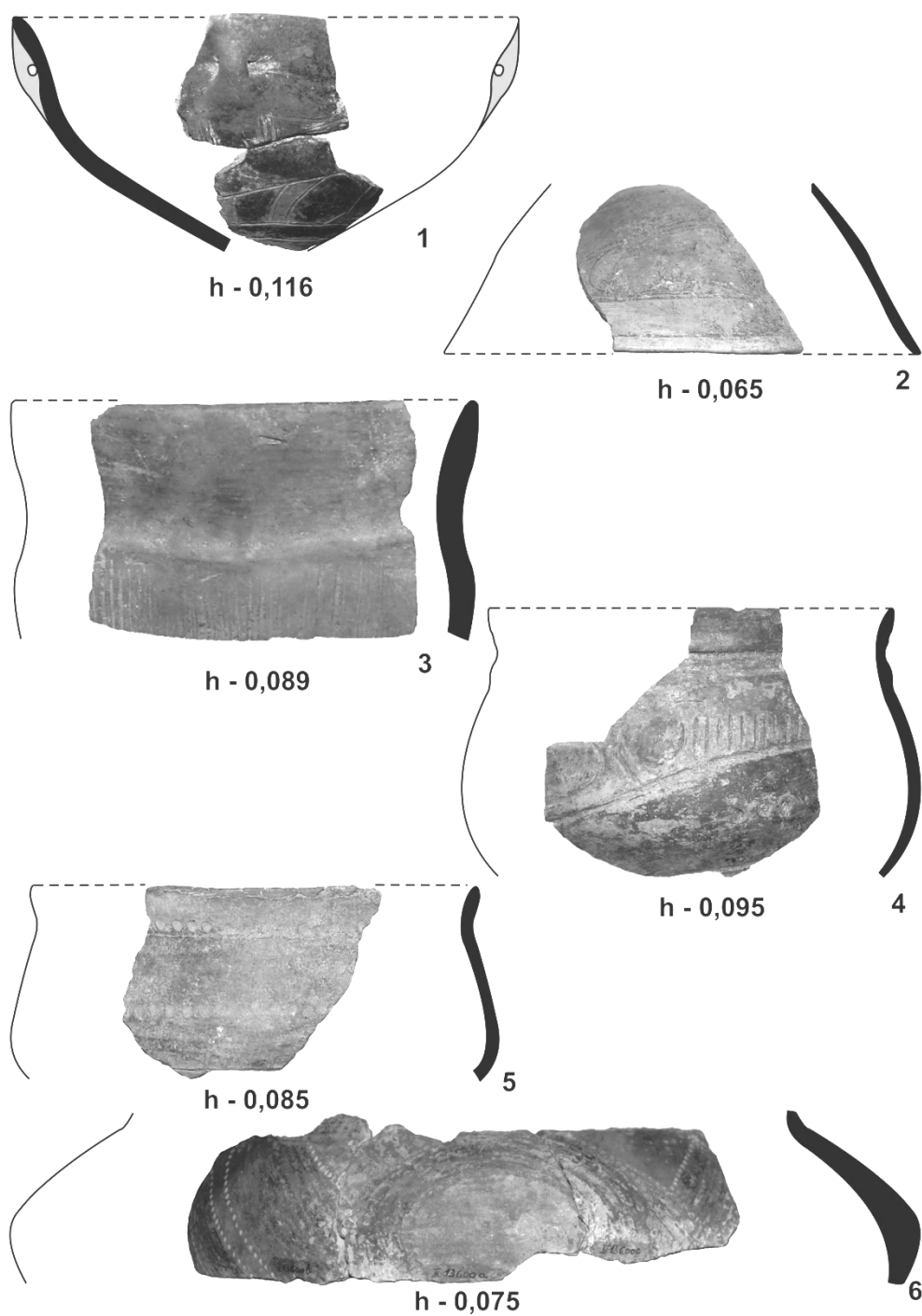


PLANȘA LXIII. Repertoriul formelor ceramicii Cucuteni A din siturile Costești și Giurgești
(Reconstituire grafică S. Ignătescu).
PLATE LXIII. Repertoire of Cucuteni A pottery shapes from the Costești and Giurgești sites
(Graphic reconstitution S. Ignătescu).



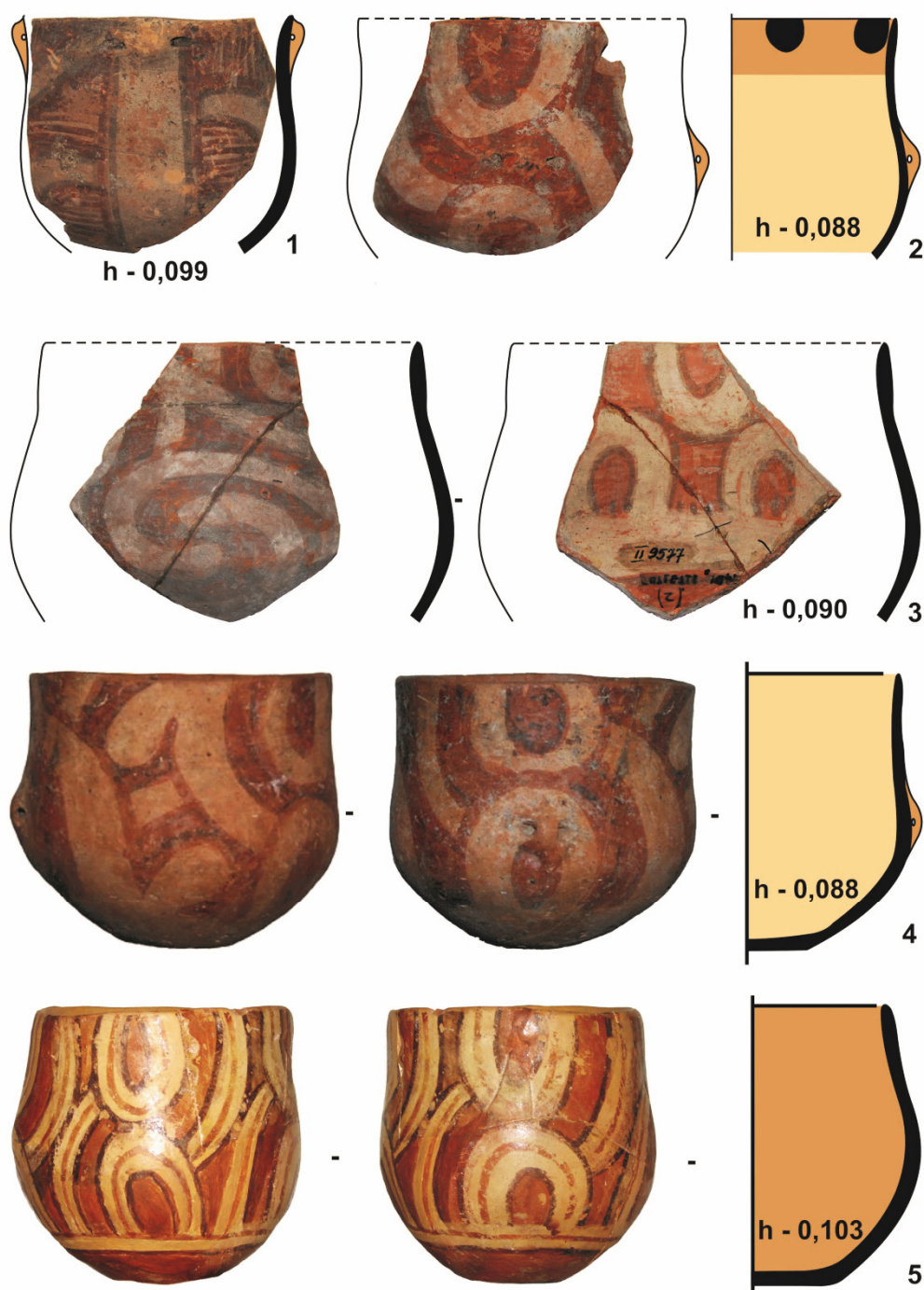
PLANȘA LXIV. Repertoriul formelor ceramicii Cucuteni A-B₂/B₁ din situl Costești
(Reconstituire grafică S. Ignătescu).

PLATE LXIV. Repertoire of Cucuteni A-B₂/B₁ pottery shapes from Costești
(Graphic reconstitution S. Ignătescu).



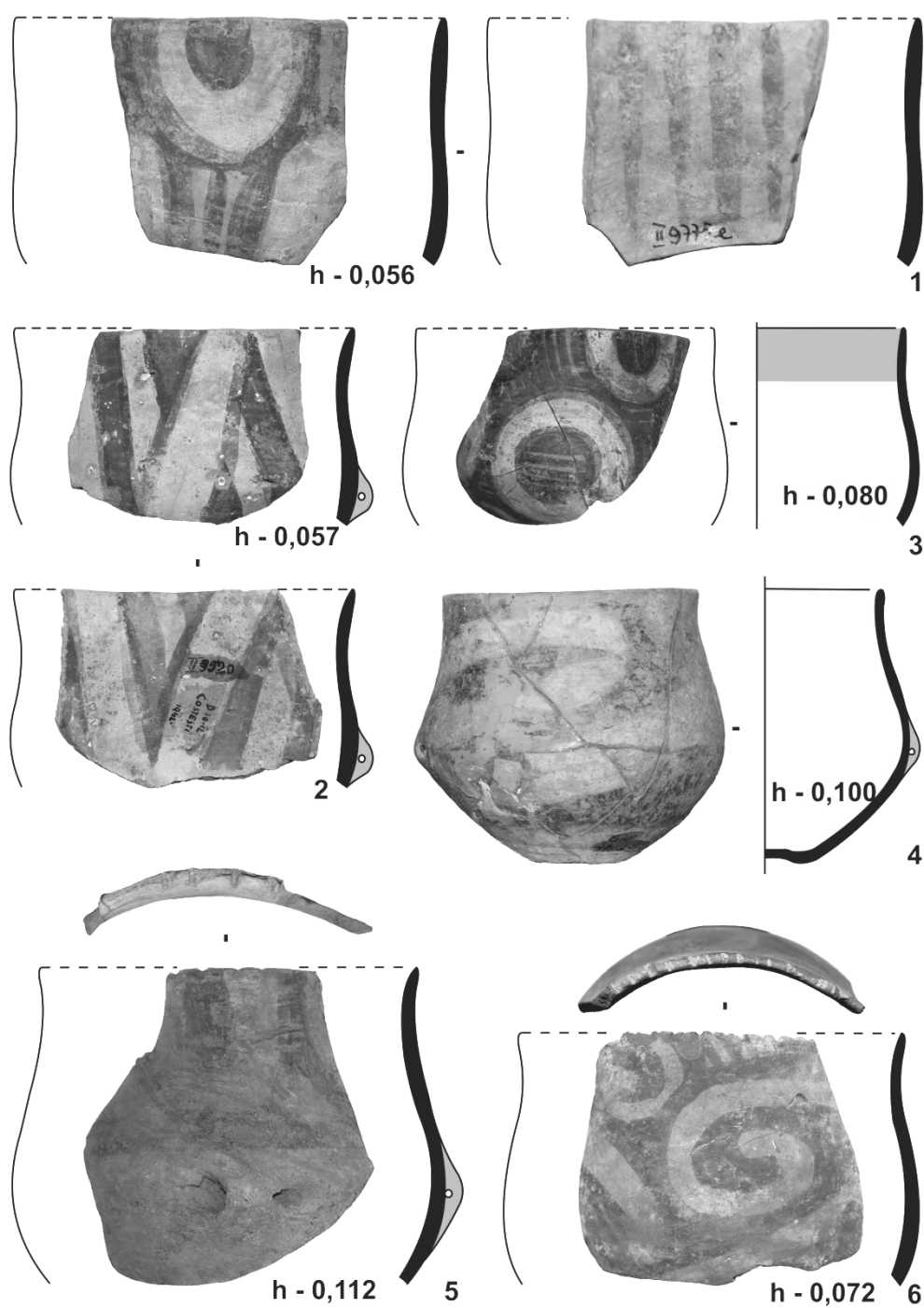
PLANȘA LXV. Ceramică cu decor incizat (1–6), imprimat (5–6), canelat (5–6) și pictat cu roșu (1, 4, 6) de la Costești/Giurgești – IAVPB (1–2, 4, 6) și Costești – M IAPN (3, 5) (Foto și desen S. Ignătescu).

PLATE LXV. Pottery with incised decoration (1–6), imprinted (5–6), grooved (5–6) and painted with red (1, 4, 6) from Costești/Giurgești – IAVPB (1–2, 4, 6) and Costești – MIAPN (3, 5) (Photo and drawing S. Ignătescu).



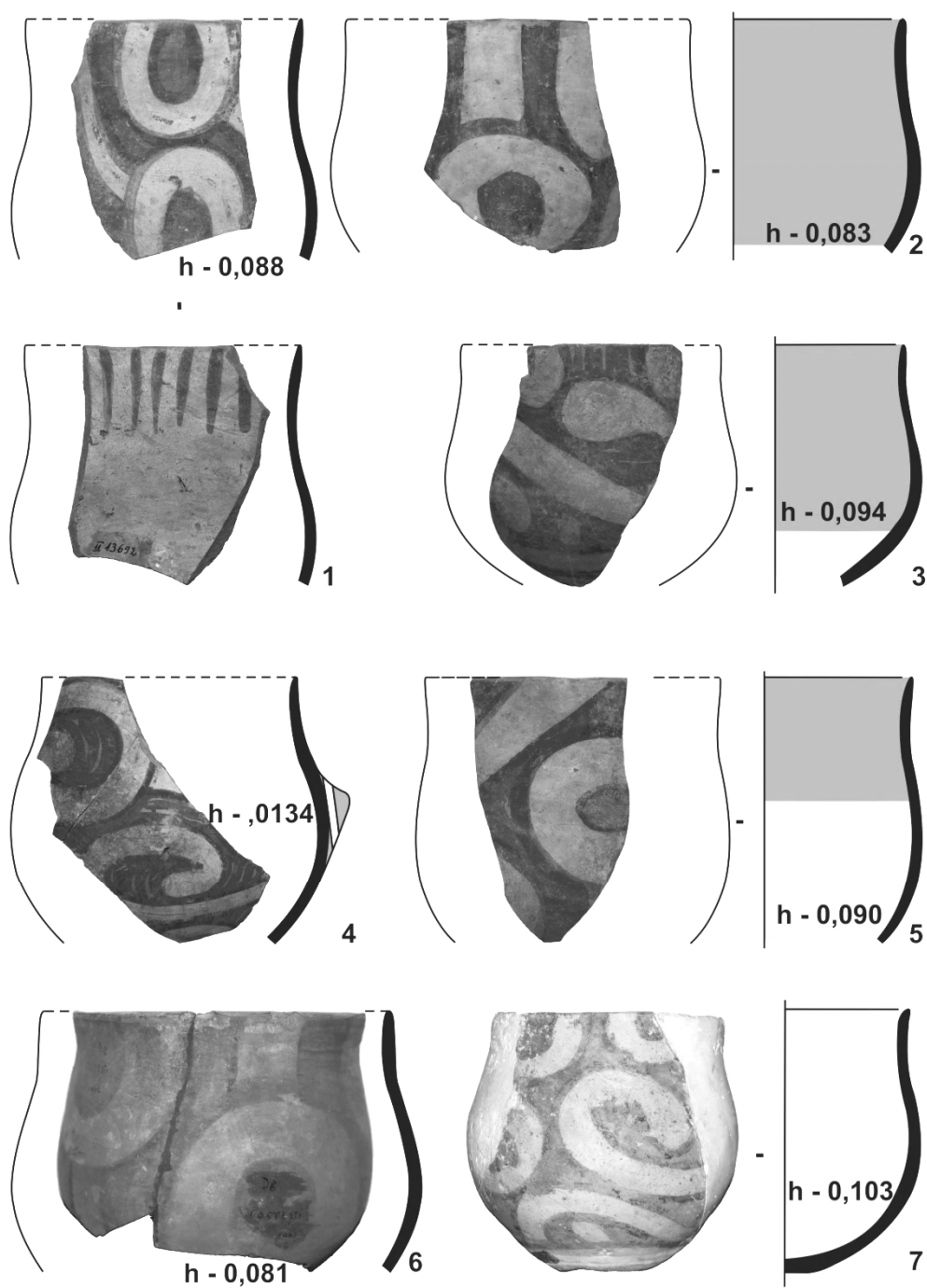
PLANȘA LXVI. Pahare pictate de la Costești/Giurgești – IAVPB (1–3) și de la Costești – MAMBF (4) și MIAPN (5) (Foto și desen S. Ignătescu).

PLATE LXVI. Painted beakers from Costești/Giurgești – IAVPB (1–3) and Costești – MAMBF (4) and MIAPN (5). (Photo and drawing S. Ignătescu).



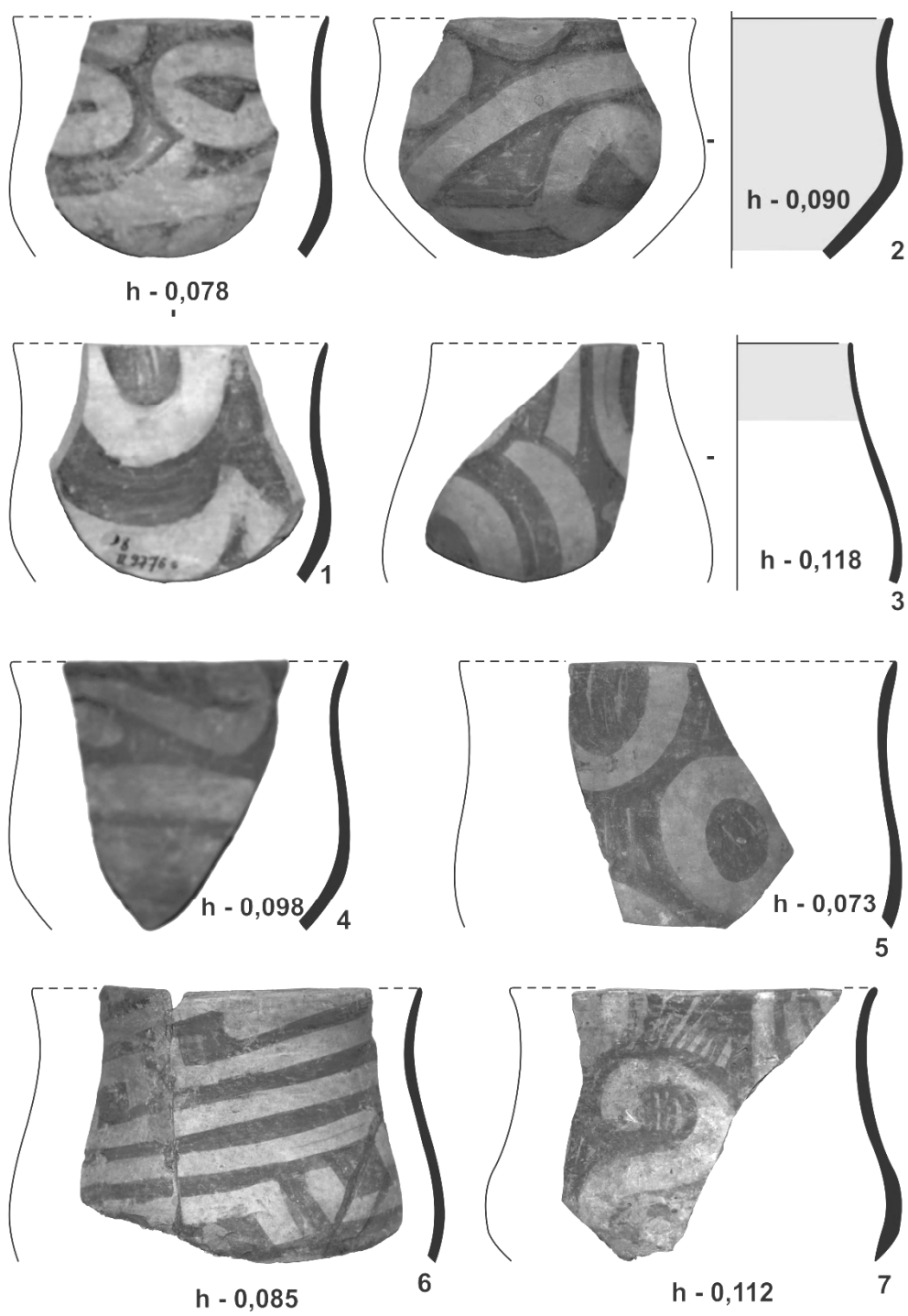
PLANȘA LXVII. Pahare pictate de la Costești/Giurgești – IAVPB (1–3, 5–6) și de la Giurgești – MLINTF (4) (Foto și desen S. Ignătescu).

PLATE LXVII. Painted beakers from Costești/Giurgești – IAVPB (1–3, 5–6) and Giurgești – MLINTF (4) (Photo and drawing S. Ignătescu).

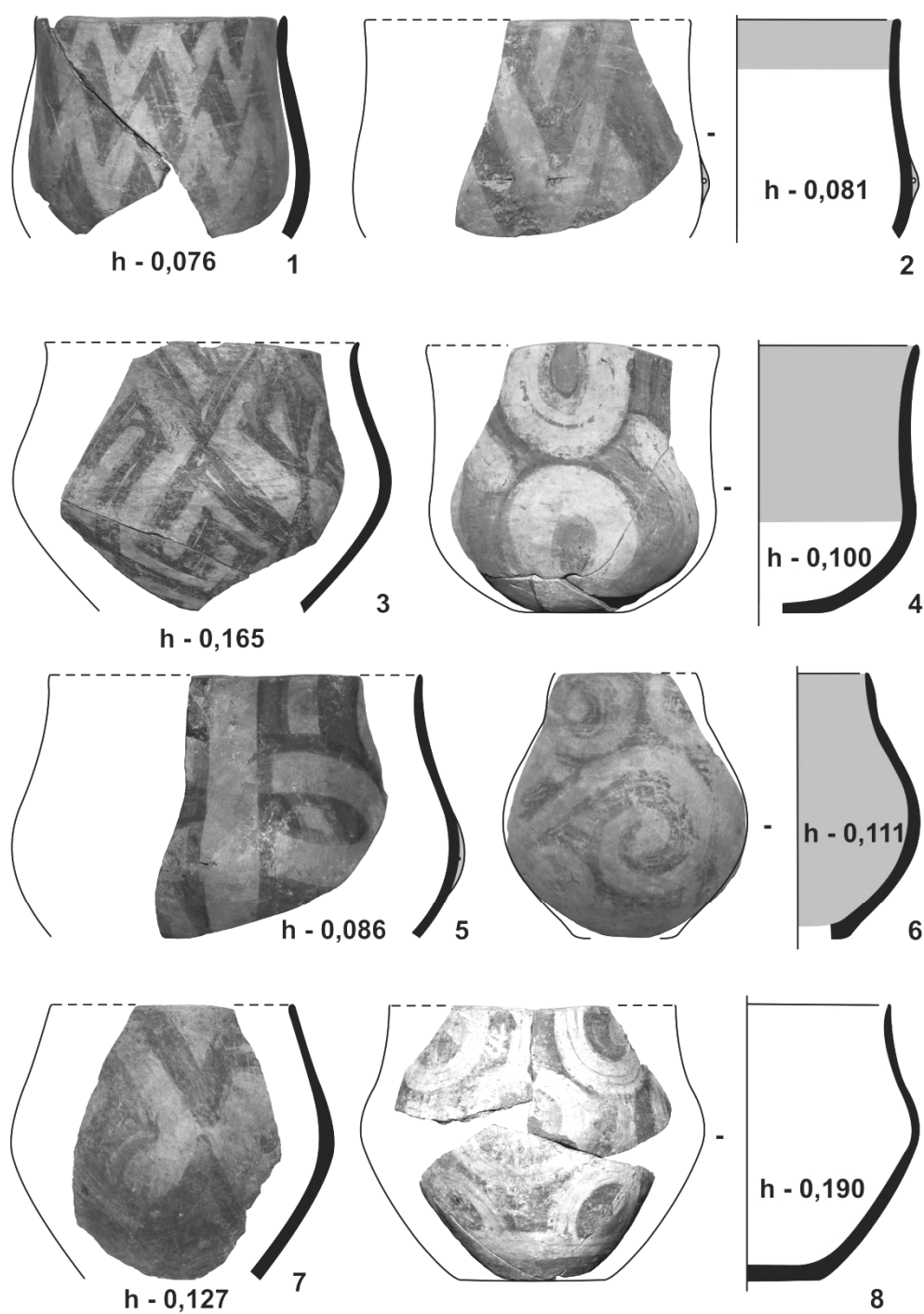


PLANȘA LXVIII. Pahare pictate de la Costești/Giurgești – IAVPB (1–6) și de la Giurgești – MLINTF (7)
(Foto și desen S. Ignătescu).

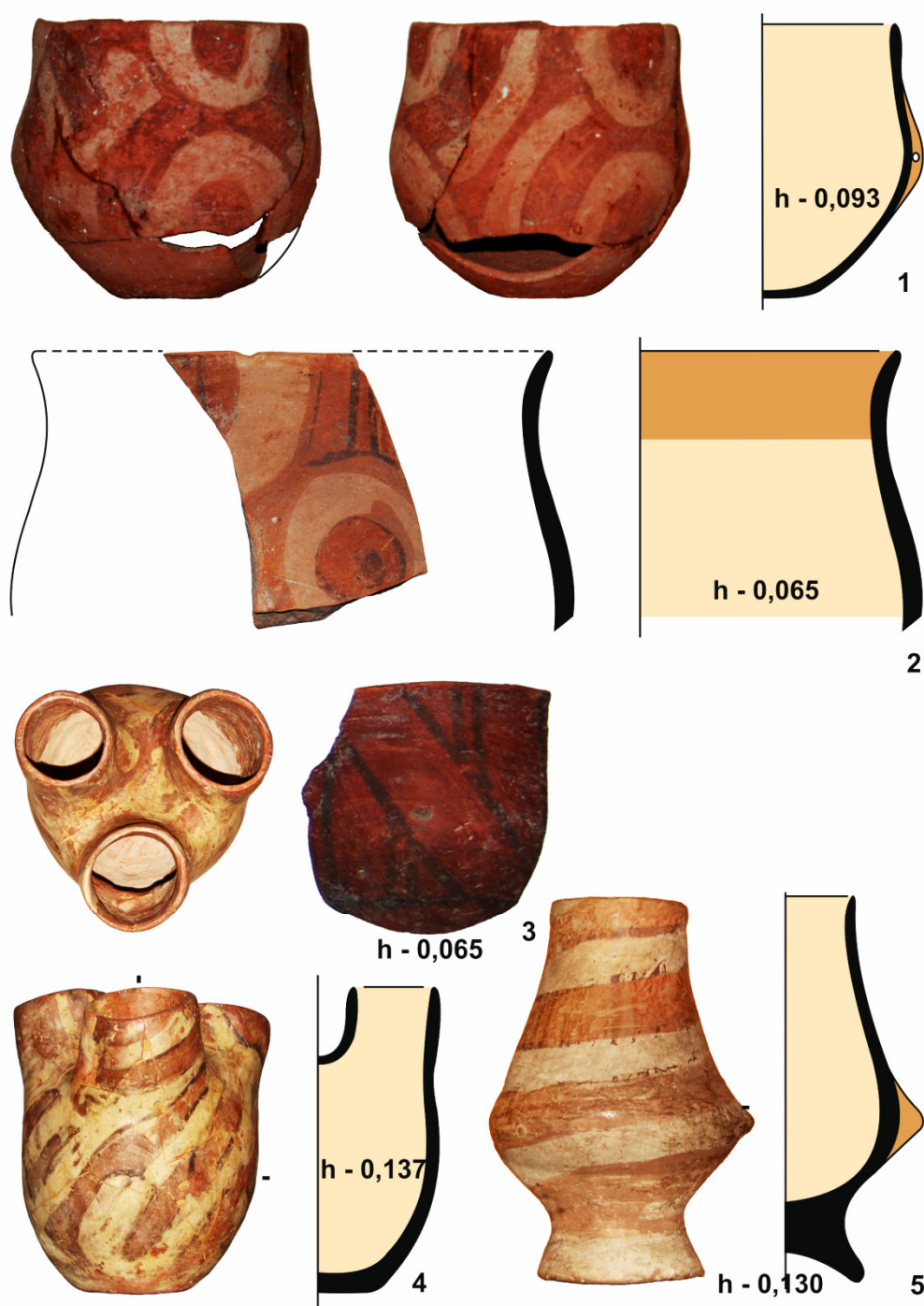
PLATE LXVIII. Painted beakers from Costești/Giurgești – IAVPB (1–6) and Giurgești – MLINTF (7)
(Photo and drawing S. Ignătescu).



PLANȘA LXIX. Pahare pictate de la Costești/Giurgești – I AVPB (1–7) (Foto și desen S. Ignătescu).
 PLATE LXIX. Painted beakers from Costești/Giurgești – IAVPB (1–7) (Photo and drawing S. Ignătescu).

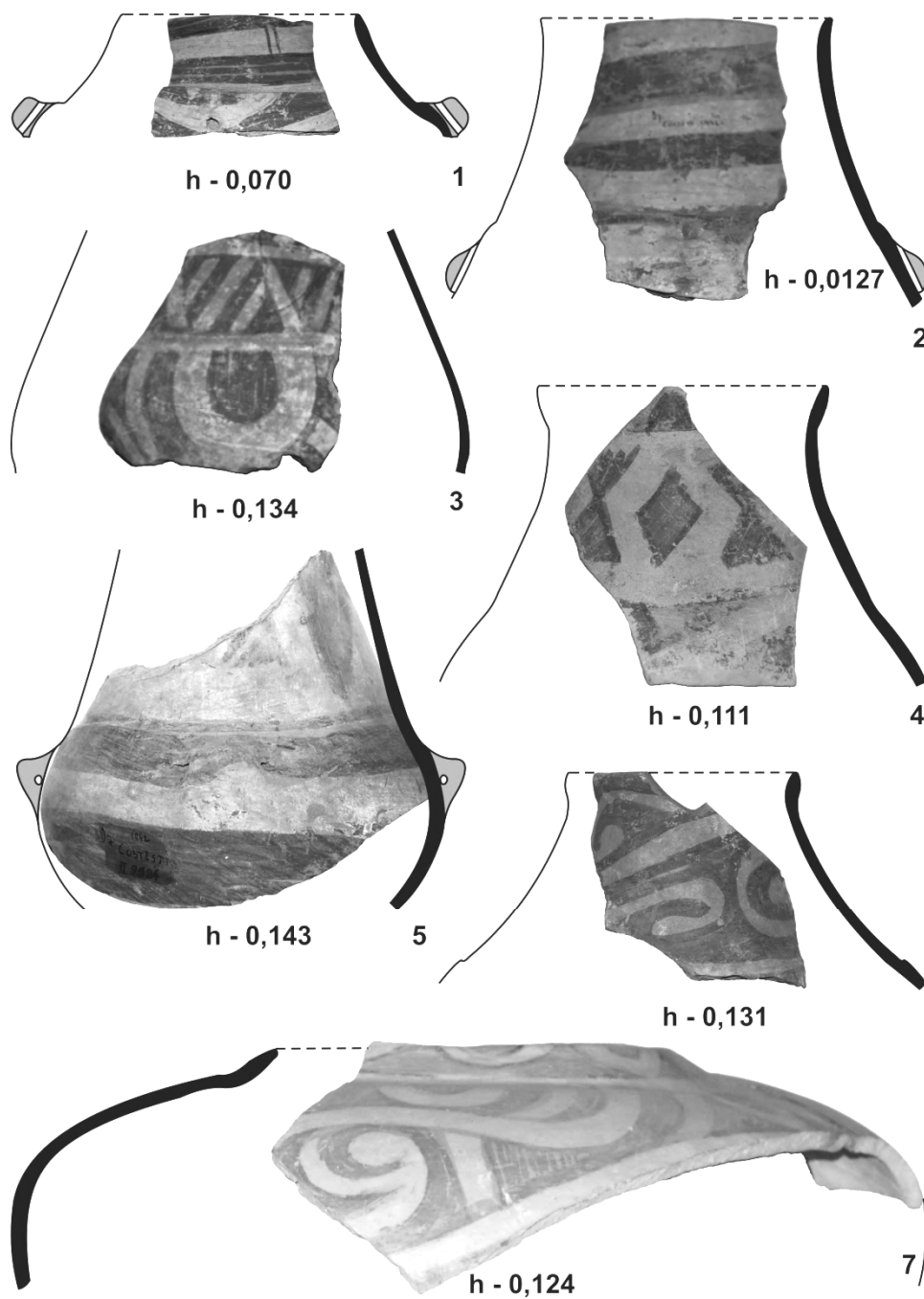


PLANȘA LXX. Pahare pictate de la Costești/Giurgești – IAVPB (1–8) (Foto și desen S. Ignătescu).
 PLATE LXX. Painted beakers from Costești/Giurgești – IAVPB (1–8) (Photo and drawing S. Ignătescu).

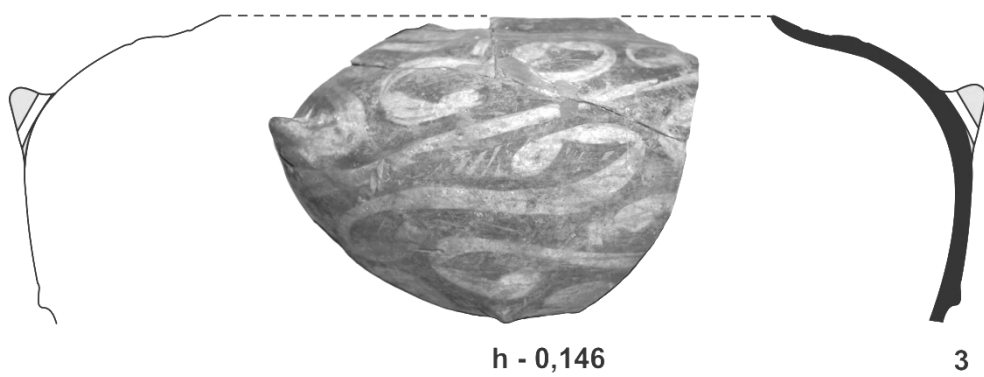
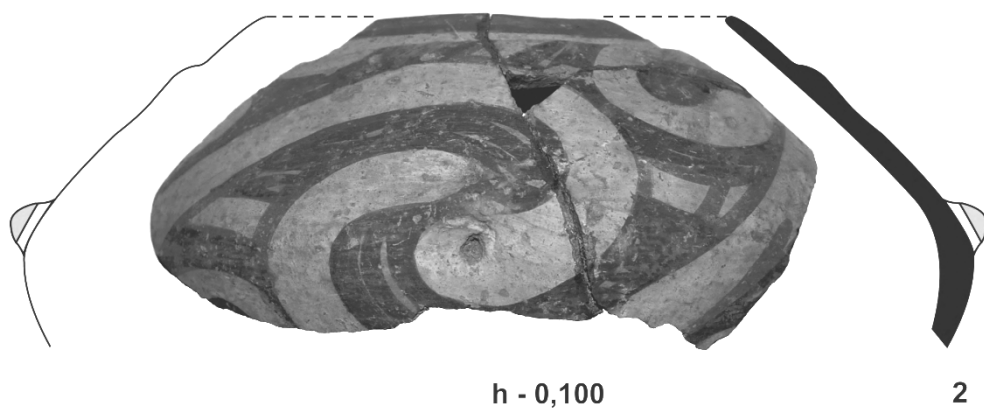


PLANȘA LXXI. Pahare (1–4) și cupă (5) pictate de la Costești – MLINTF (1, 4), Costești/Giurgești – IAVPB (2–3) și Costești – MBS (5) (Foto și desen S. Ignătescu).

PLATE LXXI. Painted beakers (1–4) and cup (5) from Costești – MLINTF (1, 4), Costești/Giurgești – IAVPB (2–3) and Costești – MBS (5) (Photo and drawing S. Ignătescu).



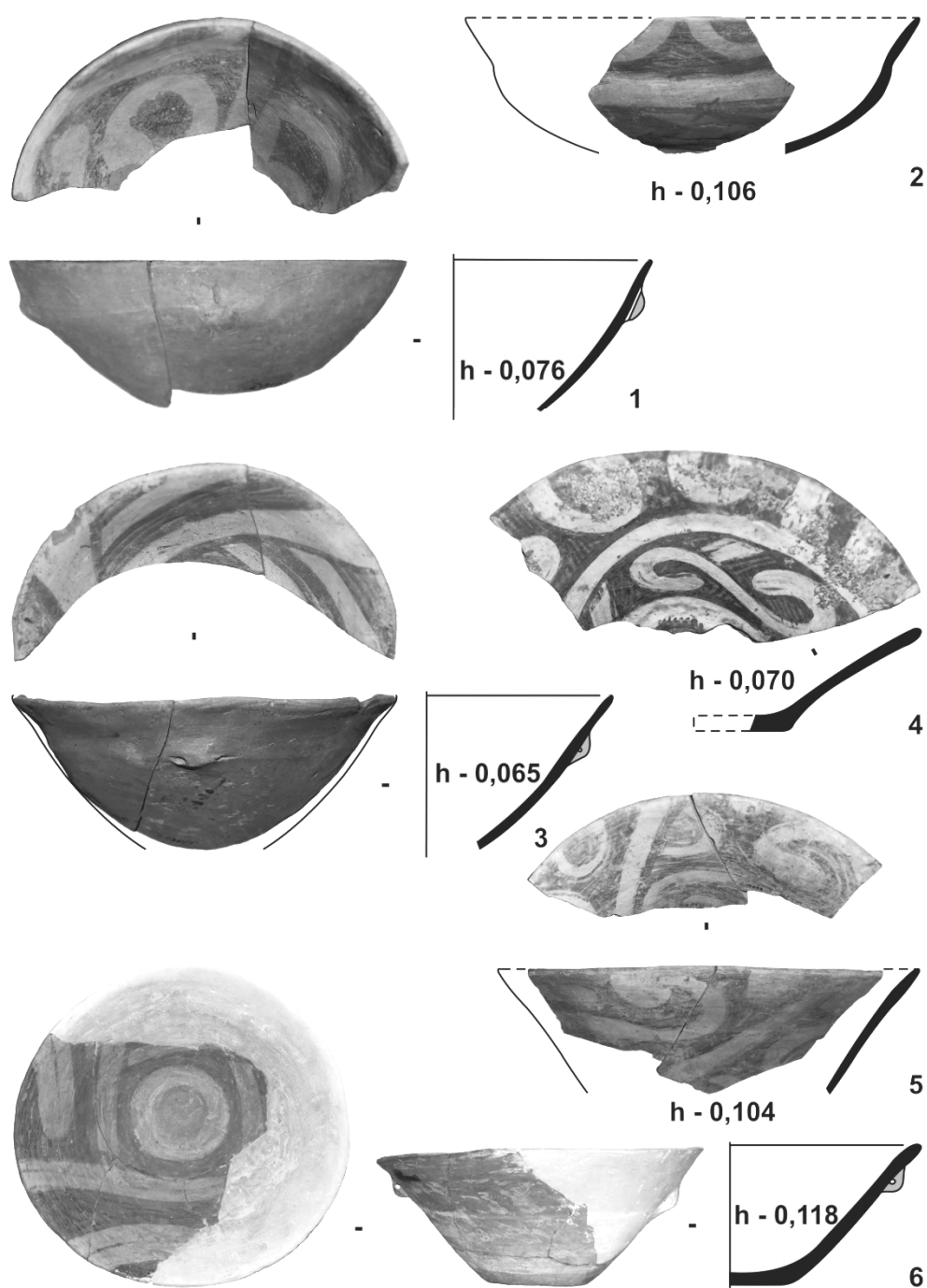
PLANȘA LXXII. Vase cu corp turtit (1), cu gât înalt (2, 4, 6), cu corp bombat (3, 5) și piriforme pictate de la Costești/Giurgești – IAVPB (1–6) și Costești – MAMBF (7) (Foto și desen S. Ignătescu).
 PLATE LXXII. Painted vessels with flattened body (1), with high neck (2, 4, 6), with curved body (3, 5) and pyriform from Costești/Giurgești – IAVPB (1–6) and Costești – MAMBF (7) (Photo and drawing S. Ignătescu).



PLANȘA LXXIII. Vase piriforme pictate de la Costești/Giurgești – IAVPB (1–3) (Foto și desen S. Ignătescu).
 PLATE LXXIII. Pyriform painted vessels from Costești/Giurgești – IAVPB (1–3) (Photo and drawing S. Ignătescu).

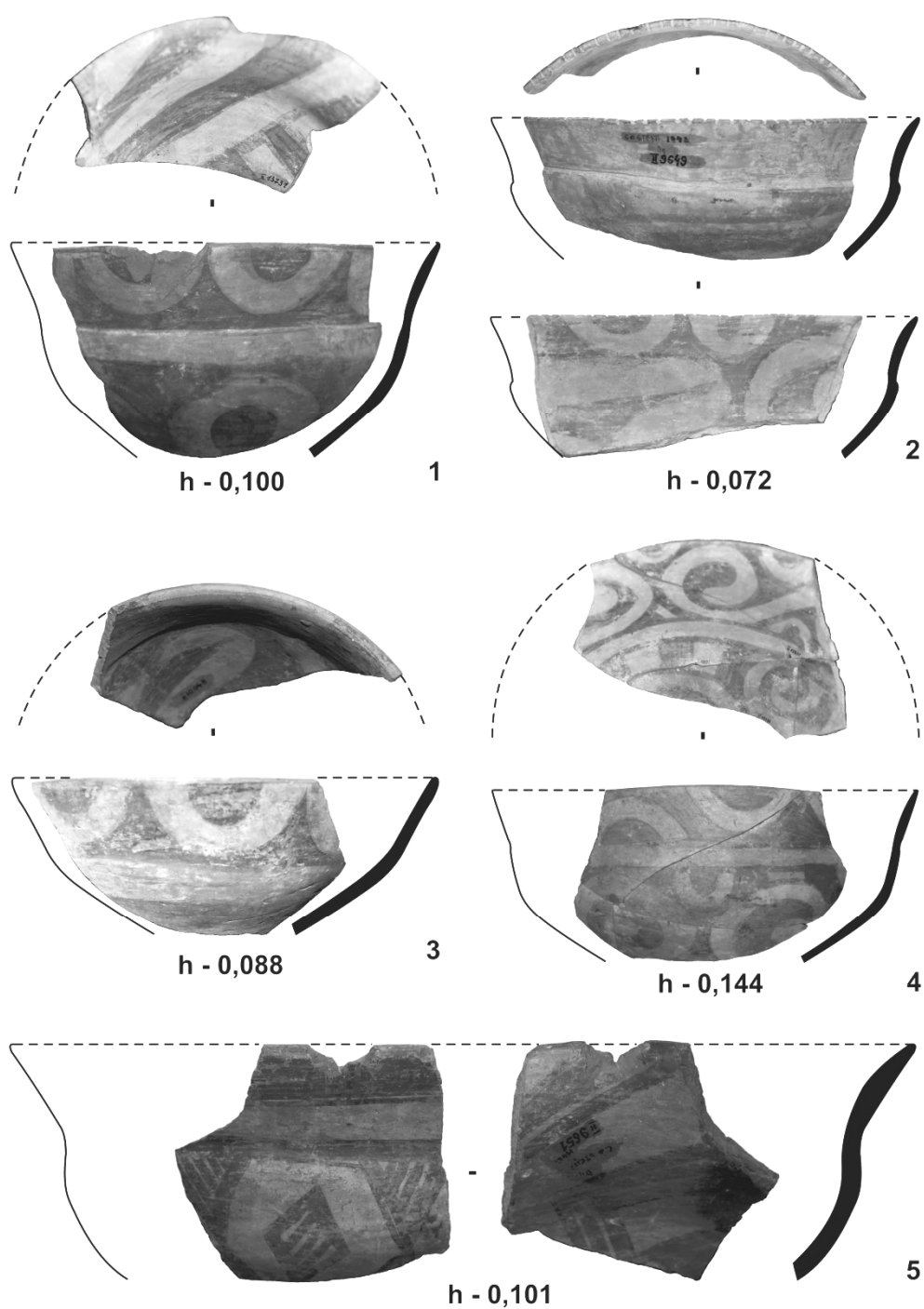


PLANȘA LXXIV. Vase pictate cu corp bombat (1, 3), bitronconice cu buza evazată (2, 4) de la Costești – MLINTF (1–2) și Costești – MAMBF (3–4) (Foto și desen S. Ignătescu).
 PLATE LXXIV. Painted vessels with curved body (1, 3), frustoconical with flared lip (2, 4) from Costești – MLINTF (1–2) and Costești – MAMBF (3–4) (Photo and drawing S. Ignătescu).

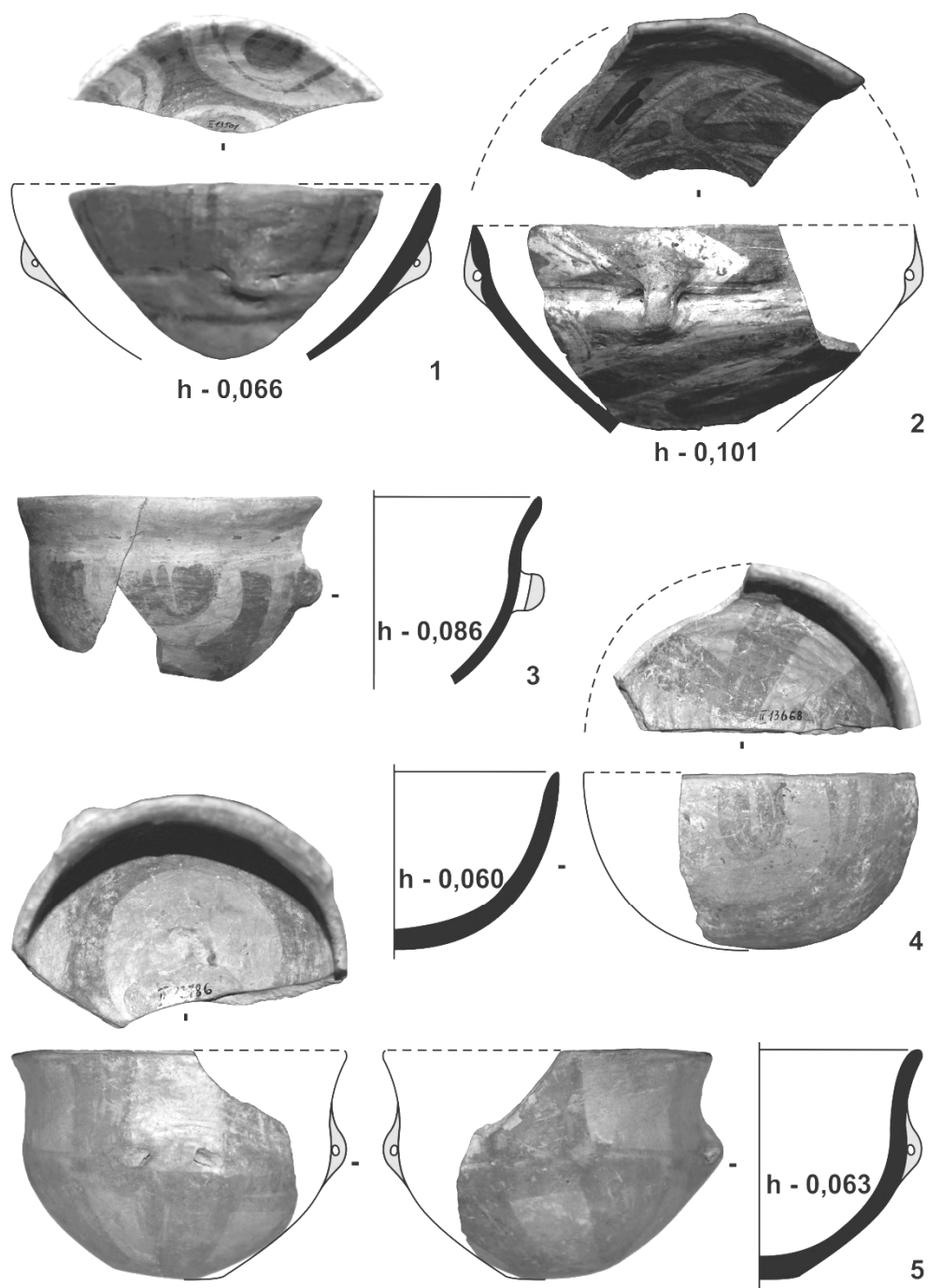


PLANȘA LXXV. Străchini pictate, tronconice simple (4-6) și cu umăr (1-3) de la Costești/Giurgești – IAVPB (1-5) și Giurgești – MLINTF (6) (Foto și desen S. Ignătescu).

PLATE LXXV. Painted simple frustoconical bowls (4-6) with shoulder (1-3) from Costești/Giurgești – IAVPB (1-5) and Giurgești – MLINTF (6) (Photo and drawing S. Ignătescu).



PLANȘA LXXVI. Străchini pictate, cu umăr, de la Costești/Giurgești – IAVPB (1–5) (Foto și desen S. Ignătescu).
 PLATE LXXVI. Painted bowls, with shoulder, from Costești/Giurgești – IAVPB (1–5) (Photo and drawing S. Ignătescu).



PLANȘA LXXVII. Străchini pictate cu aspect de bol de la Costești/Giurgești – IAVPB (1–5)
(Foto și desen S. Ignătescu).

PLATE LXXVII. Hemispherical painted bowls from Costești/Giurgești – IAVPB (1–5)
(Photo and drawing S. Ignătescu).



PLANȘA LXXVIII. Suporturi pictate de la Costești – MLINTF (1) și Giurgești – MLINTF (2–3)
(Foto și desen S. Ignătescu).

PLATE LXXVIII. Painted supports from Costești – MLINTF (1) and Giurgești – MLINTF (2–3)
(Photo and drawing S. Ignătescu).



PLANȘA LXXIX. Suporturi pictate (1-2) și vas cu suport (3) de la Costești – MLINTF (1, 3) și Costești – MAMBF (2) (Foto și desen S. Ignătescu).

PLATE LXXIX. Painted supports (1-2) and pedestal vessel (3) from Costești – MLINTF (1, 3) and Costești – MAMBF (2) (Photo and drawing S. Ignătescu).

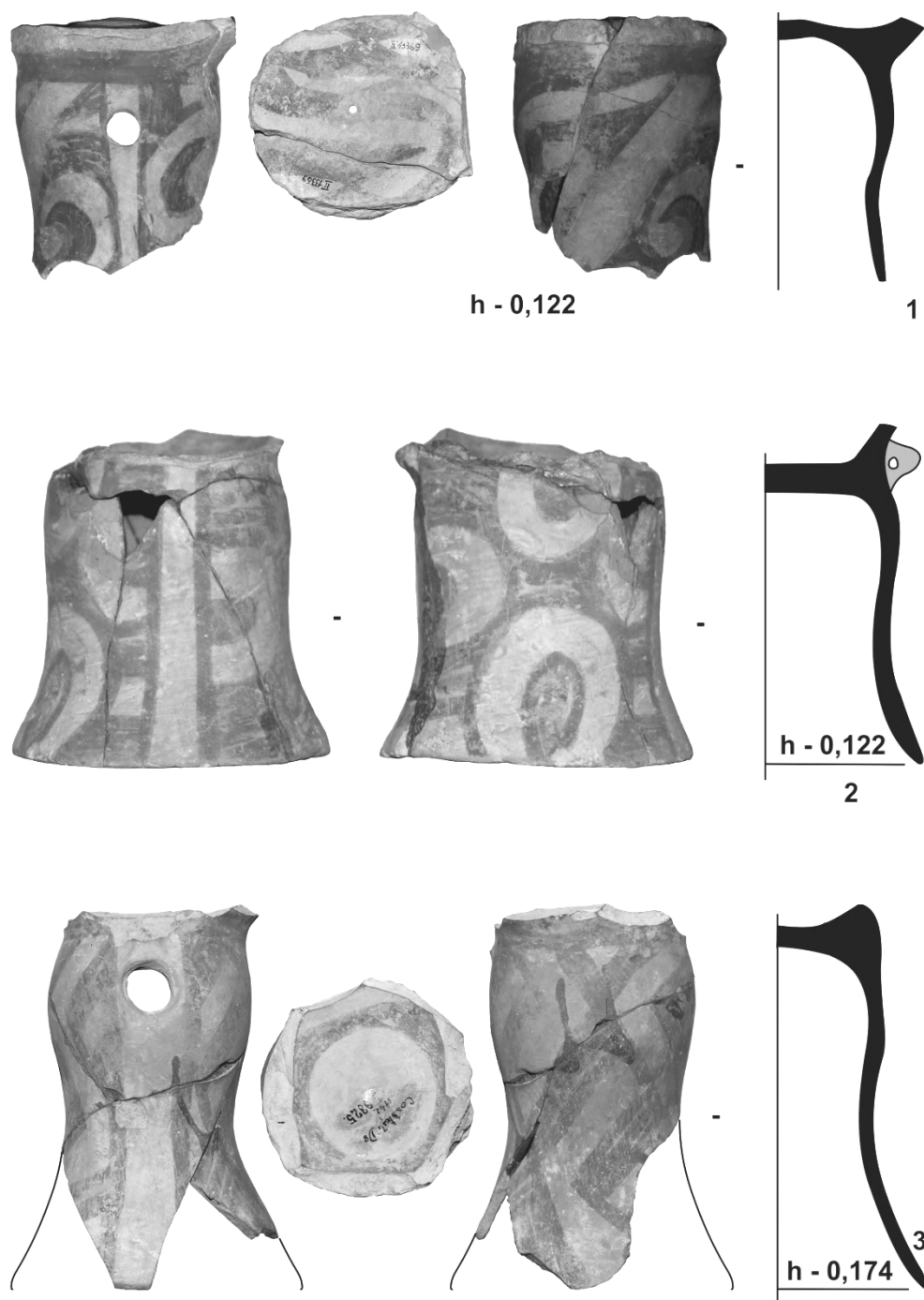


PLANȘA LXXX. Vase cu suport pictate de la Costești – MAMBF (1–3) (Foto și desen S. Ignătescu).
 PLATE LXXX. Painted pedestal vessels from Costești – MAMBF (1–3) (Photo and drawing S. Ignătescu).

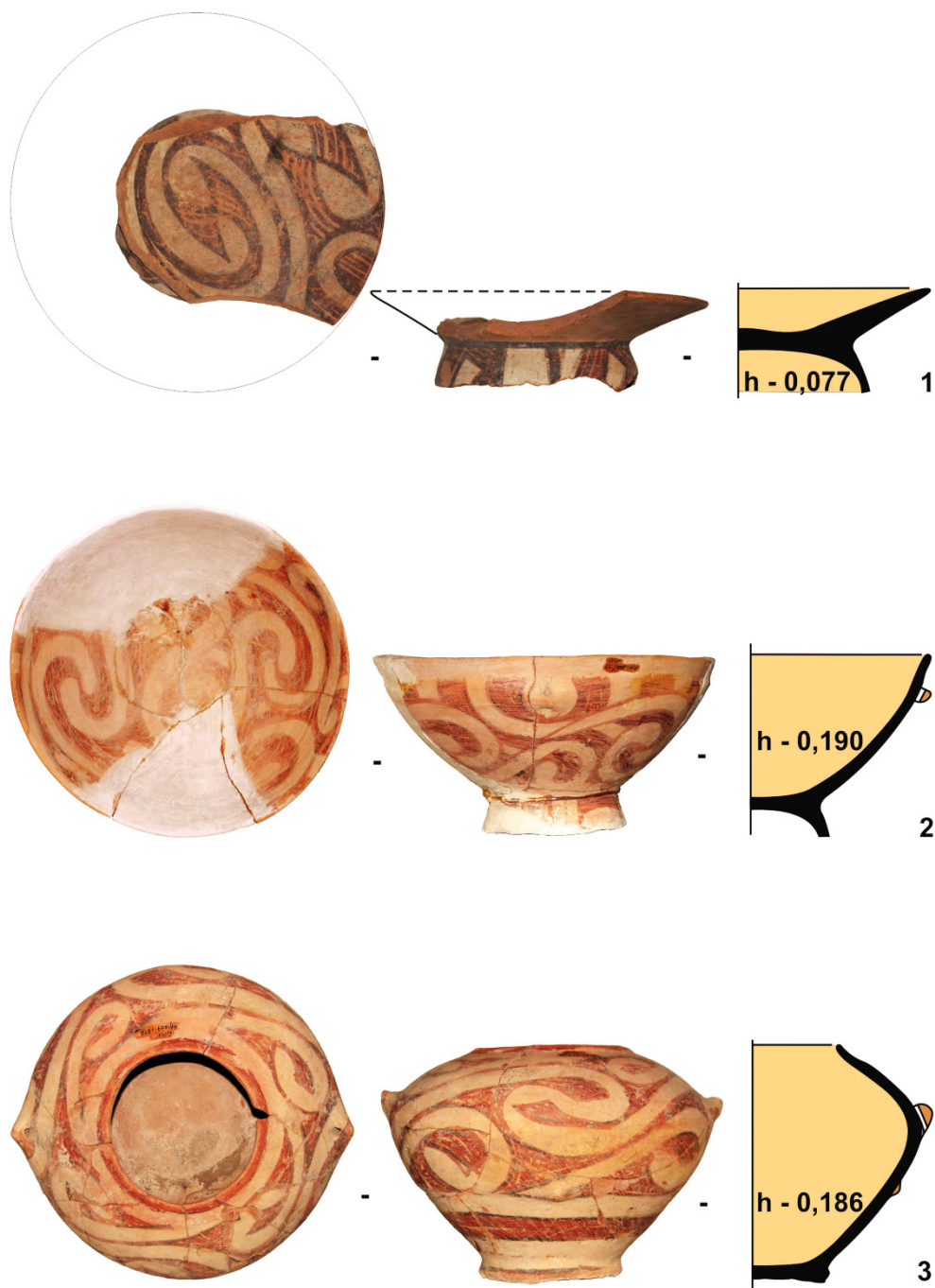


PLANȘA LXXXI. Vase cu suport pictate de la Giurgești – MLINTF (1–2) și Costești – MAMBF (3)
(Foto și desen S. Ignătescu).

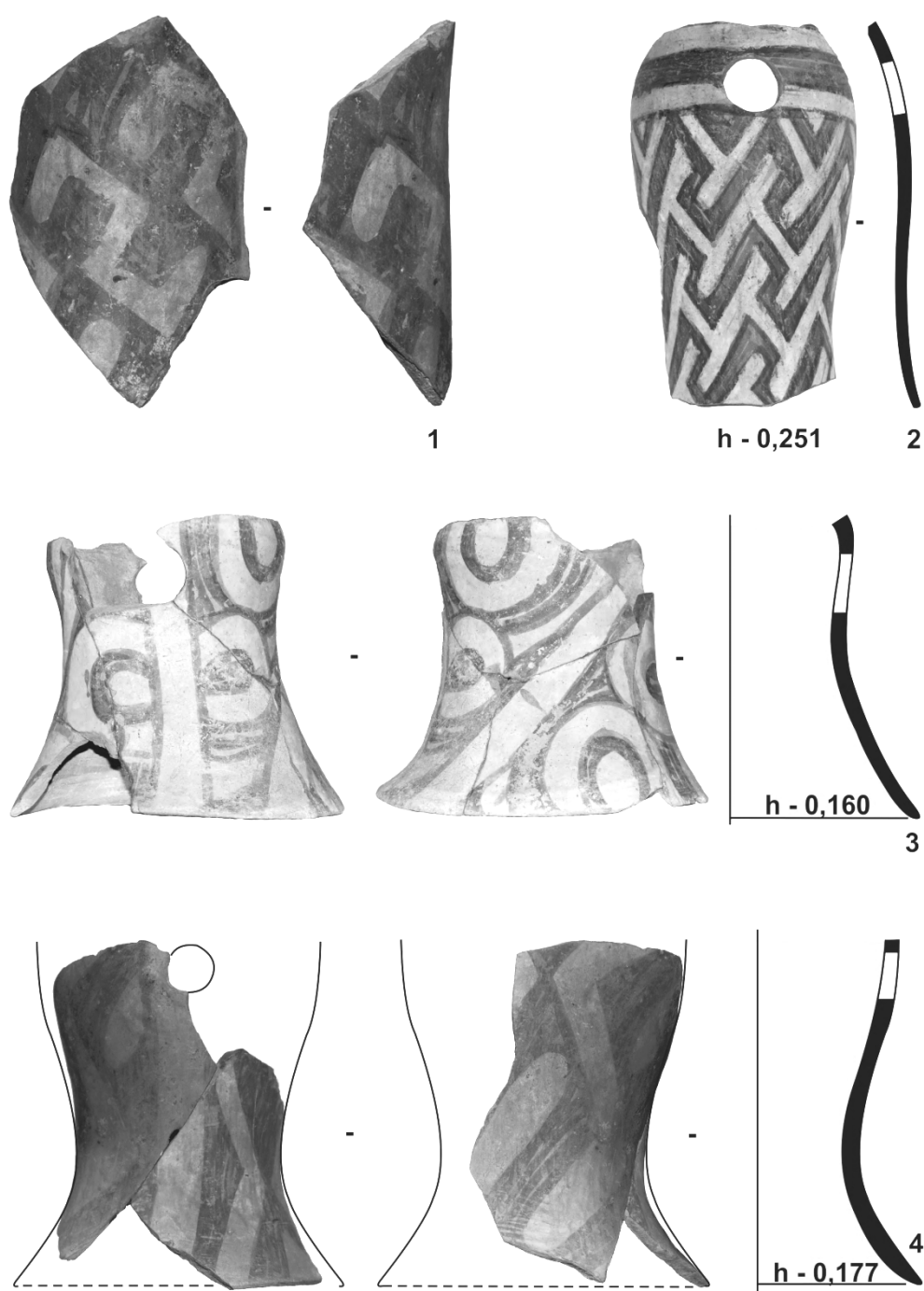
PLATE LXXXI. Painted pedestal vessels from Giurgești – MLINTF (1–2) and Costești – MAMBF (3)
(Photo and drawing S. Ignătescu).



PLANȘA LXXXII. Vase cu suport pictate de la Costești/Giurgești – I AVPB (1–3) (Foto și desen S. Ignătescu).
 PLATE LXXXII. Painted pedestal vessels from Costești/Giurgești – I AVPB (1–3)
 (Photo and drawing S. Ignătescu).

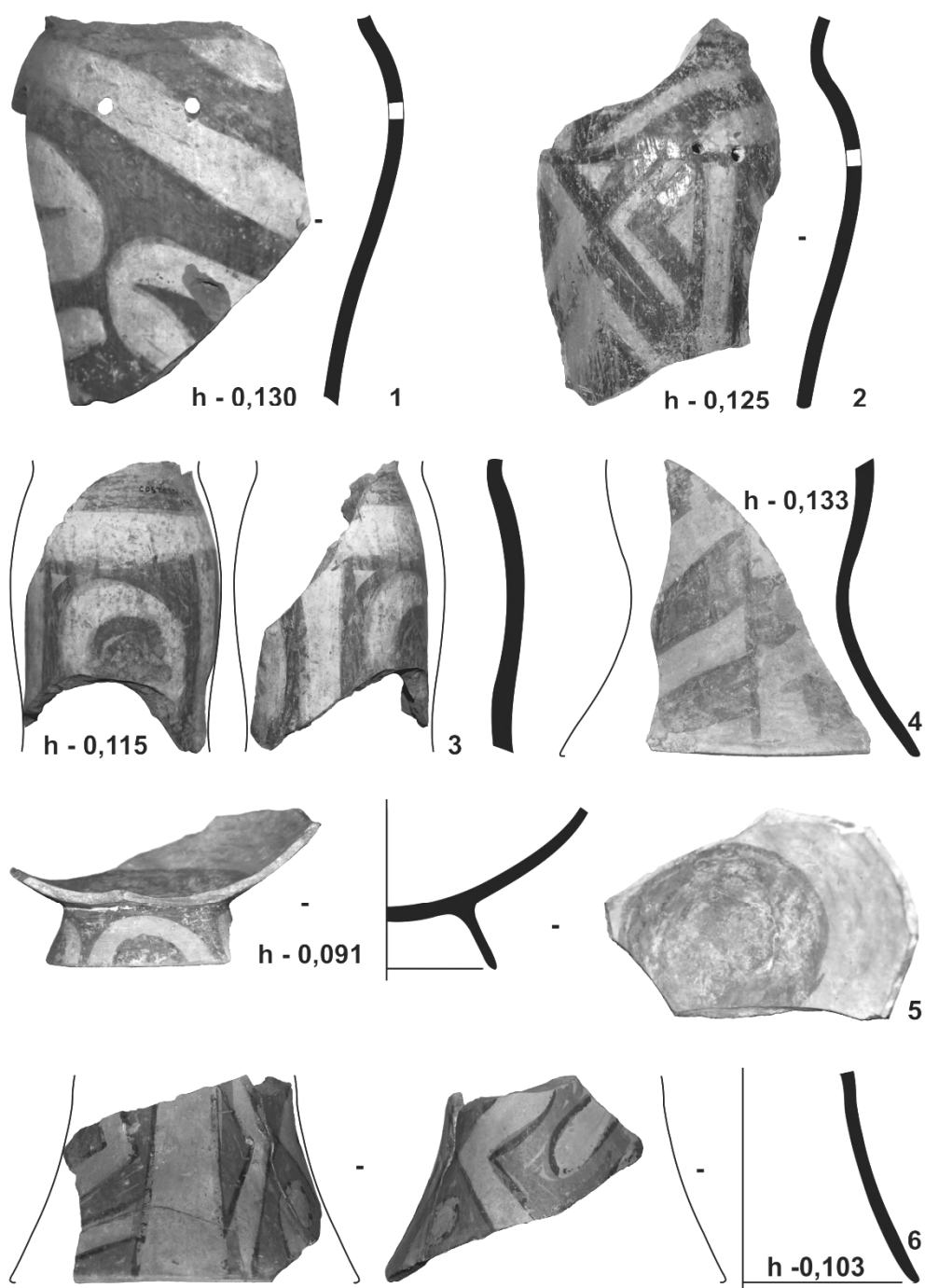


PLANȘA LXXXIII. Vase cu suport pictate de la Costești – MAMBF (1) și Giurgești – MLINTF (2–3)
 (Foto și desen S. Ignătescu).
 PLATE LXXXIII. Painted pedestal vessels from Costești – MAMBF (1) and Giurgești – MLINTF (2–3)
 (Photo and drawing S. Ignătescu).



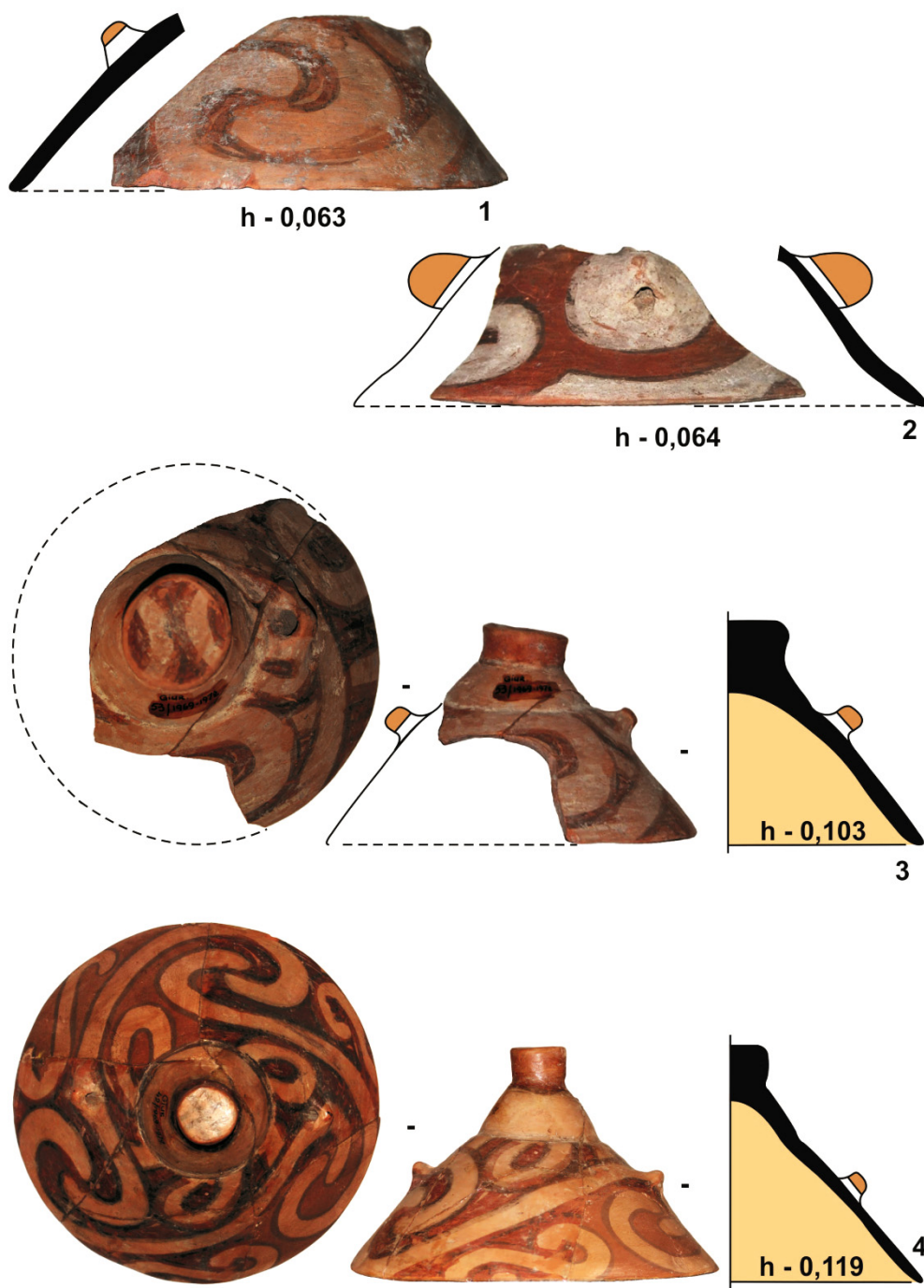
PLANȘA LXXXIV. Suporturi sau vase cu suport pictate de la Costești/Giurgești – IAVPB (1, 4), Costești – MAMBF (2) și Giurgești – MLINTF (3) (Foto și desen S. Ignătescu).

PLATE LXXXIV. Painted supports or pedestal vessels from Costești/Giurgești – IAVPB (1, 4), Costești – MAMBF (2) and Giurgești – MLINTF (3) (Photo and drawing S. Ignătescu)..



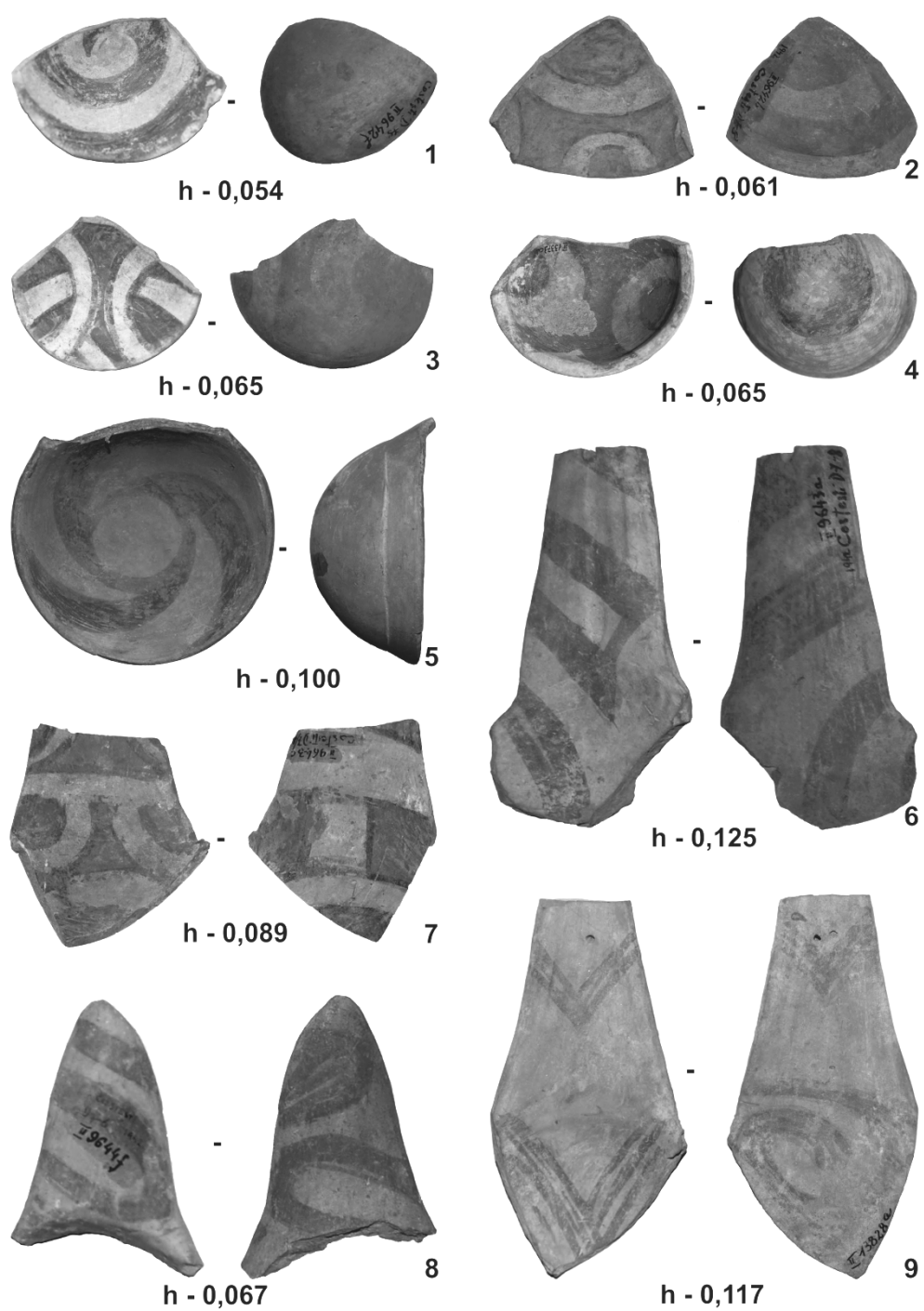
PLANȘA LXXXV. Suporturi sau vase cu suport pictate de la Costești/Giurgești – IAVPB (1–6)
(Foto și desen S. Ignătescu).

PLATE LXXXV. Painted supports or pedestal vessels from Costești/Giurgești – IAVPB (1–6)
(Photo and drawing S. Ignătescu).



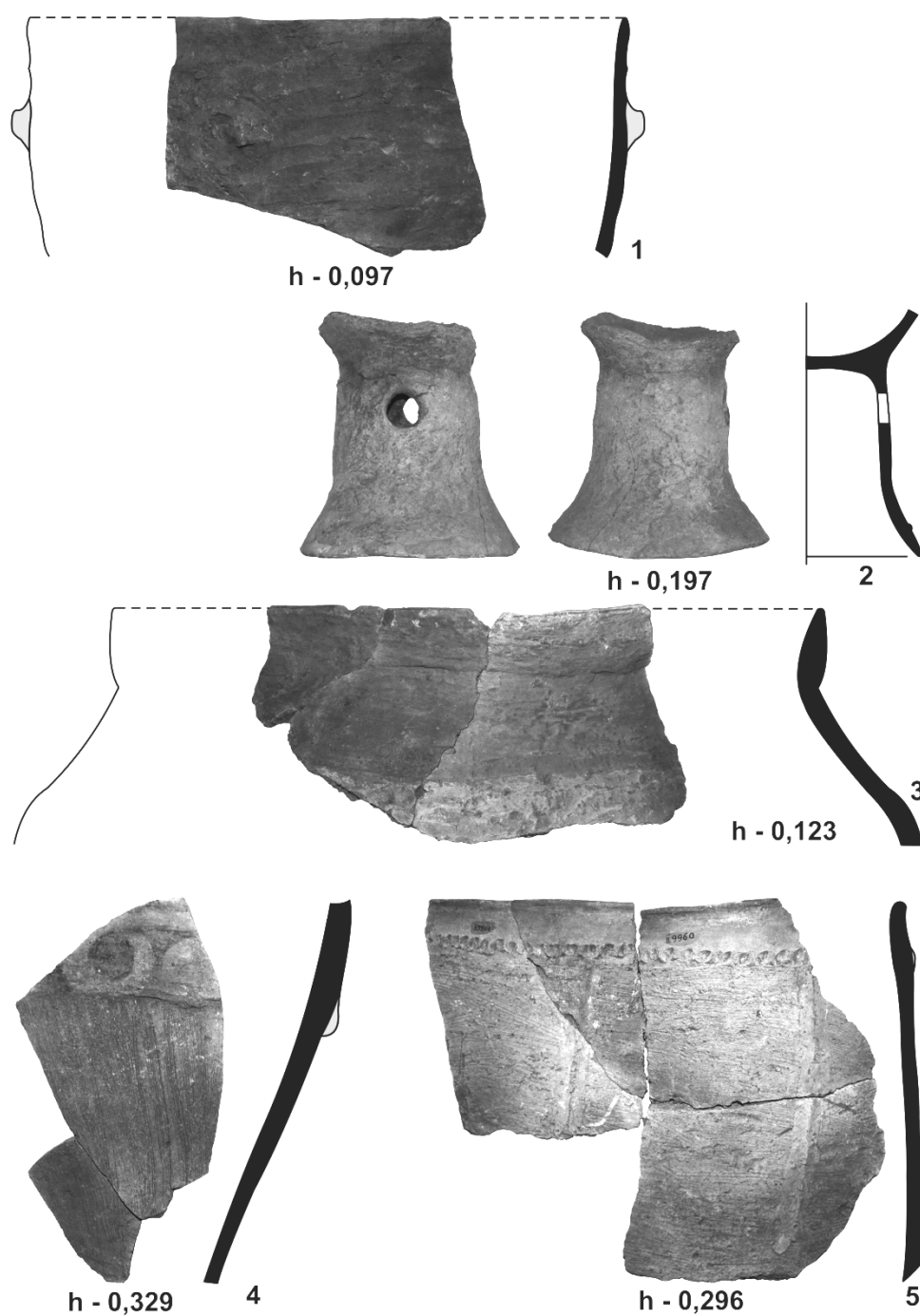
PLANȘA LXXXVI. Capace pictate de la Costești/Giurgești – IAVPB (1–2) și Giurgești – MLINTF (3–4)
(Foto și desen S. Ignătescu).

PLATE LXXXVI. Painted lids from Costești/Giurgești – IAVPB (1–2) and Giurgești – MLINTF (3–4)
(Photo and drawing S. Ignătescu).

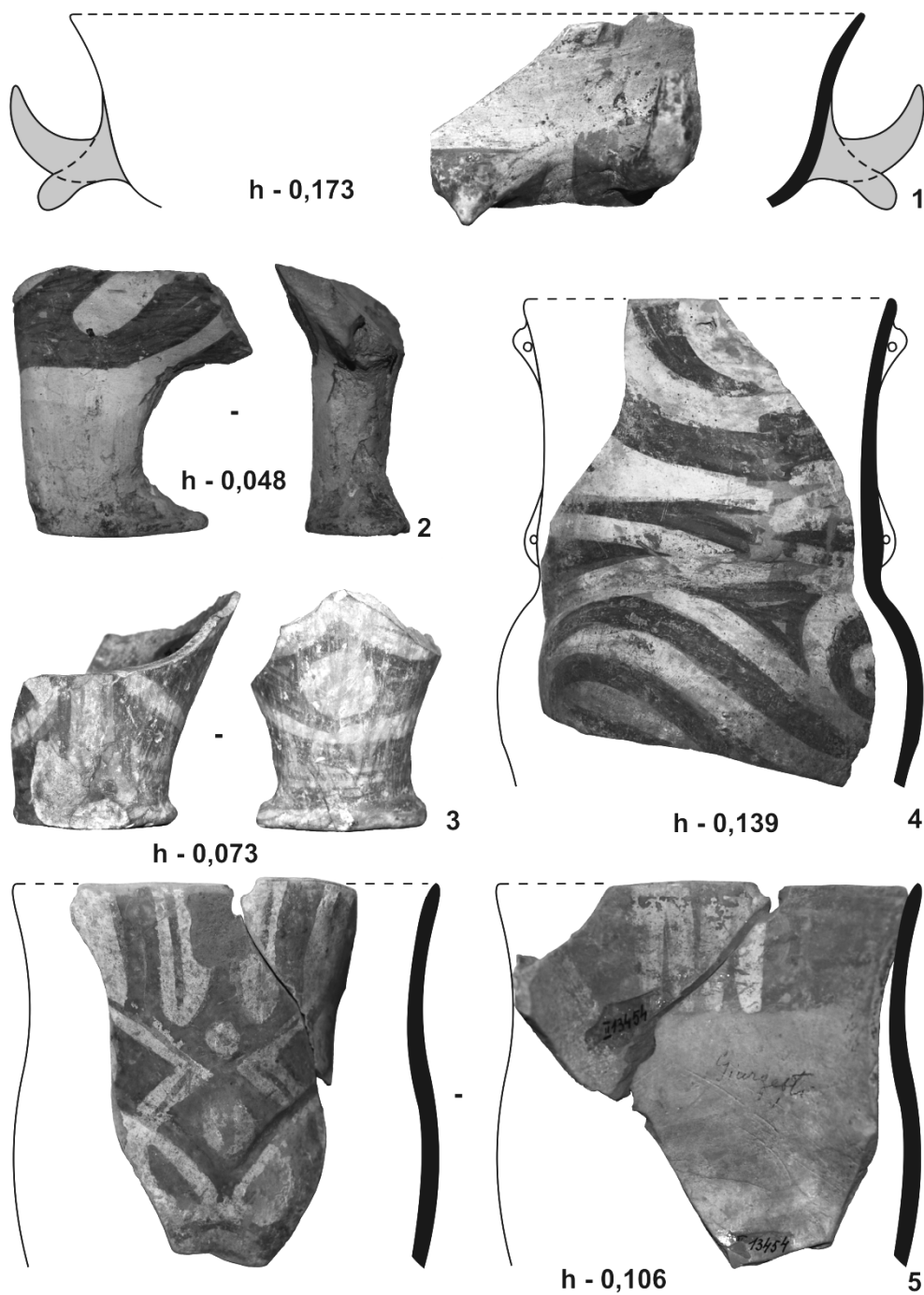


PLANȘA LXXXVII. Polonice, linguri și căușe pictate de la Costești/Giurgești – IAVPB (1–9)
(Foto și desen S. Ignătescu).

PLATE LXXXVII. Painted ladles, spoons and scoops from Costești/Giurgești – IAVPB (1–9)
(Photo and drawing S. Ignătescu).

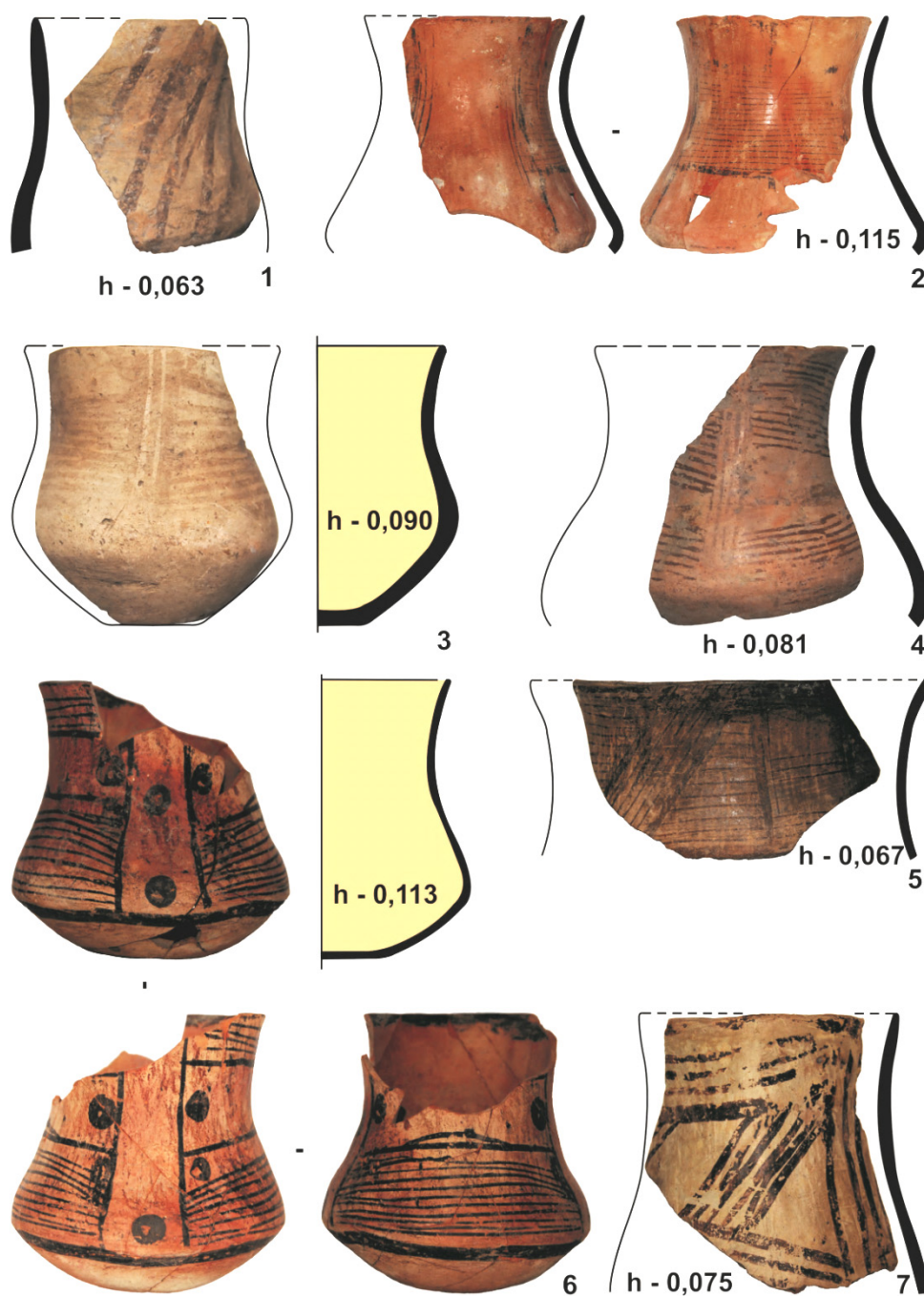


PLANȘA LXXXVIII. Ceramică uzuală decorată cu barbotină (1, 5), cu incizii verticale (4), cu ciupituri (5) și pictată cu roșu (3) de la Costești/Giurgești – IAVPB (1, 3–5) și Costești – MAMBF (2) (Foto și desen S. Ignătescu).
 PLATE LXXXVIII. Common pottery with barbotine decorated (1, 5), with vertical incisions (4), with pinches (5) and painted with red (3) from Costești/Giurgești – IAVPB (1, 3–5) and Costești – MAMBF (2) (Photo and drawing S. Ignătescu).



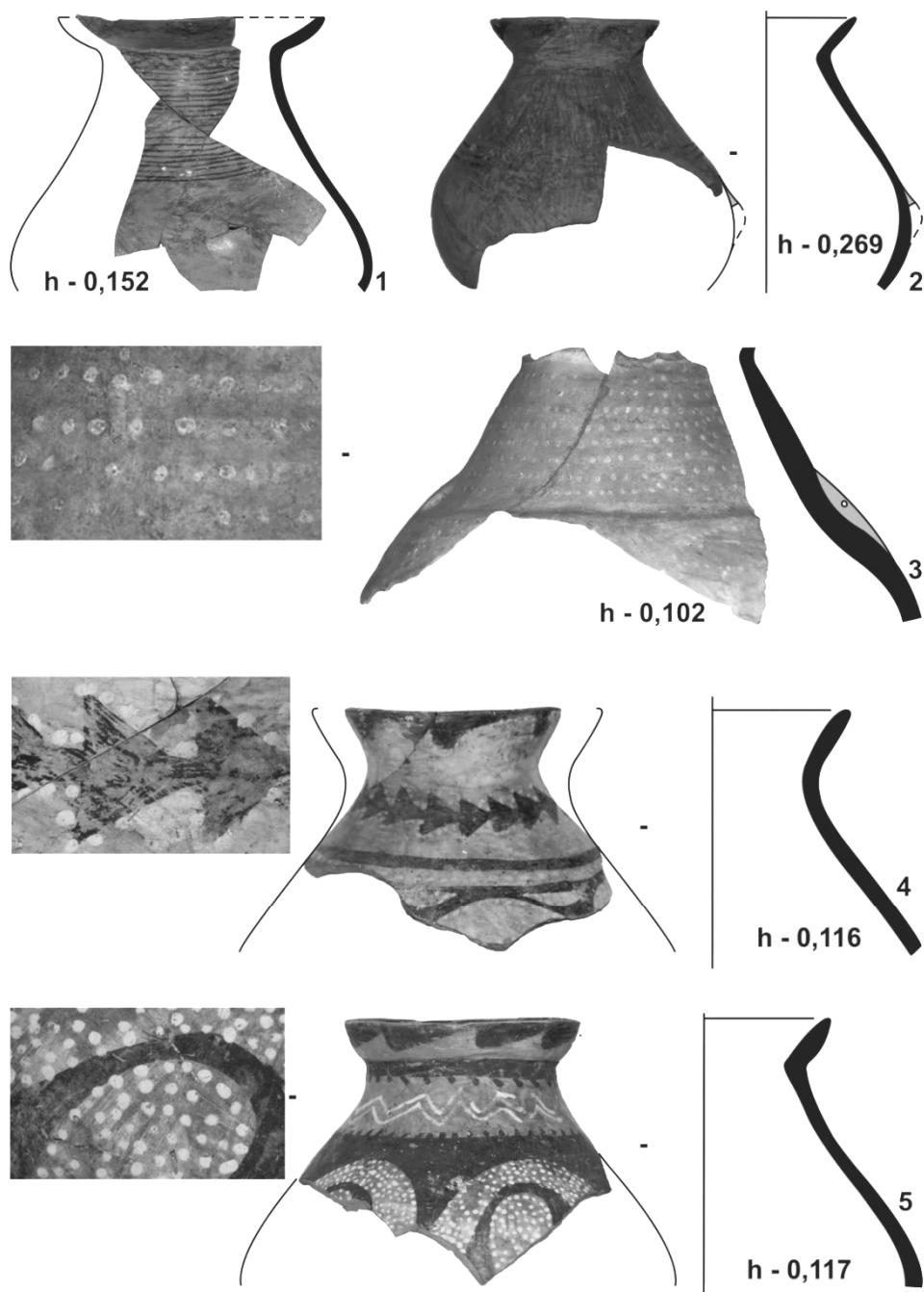
PLANȘA LXXXIX. Vase zoomorfe și antropomorfe pictate de la Costești/Giurgești – IAVPB (1, 3–5) și Giurgești – MLINTF (2) (Foto și desen S. Ignătescu).

PLATE LXXXIX. Zoomorphic and anthropomorphic painted vessels from Costești/Giurgești – IAVPB (1, 3–5) and Giurgești – MLINTF (2) (Photo and drawing S. Ignătescu).



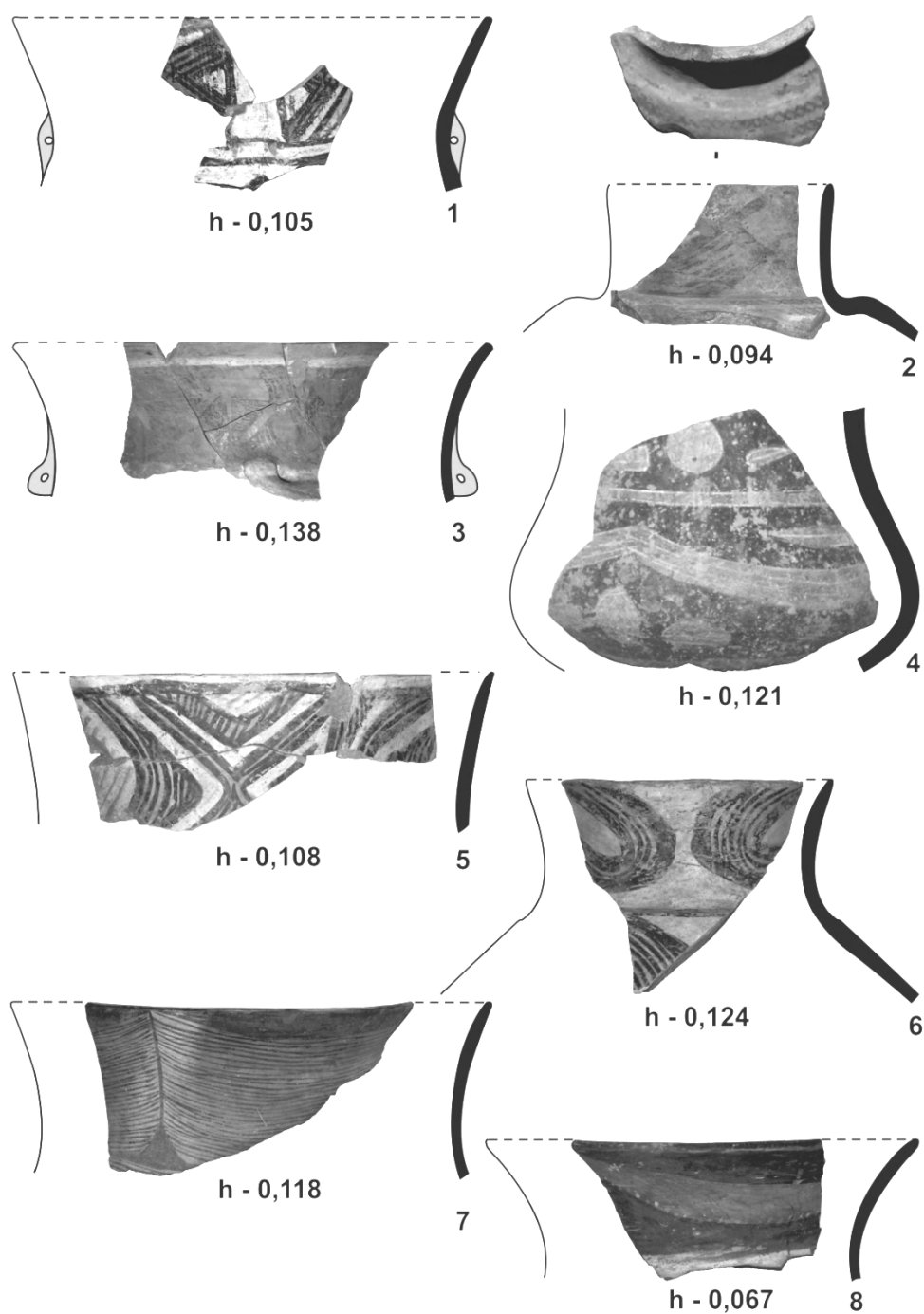
PLANȘA XC. Pahare pictate de la Costești (Cucuteni A-B₂/B₁). 1, 3-4. IAVPB (1942); 2, 5-7. L. 2/2012, MLINTF (Foto și desen S. Ignătescu).

PLATE XC. Painted beakers from Costești (Cucuteni A-B₂/B₁). 1, 3-4. IAVPB (1942); 2, 5-7. L. 2/2012, MLINTF (Photo and drawing S. Ignătescu).

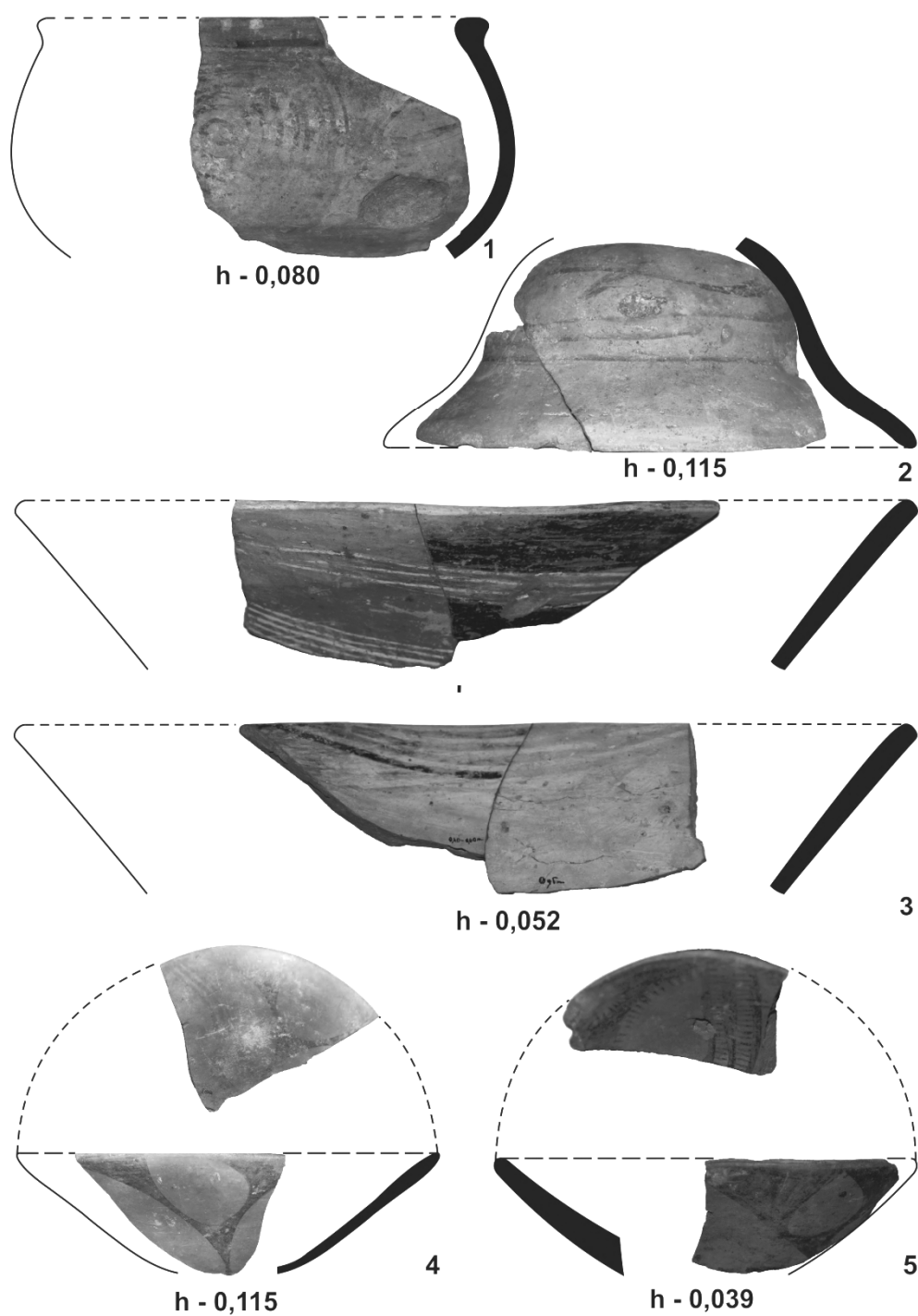


PLANȘA XCI. Amfore pictate de la Costești (Cucuteni A-B2/B1). 1-2, 4-5. L. 2/2012, MLINTF; 3. IAVPB (1942)
(Foto și desen S. Ignătescu).

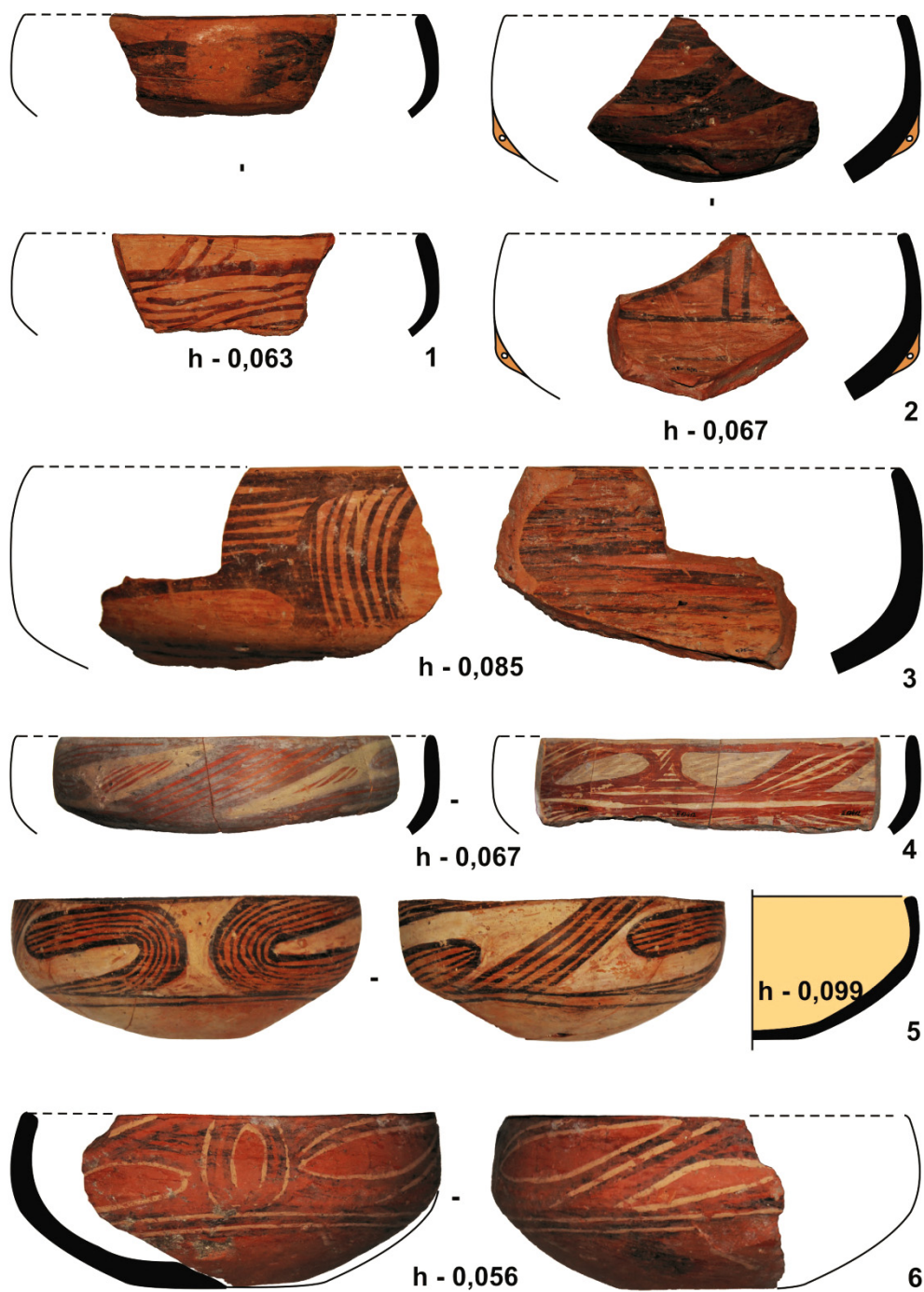
PLATE XCI. Painted amphoras from Costești (Cucuteni A-B2/B1). 1-2, 4-5. L. 2/2012, MLINTF; 3. IAVPB
(1942) (Photo and drawing S. Ignătescu).



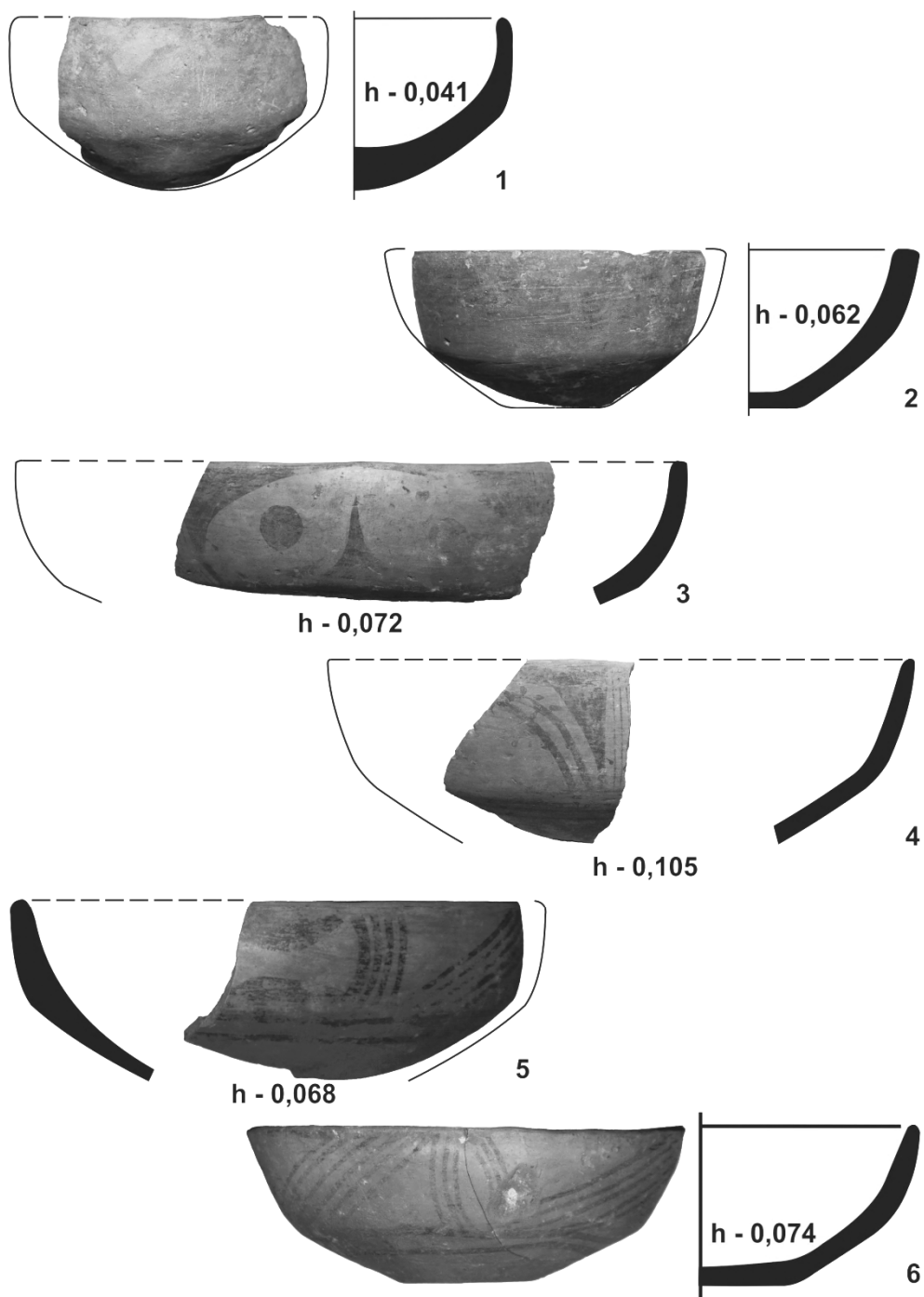
PLANȘA XCII. Vase globulare (1, 3, 5, 7-8), vas cu umăr (2), pahar (4) și vas bitronconic (6) pictate de la Costești (Cucuteni A-B₂/B₁). 1, 4, 7-8. L. 2/2012, MLINTF; 2-3, 5. IAVPB (1942); 6. MAMBF (Foto și desen S. Ignătescu).
 PLATE XCII. Painted globular vessels (1, 3, 5, 7-8), vessel with shoulder (2), beaker (4) and bifrustoconical vessel (6) from Costești (Cucuteni A-B₂/B₁). 1, 4, 7-8. L. 2/2012, MLINTF; 2-3, 5. IAVPB (1942); 6. MAMBF (Photo and drawing S. Ignătescu).



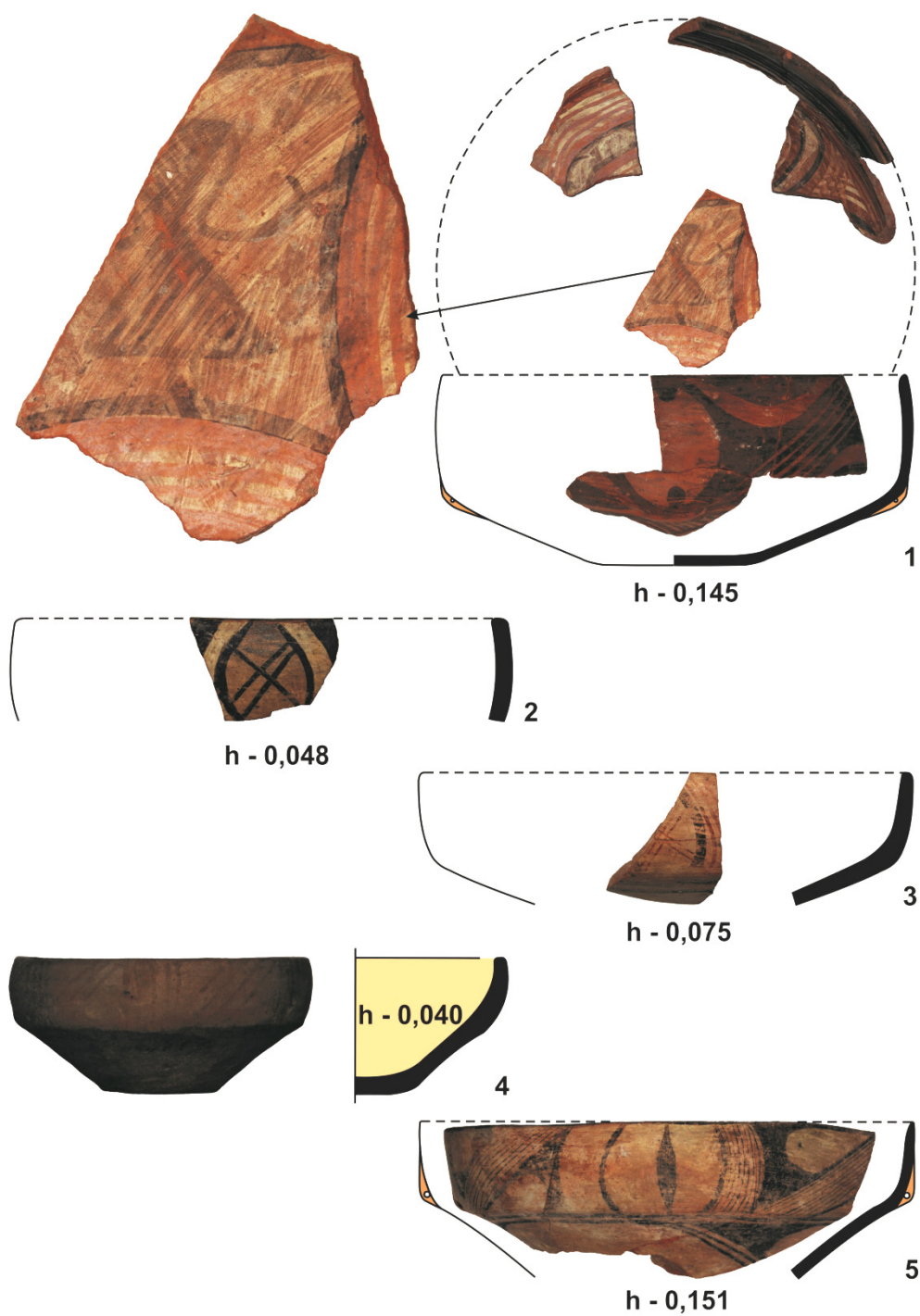
PLANȘA XCIII. Vas globular (1), capac (2) și castroane (3–5) pictate de la Costești (Cucuteni A-B₂/B₁). 1–2, 4–5. IAVPB (1942); 3. L. 2/2012, MLINTF (Foto și desen S. Ignătescu).
 PLATE XCIII. Painted globular vessel (1), lid (2) and bowls (3–5) from Costești (Cucuteni A-B₂/B₁). 1–2, 4–5. IAVPB (1942); 3. L. 2/2012, MLINTF (Photo and drawing S. Ignătescu).



PLANȘA XCIV. Castroane pictate (1–6) de la Costești (Cucuteni A-B₂/B₁). 1–3, 5. L. 2/2012, MLINTF; 4, 6. IAVPB (1942) (Foto și desen S. Ignătescu).
 PLATE XCIV. Painted bowls (1–6) from Costești (Cucuteni A-B₂/B₁). 1–3, 5. L. 2/2012, MLINTF; 4, 6. IAVPB (1942) (Photo and drawing S. Ignătescu).

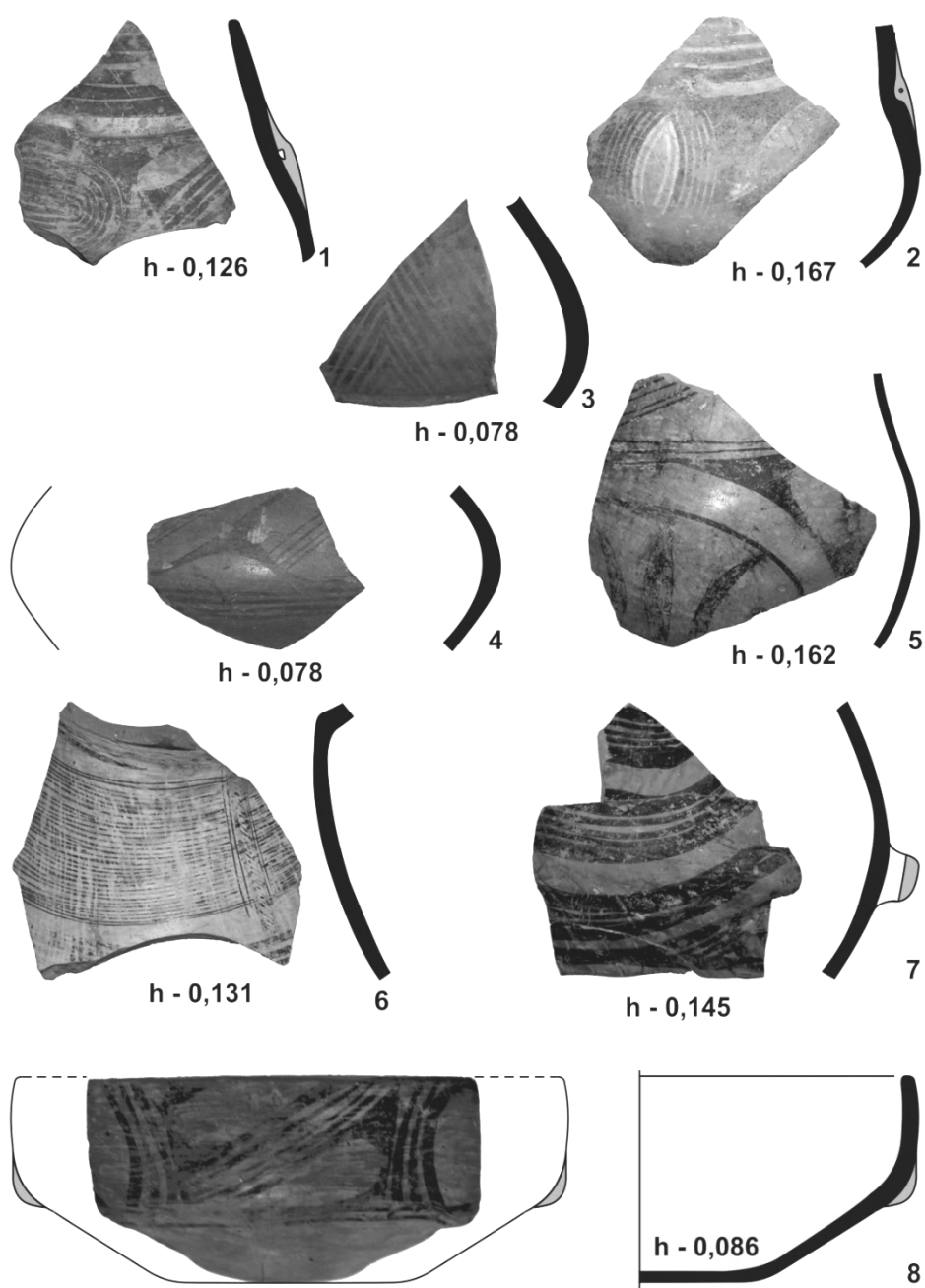


PLANȘA XCV. Castroane pictate (1–6) de la Costești (Foto și desen S. Ignătescu).
 PLATE XCV. Painted bowls (1–6) from Costești (IAVPB, 1942) (Photo and drawing S. Ignătescu).



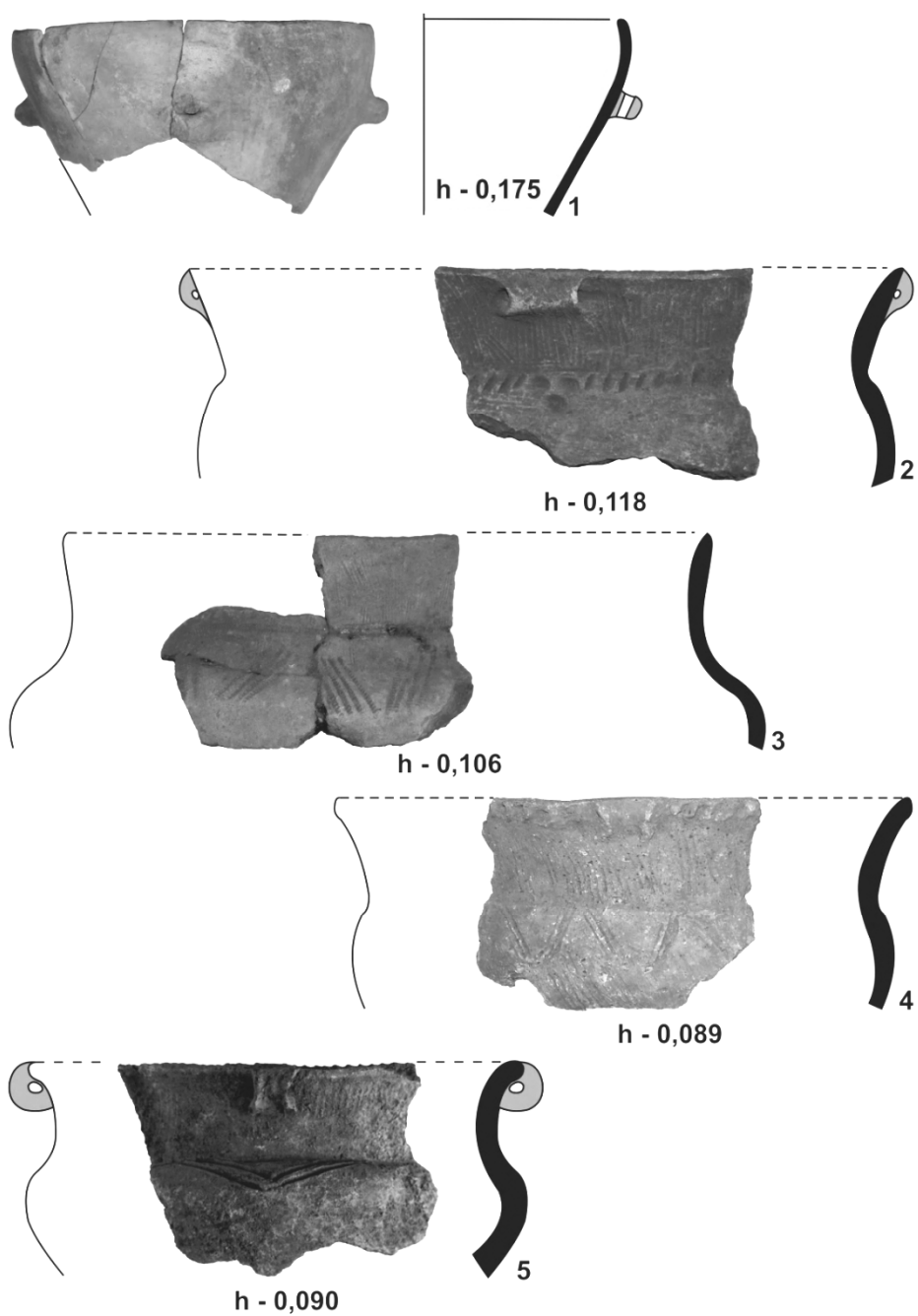
PLANȘA XCVI. Castroane pictate (1–5) de la Costești. 1–3, 5. L. 2/2012, MLINTF; 4. MAMBF (Foto și desen S. Ignătescu).

PLATE XCVI. Painted bowls (1–5) from Costești. 1–3, 5. L. 2/2012, MLINTF; 4. MAMBF (Photo and drawing S. Ignătescu).



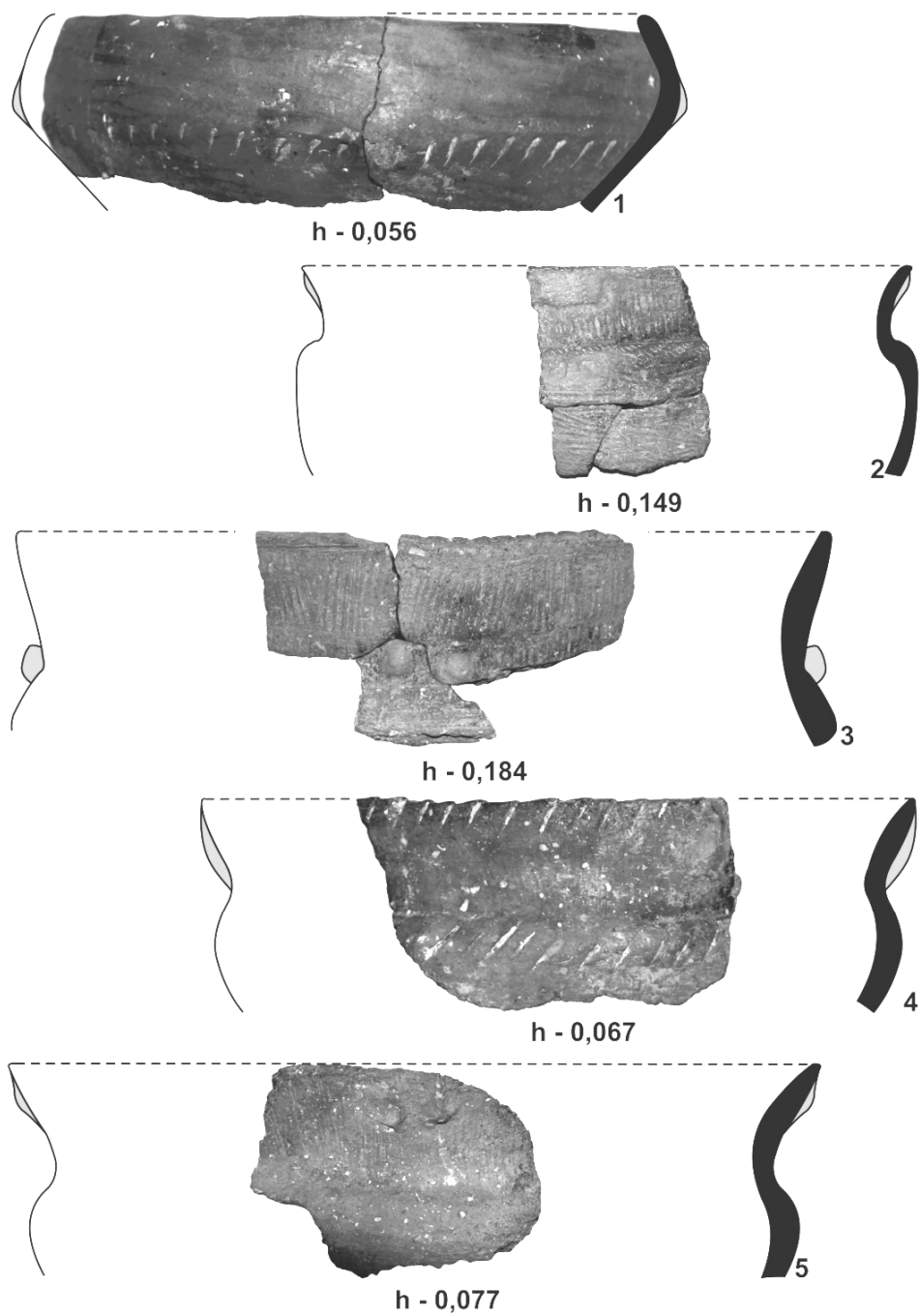
PLANȘA XCVII. Fragmente ceramice pictate (1–7) și castron (8) de la Costești. 1, 3–4. IAVPB (1942). 2. MIAPN; 5–8. L. 2/2012, MLINTF (Foto și desen S. Ignătescu).

PLATE XCVII. Painted pottery fragments (1–7) and bowl (8) from Costești. 1, 3–4. IAVPB (1942). 2. MIAPN; 5–8. L. 2/2012, MLINTF (Photo and drawing S. Ignătescu).

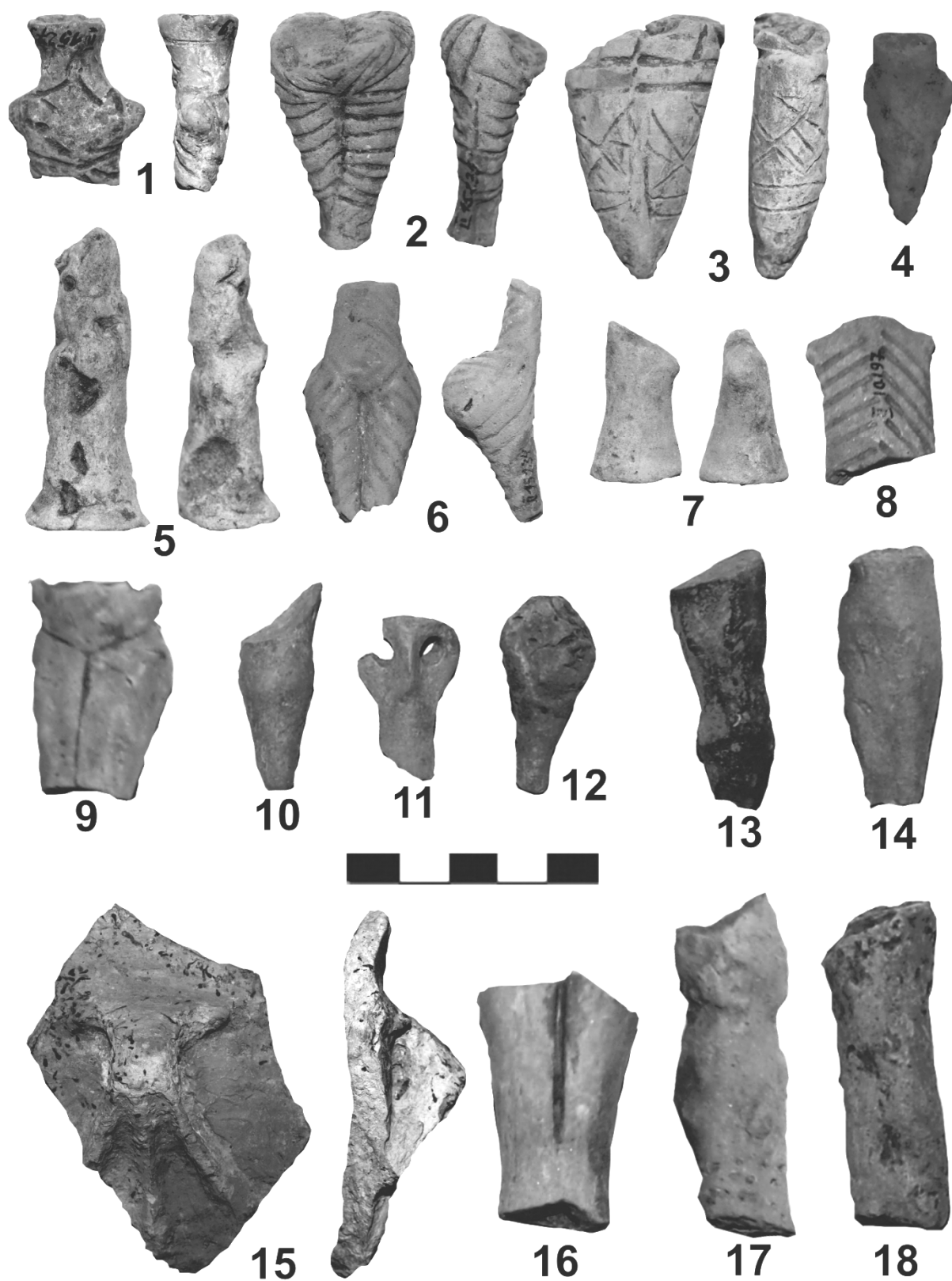


PLANȘA XCVIII. Ceramică uzuală (1) și de tip Cucuteni C (2–4) de la Costești. 1. L. 2/2012, MLINTF ; 2–3, 5. MAMBF; 4. MIAPN (Foto și desen S. Ignătescu).

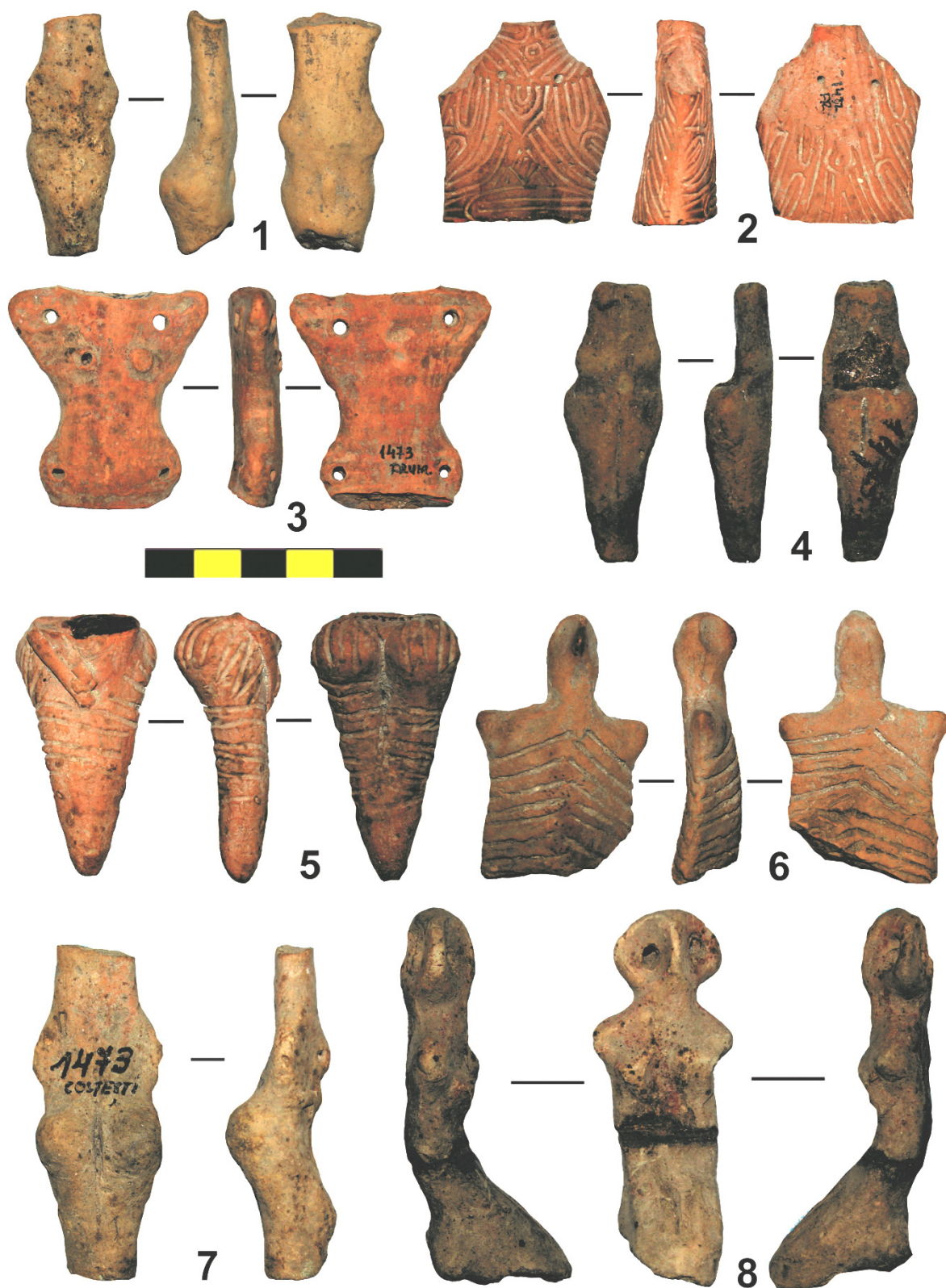
PLATE XCVIII. Common (1) and Cucuteni C type (2–4) pottery from Costești. 1. L. 2/2012, MLINTF ; 2–3, 5. MAMBF; 4. MIAPN (Photo and drawing S. Ignătescu).



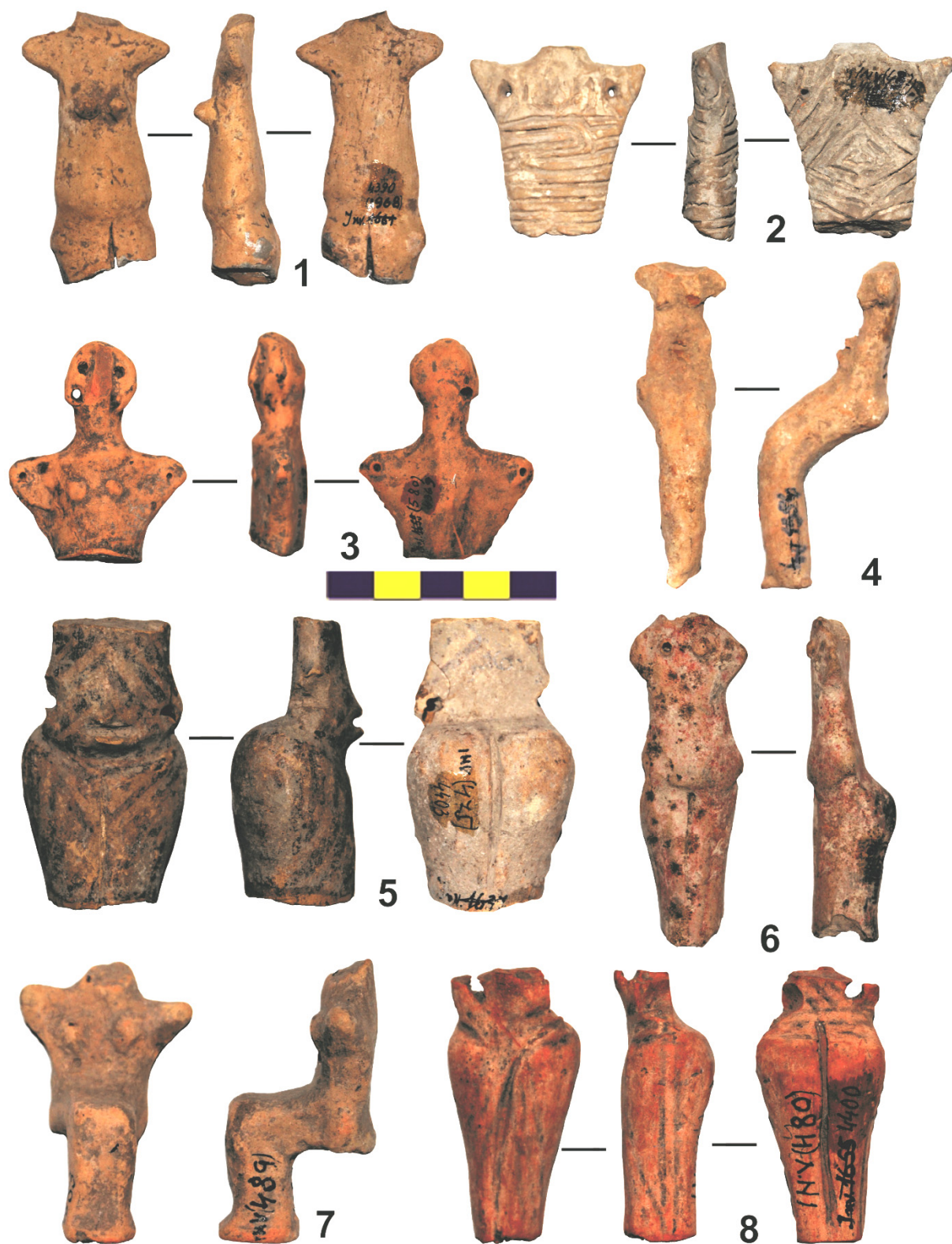
PLANȘA XCIX. Ceramică de tip Cucuteni C de la Costești. 1–5. L. 2/2012, MLINTF (Foto și desen S. Ignătescu).
 PLATE XCIX. Cucuteni C type pottery from Costești. 1–5. L. 2/2012, MLINTF (Photo and drawing S. Ignătescu).



PLANȘA C. Plastică antropomorfă din siturile Giurgești și Costești (1942, colecția IAVPB) (Foto S. Ignătescu).
 PLATE C. Anthropomorphic representations from Giurgești and Costești (1942, IAVPB) (Photo S. Ignătescu).



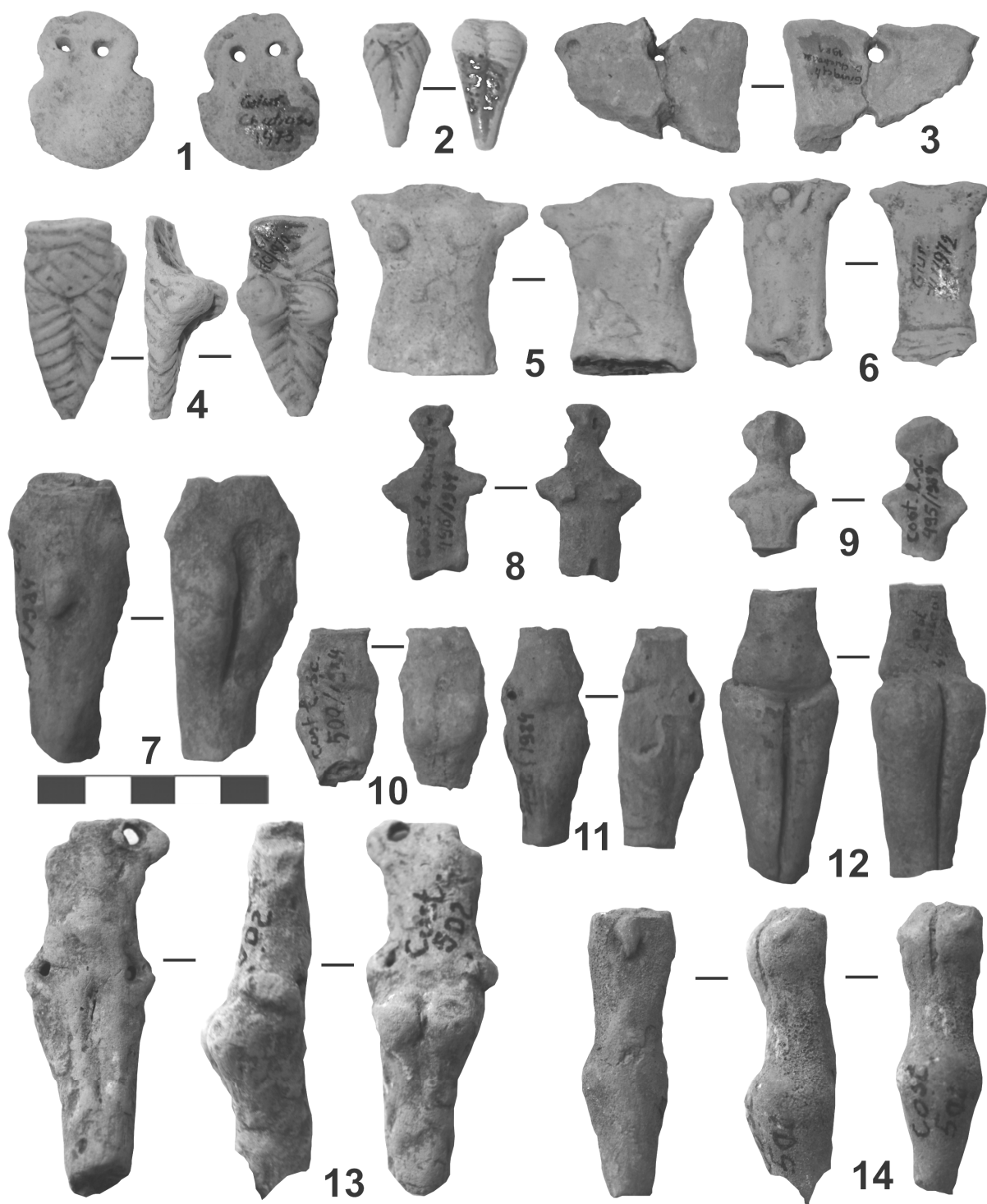
PLANȘA CI. Plastică antropomorfă de la Costești (săpătură C. Matasă, MIAPN) (Foto S. Ignătescu).
 PLATE CI. Anthropomorphic representations from Costești (C. Matasă excavation, MIAPN) (Photo S. Ignătescu).



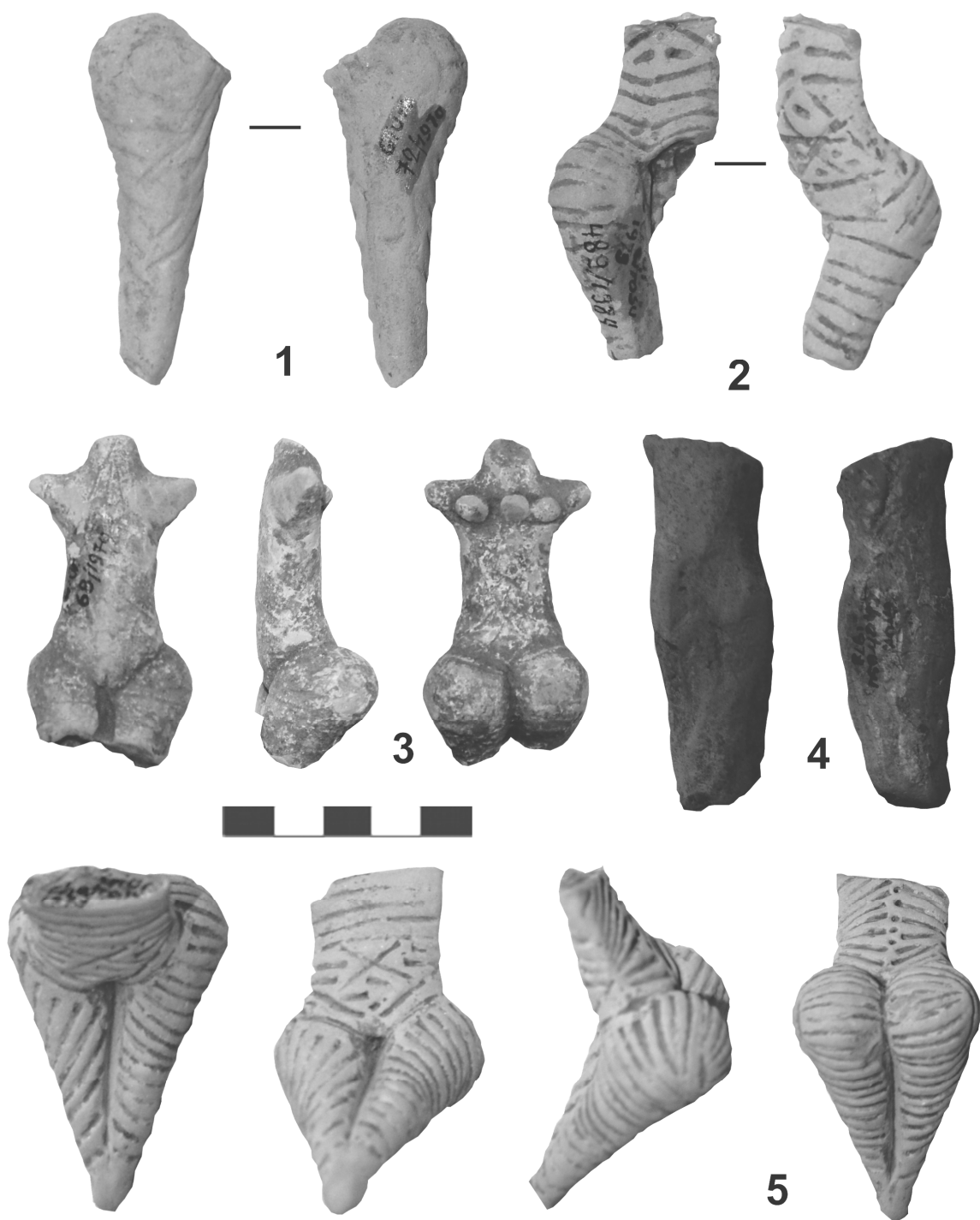
PLANȘA CII. Plastică antropomorfă de la Costești (cercetări V. Ciurea, MAMBF) (Foto S. Ignătescu).
 PLATE CII. Anthropomorphic representations from Costești (V. Ciurea researches, MAMBF) (Photo S. Ignătescu).



PLANȘA CIII. Plastică antropomorfă de la Costești (cercetări V. Ciurea, MAMBF) (Foto S. Ignătescu).
 PLATE CIII. Anthropomorphic representations from Costești (V. Ciurea researches, MAMBF) (Photo S. Ignătescu).



PLANȘA CIV. Plastică antropomorfă de la Giurgești (1–6) și Costești (7–14) (Foto S.-C. Enea, MLINTF).
 PLATE CIV. Anthropomorphic representations from Giurgești (1–6) and Costești (7–14)
 (Photo S.-C. Enea, MLINTF).

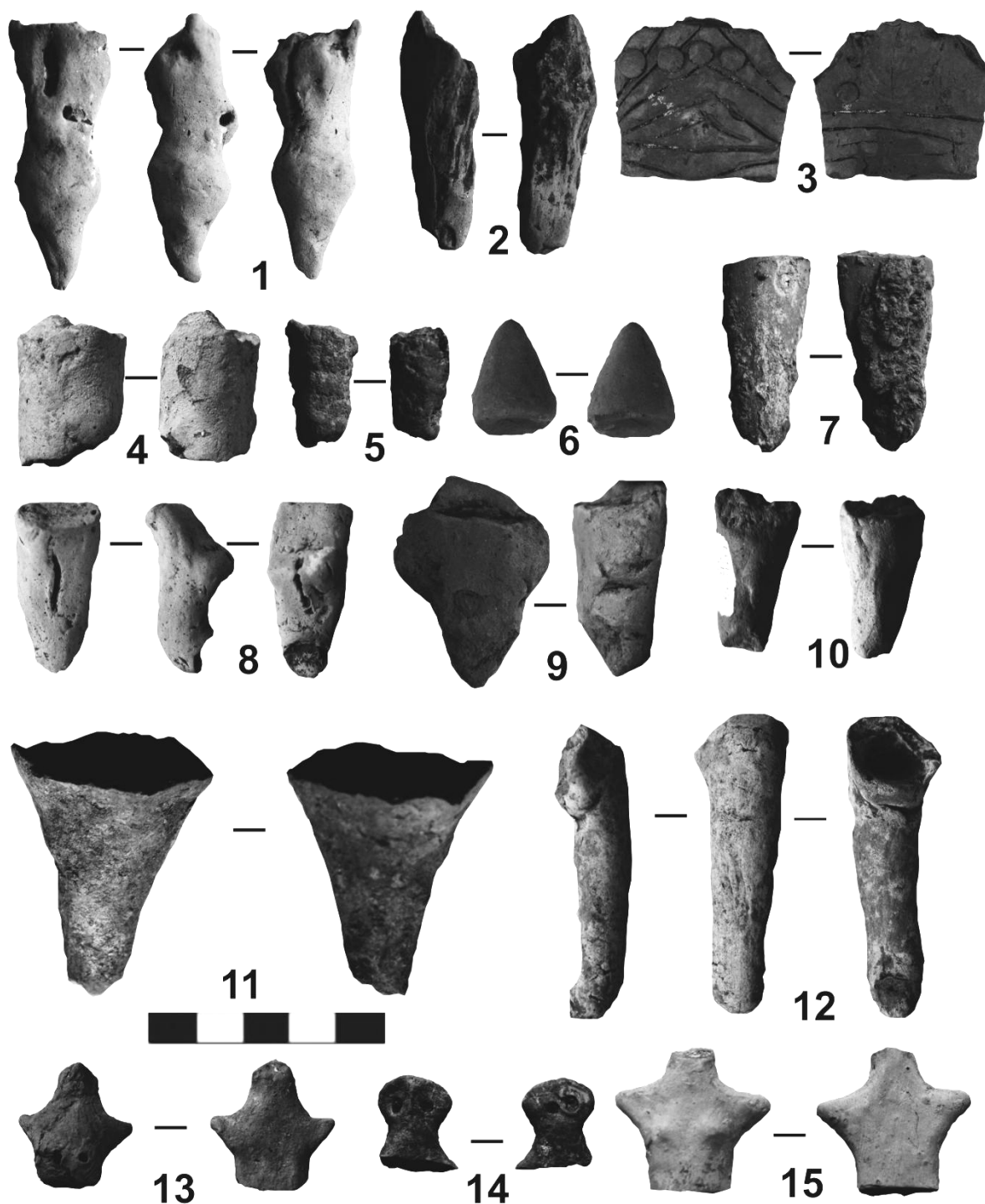


PLANȘA CV. Plastică antropomorfă de la Giurgești (Foto S.-C. Enea, MLINTF).
 PLATE CV. Anthropomorphic representations from Giurgești (Photo S.-C. Enea, MLINTF).



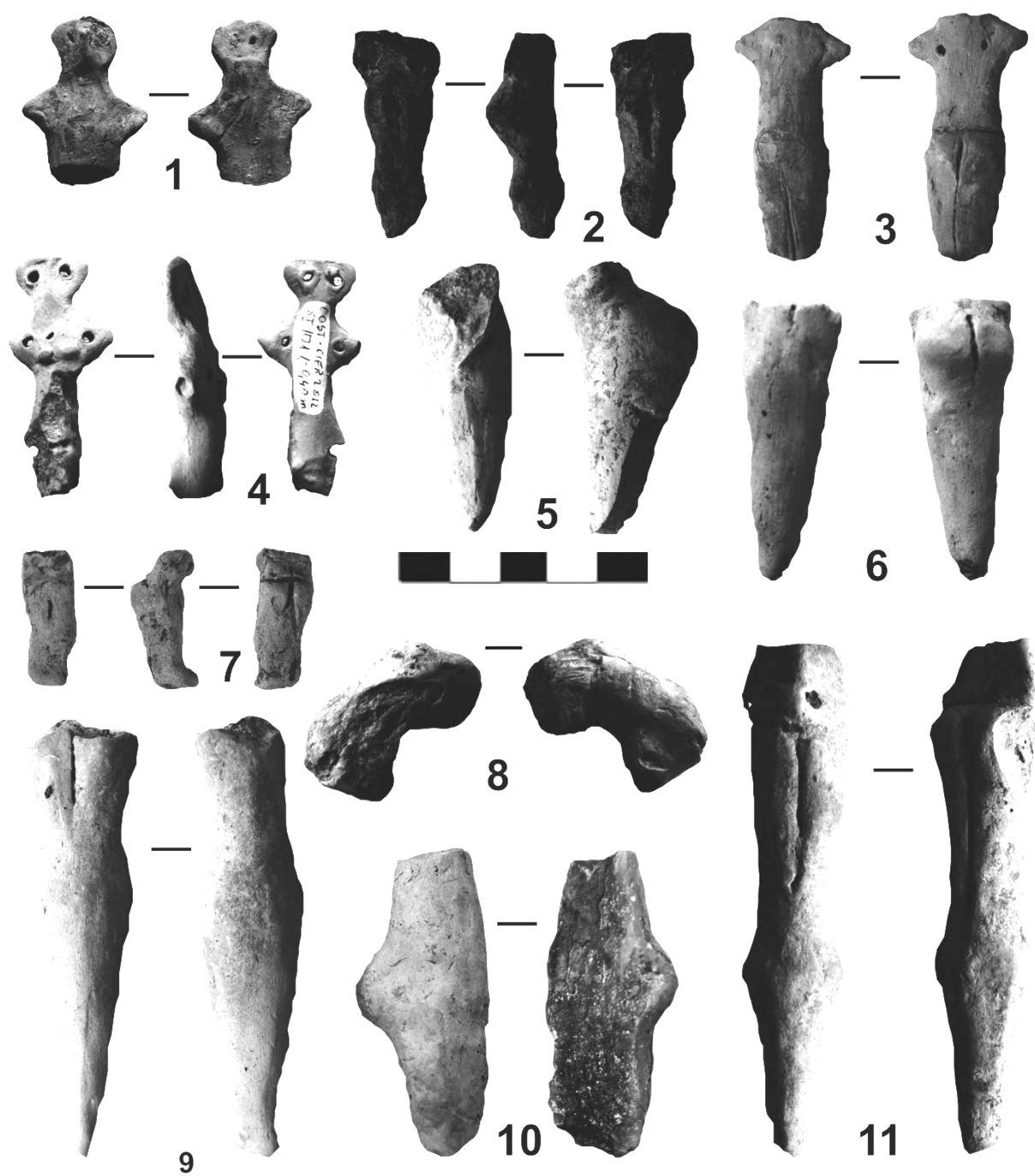
PLANȘA CVI. Plastică antropomorfă de la Costești (2012–2014). 1, 3–4, 7. Cucuteni A3; 2, 5–6, 8–13. Cucuteni A-B₂/B₁; 14. Horodiștea-Erbiceni II (Foto S.-C. Enea).

PLATE CVI. Anthropomorphic representations from Costești (2012–2014). 1, 3–4, 7. Cucuteni A3; 2, 5–6, 8–13. Cucuteni A-B₂/B₁; 14. Horodiștea-Erbiceni II (Photo S.-C. Enea).

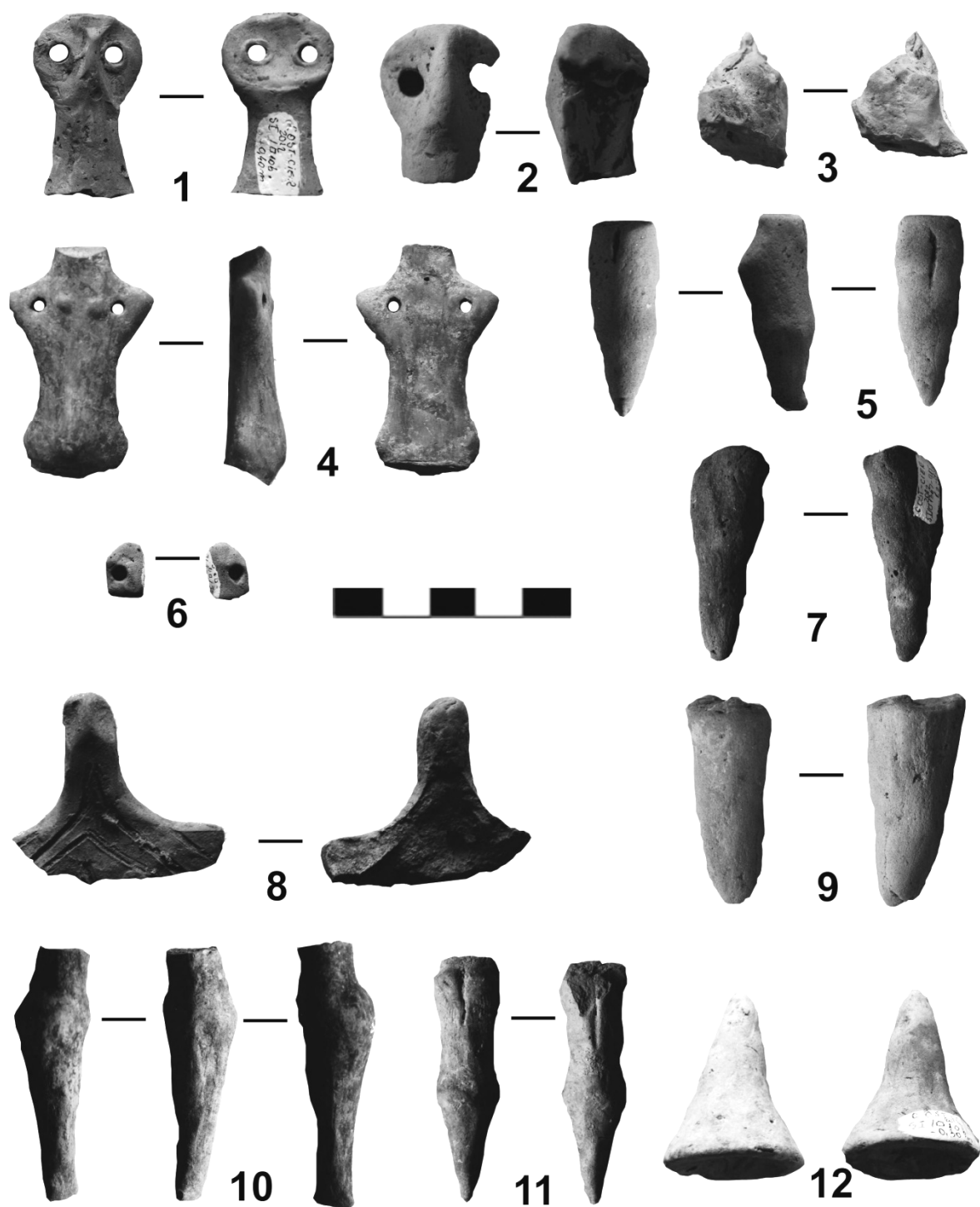


PLANȘA CVII. Plastică antropomorfă de la Costești (2012–2014). 3, 6. Cucuteni A3; 1–2, 4–5, 7–15. Cucuteni A-B₂/B₁ (Foto S.-C. Enea).

PLATE CVII. Anthropomorphic representations from Costești (2012–2014). 3, 6. Cucuteni A₃; 1–2, 4–5, 7–15. Cucuteni A-B₂/B₁ (Photo S.-C. Enea).



PLANȘA CVIII. Plastică antropomorfă de la Costești (2012–2014). 1–11. Cucuteni A-B₂/B₁ (Foto S.-C. Enea).
 PLATE CVIII. Anthropomorphic representations from Costești (2012–2014). 1–11. Cucuteni A-B₂/B₁
 (Photo S.-C. Enea).



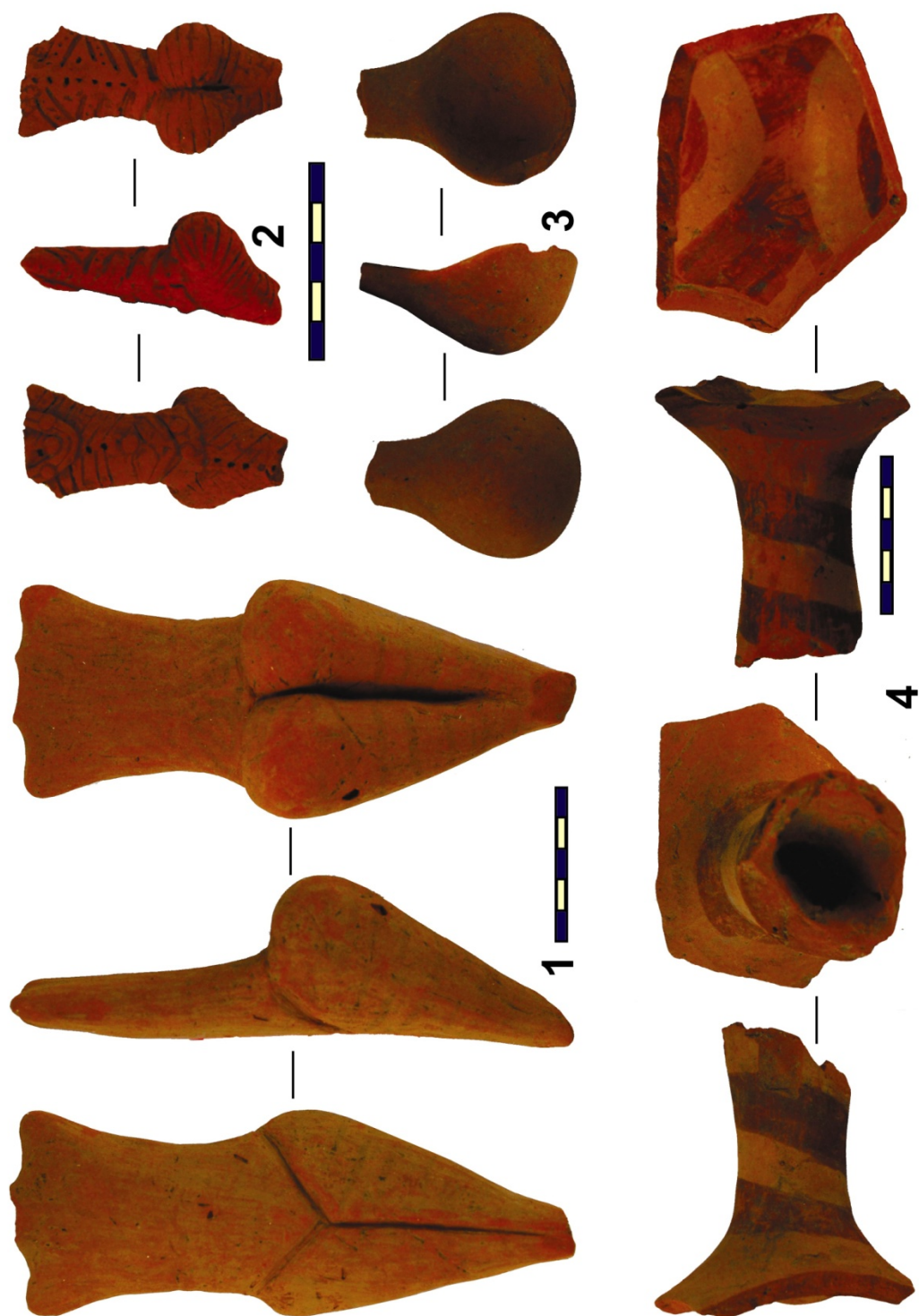
PLANȘA CIX. Plastică antropomorfă de la Costești (2012–2014). 8, 12. Cucuteni A3; 1–7, 9–11. Cucuteni A-B₂/B₁ (Foto S.-C. Enea).

PLATE CIX. Anthropomorphic representations from Costești (2012–2014). 8, 12. Cucuteni A₃; 1–7, 9–11. Cucuteni A-B₂/B₁ (Photo S.-C. Enea).

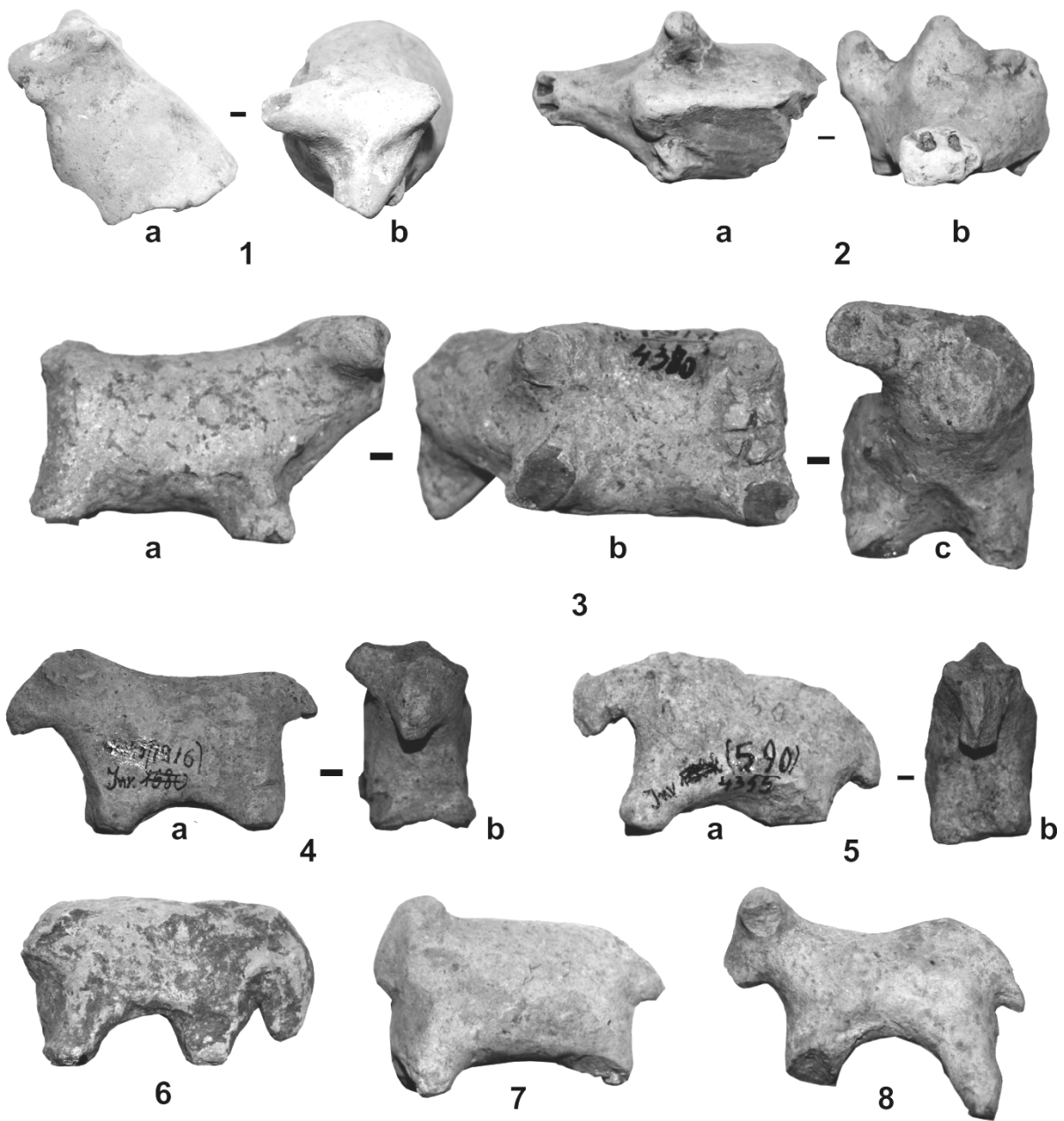


PLANȘA CX. Detalii decorative ale plasticii antropomorfe. 1–3, 15–35. Costești; 14, 36–37. Giurgești
(Foto S.-C. Enea).

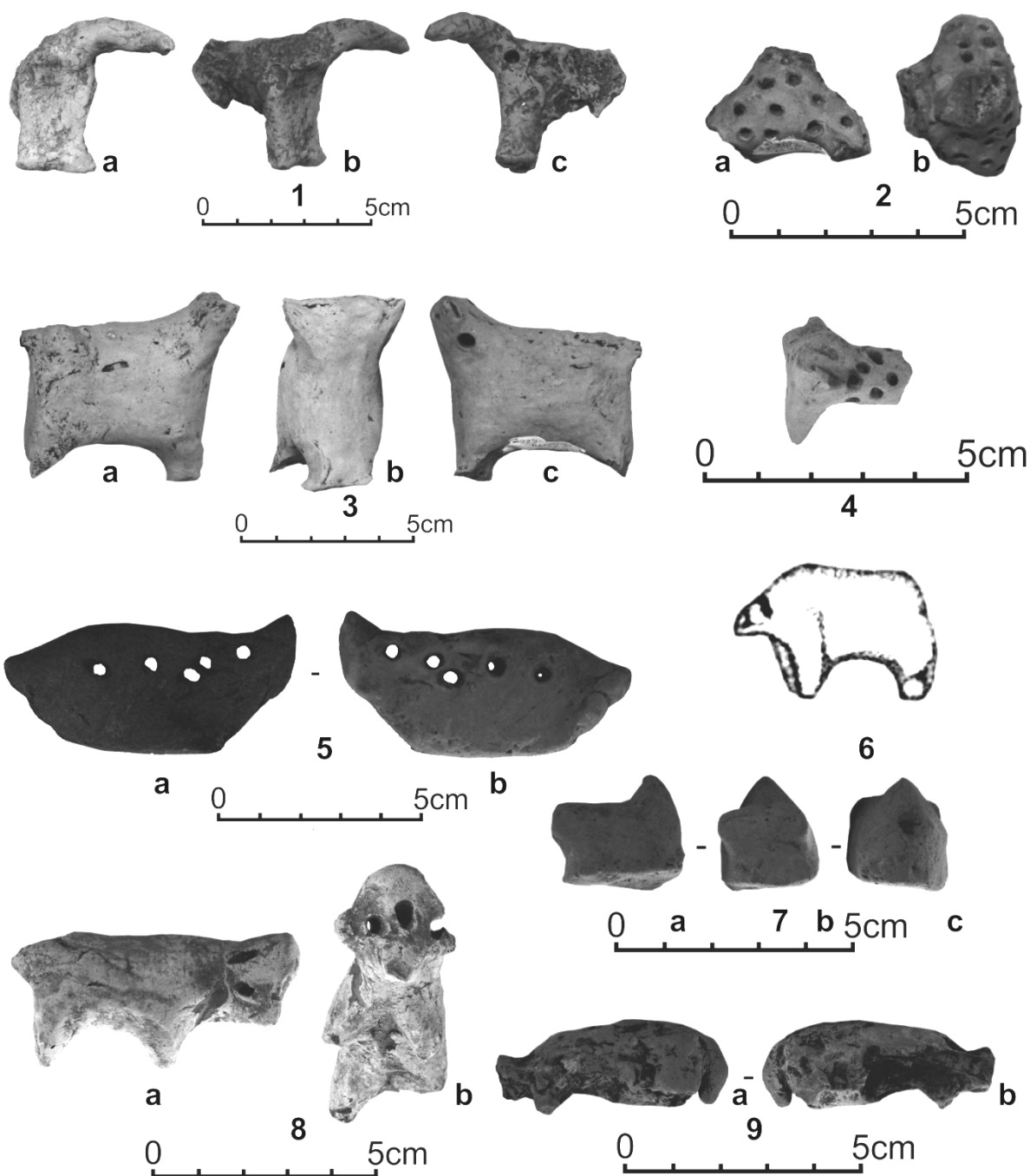
PLATE CX. Decorative details of the anthropomorphic representations. 1–3, 15–35. Costești; 14, 36–37. Giurgești
(Photo S.-C. Enea).



PLANȘA CXI. Piese deosebite de la Costești (2013), nivel Cucuteni A3. 1–2. Statuete antropomorfe; 3. Lînguriță; 4. Fragment vas zoomorf (Foto D. Boghian).
 PLATE CXI. Particular artefacts from Costești (2013), Cucuteni A₃ level. 1–2. Anthropomorphic statuettes; 3. Small spoon; 4. Fragment of zoomorphic vessel (Photo D. Boghian).

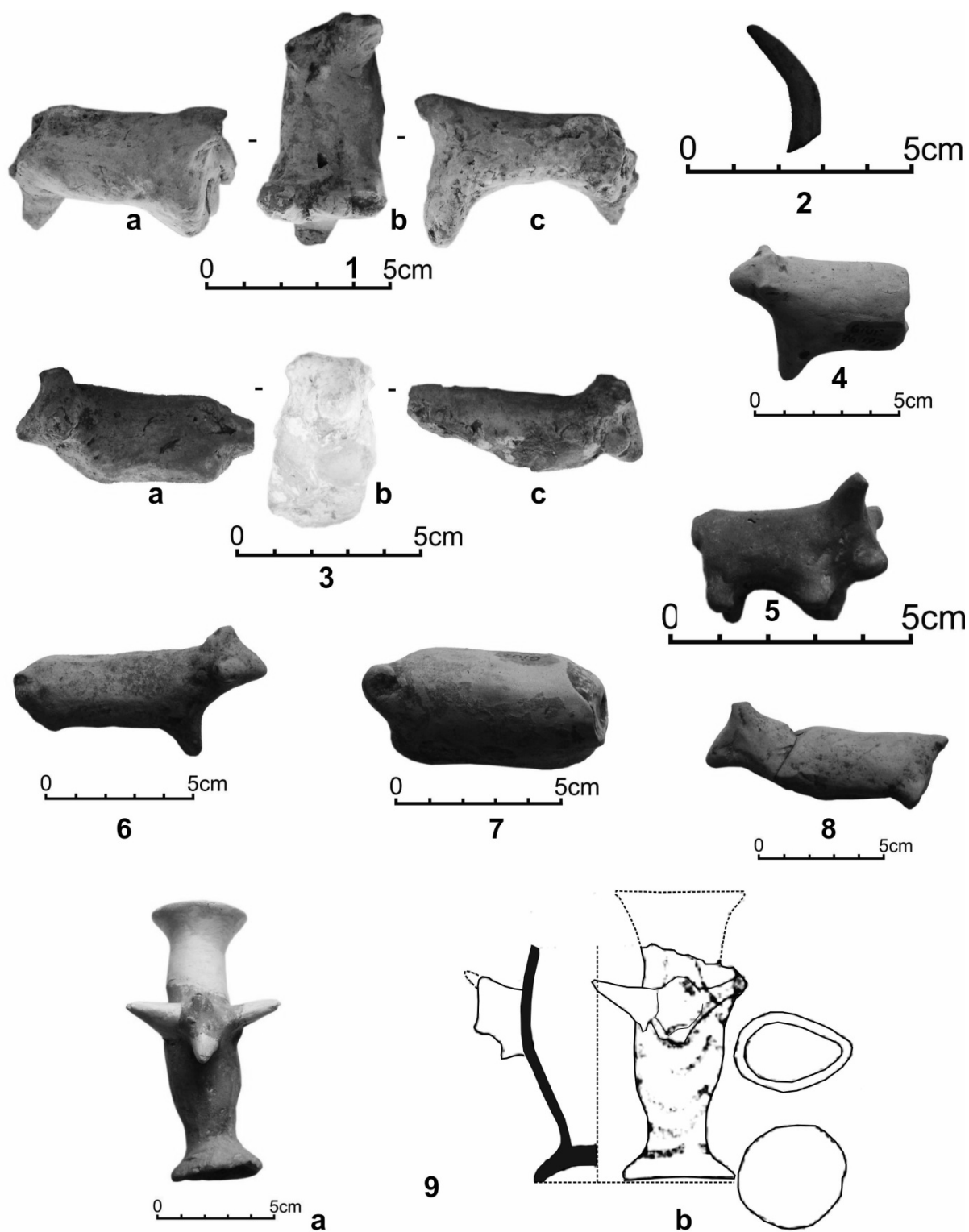


PLANȘA CXII. Plastică zoomoră de la Costești. 1–2. IAVPB; 3–8. MAMBF (Foto S. Ignătescu).
 PLATE CXII. Zoomorphic representations from Costești. 1–2. IAVPB; 3–8. MAMBF (Photo S. Ignătescu).



PLANȘA CXIII. Plastică zoomoră de la Costești. 1–5, 7–9. Cercetări 2012–2014; 6. MAMBF (Foto R.-G. Furnică; 6. *apud* Dr. Popovici, C. Simiciuc, 1978).

PLATE CXIII. Zoomorphic representations from Costești. 1–5, 7–9. Researches 2012–2014; 6. MAMBF (Photo R.-G. Furnică; 6. *apud* Dr. Popovici, C. Simiciuc, 1978).



PLANȘA CXIV. Plastică zoomoră din siturile de la Costești (1–3) și Giurgești (4–9) (MLINTF; foto R.-G. Furnică; 9.b. *apud* C. Mihai, 1972–1973).

PLATE CXIV. Zoomorphic representations from Costești (1–3) and Giurgești (4–9) (MLINTF; photo R.-G. Furnică; 9.b. *apud* C. Mihai, 1972–1973).



Ovis aries/Capra hircus – tibie.



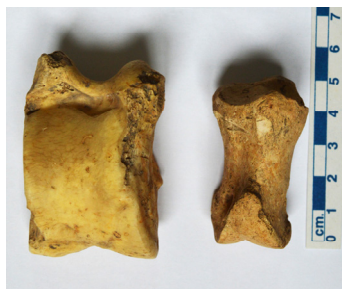
Sus domesticus – cubitus și radius.



Lepus europaeus – coxal și tibie.



Ovis aries/Capra hircus – mandibulă.



Cervus elaphus – astragal și falangă.



Castor fiber – premaxilar.

1



Canis familiaris – cubitus.



Canis lupus – metatars și dinte superior.



Ovis aries/Capra hircus – metatars.

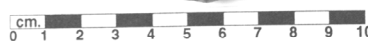
2

PLANȘA CXV. Costești. 1. Resturi scheletice identificate în nivelul Cucuteni A3. 2. Resturi scheletice identificate în nivelul Cucuteni A-B₂/B₁ (Foto S. Stanc).

PLATE CXV. Costești. 1. Skeletal remains identified in the Cucuteni A₃ level. 2. Skeletal remains identified in the A-B₂/B₁ level (Photo S. Stanc).



Capreolus capreolus – mandibulă.



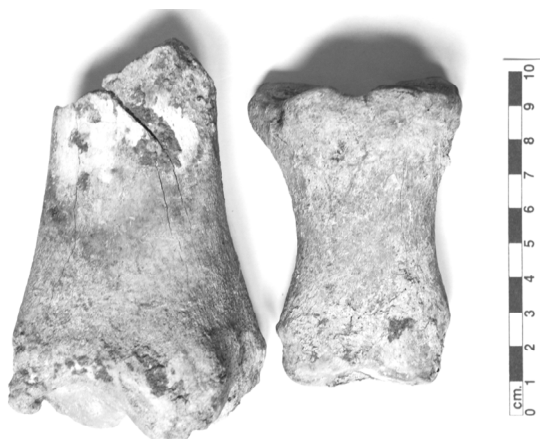
Cervus elaphus – mandibulă.



Sus scrofa – coxal.



Cervus elaphus – coxal.



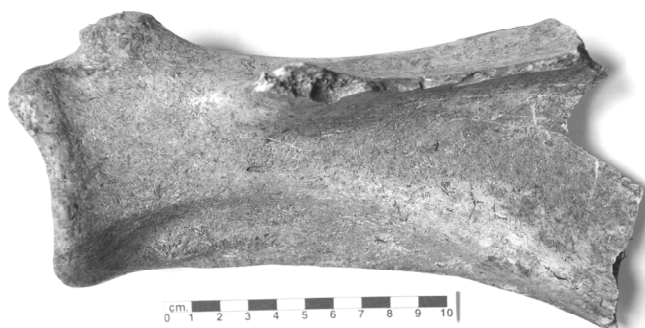
Equus caballus – tibie și falangă.



Equus caballus – omoplat.



Bos taurus – coxal.

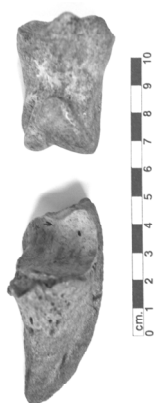


Bos taurus – omoplat.

PLANȘA CXVI. Costești. Resturi scheletice identificate în nivelul Cucuteni A-B₂/B₁ (Foto S. Stanc).
 PLATE CXVI. Skeletal remains identified in the Cucuteni A-B₂/B₁ level (Photo S. Stanc).



Bos taurus – calcaneu.



Bos taurus – falange.



Bos taurus – tibie.



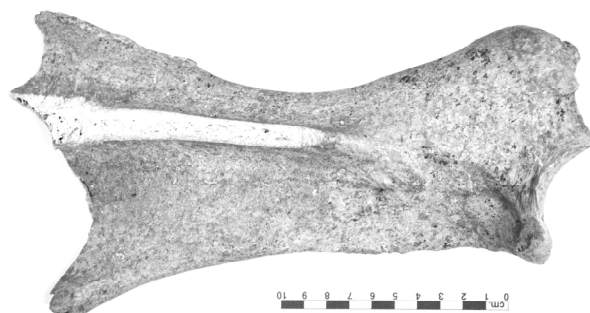
Ovis aries/Capra hircus – mandibule.



Sus domesticus – mandibulă.



Ovis aries/Capra hircus – metatarse.



Equus caballus – omoplat.



Cervus elaphus – falange și radius.



Sus scrofa – cubitus.

PLANȘA CXVII. Costești. Resturi scheletice identificate în context Cucuteni A₃ + A-B₂/B₁ (Foto S. Stanc).
 PLATE CXVII. Costești. Skeletal remains identified in the Cucuteni A₃ + A-B₂/B₁ context (Photo S. Stanc).



Meles meles – maxilar.



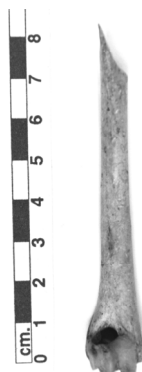
Felis silvestris – mandibulă.



Ursus arctos – falangă.



Sus scrofa – metatarse.



Lepus europaeus – humerus.



Castor fiber – tibie.



Bos primigenius – humerusuri.



Bos primigenius – omoplat.



Capreolus capreolus – mandibulă.



Cervus elaphus – mandibulă.

PLANȘA CXVIII. Costești. Resturi scheletice identificate în context Cucuteni A₃ + A-B₂/B₁ (Foto S. Stanc).
 PLATE CXVIII. Costești. Skeletal remains identified in the Cucuteni A₃ + A-B₂/B₁ context (Photo S. Stanc).



Ovis aries/Capra hircus – tibie.



Sus domesticus – humerus.



Canis familiaris – metatars.



Bos taurus – metatars.



Equus caballus – metapodii.



Equus caballus – calcaneu.



Equus caballus – falangă.



Cervus elaphus – radius/uri.



Bos primigenius – falange.

PLANȘA CXIX. Costești. Resturi scheletice identificate în context Cucuteni A₃ + A-B₂/B₁ + Horodiștea-Erbiceni II (Foto S. Stanc).

PLATE CXIX. Costești. Skeletal remains identified in the Cucuteni A₃ + A-B₂/B₁ + Horodiștea-Erbiceni II context (Photo S. Stanc).



Equus caballus – coxal.



Sus scrofa – astragal.



Cervus elaphus – coxal.



Cervus elaphus – mandibulă.



Capreolus capreolus – mandibulă.



Ovis aries/Capra hircus – mandibulă.



Ursus arctos – metatars.



Cervus elaphus – astragale.

PLANȘA CXX. Costești. Resturi scheletice identificate în context Cucuteni A + A-B₂/B₁ + Horodiștea-Erbiceni II (Foto S. Stanc).

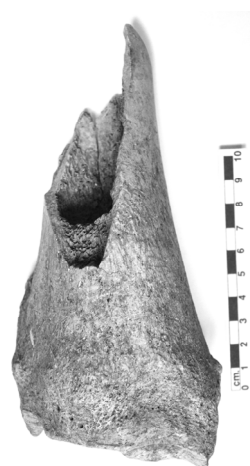
PLATE CXX. Costești. Skeletal remains identified in the Cucuteni A₃ + A-B₂/B₁ + Horodiștea-Erbiceni II context (Photo S. Stanc).



Ovis aries/Capra hircus – tibie.



Bos taurus – metatars.



Bos taurus – radius.



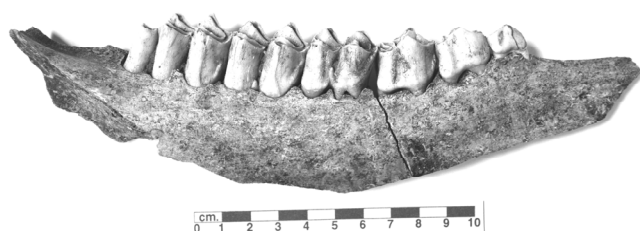
Cervus elaphus – falange.



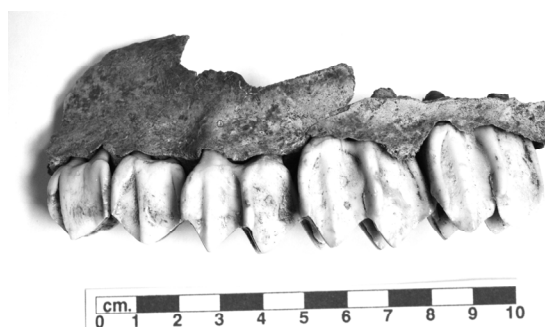
Cervus elaphus – metatars și radius.



Canis familiaris – tibie.



Cervus elaphus – mandibulă.



Cervus elaphus – maxilar.

PLANȘA CXXI. Costești. Resturi scheletice identificate în context Cucuteni A₃ + Cucuteni A-B₂/B₁ + Horodiștea-Erbiceni II (Foto S. Stanc).

PLATE CXXI. Costești. Skeletal remains identified in the Cucuteni A₃ + A-B₂/B₁ + Horodiștea-Erbiceni II context (Photo S. Stanc).



Equus caballus – coxal.



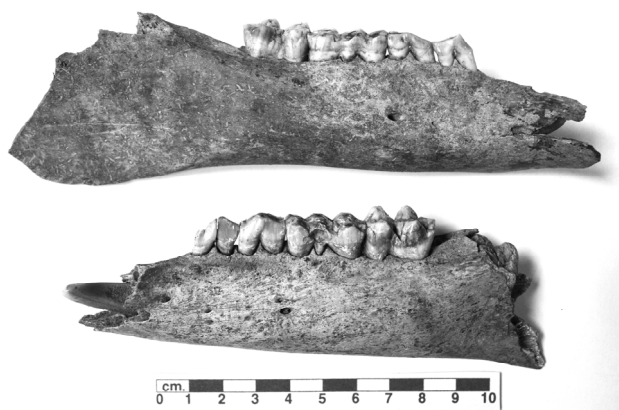
Bos taurus – falangă.



Bos taurus – maxilar.



Sus domesticus – mandibulă



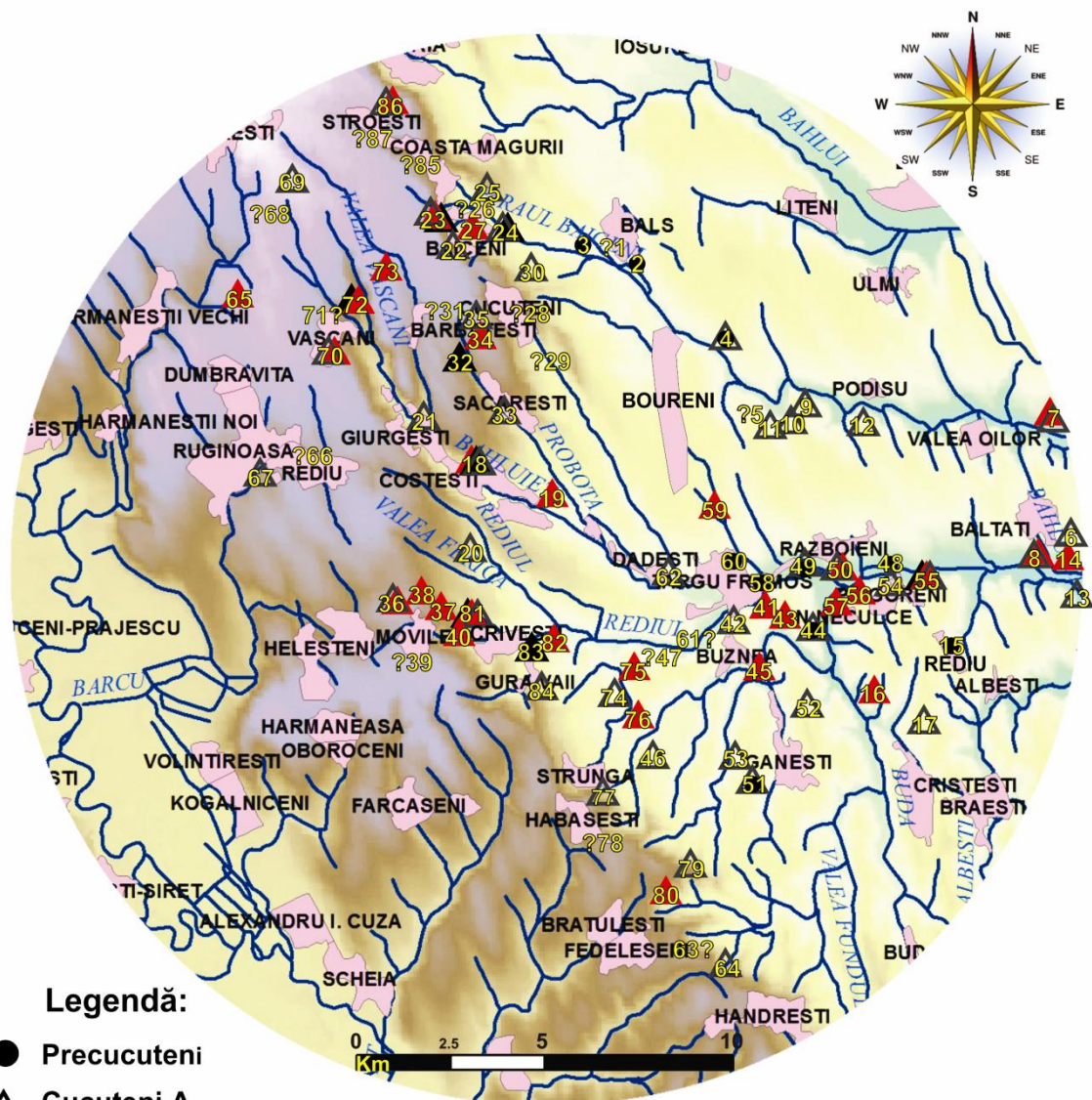
Sus domesticus – mandibule.



Sus domesticus – omoplați.

PLANȘA CXXII. Costești. Resturi scheletice identificate în context Cucuteni A3 + Cucuteni A-B2/B1 + Horodiștea-Erbiceni II context (Foto S. Stanc).

PLATE CXXII. Costești. Skeletal remains identified in the Cucuteni A₃ + Cucuteni A-B₂/B₁ + Horodiștea-Erbiceni II context (Photo S. Stanc).



PLANȘA CXXIII. Repertoriul arheologic al siturilor precucuteniene și cucuteniene din microzona Târgu Frumos region (S.-C. Enea, D. Boghian; suport cartografic R.-G. Pîrnău).

PLATE CXXIII. Archaeological inventory of the Precucuteni and Cucuteni sites in the Târgu Frumos micro-region (S.-C. Enea, D. Boghian; cartographic support R.-G. Pîrnău).