



Academia Română
Institutul de Arheologie „Vasile Pârvan” București

TEZĂ DE DOCTORAT

REZUMAT

**Podoabele de metal în perioada neo-eneolitică
în spațiul carpato-balcanic**

Conducător științific:

Dr. Cristian Schuster

Cercetător Științific Gradul I

Doctorand:

Adelina – Elena Darie

București

2018

Cuprins

Introducere	1
Capitolul I Etape în studierea pieselor de cupru și aur neo-eneolitice din spațiul carpato-balcanic	7
I.1 Scurtă trecere în revistă a istoricului cercetării.....	7
I.2 Principalele situri arheologice cu descoperiri de podoabe din metal din spațiul carpato-balcanic.....	12
I.2.1. Așezări.....	12
I.2.2. Necropole.....	21
Capitolul II Tipologia podoabelor de metal din perioada neo-eneolitică. Abordare tradițională	27
II.1 Principalele grupe tipologice identificate.....	27
II.1.1. Brățări.....	28
II.1.2. Inele.....	29
II.1.3. Cercei.....	30
II.1.4. Mărgele.....	31
II.1.5. Diademe.....	33
II.1.6. Pandantive.....	34
II.1.7. <i>Saltaleone</i>	35
II.1.8. Ansambluri de verigi.....	35
II.1.9. Accesorii dentare.....	35
II.1.10. Accesorii de tip <i>Ohrpflockchen, Mundnägel</i>	36
II.1.11. Reprezentări antropomorfe din aur.....	36
II.1.12. Aplicații discoidale. Plăci ornamentare. Bucrania.....	37
II.1.13. Podoabe realizate din materii prime distincte.....	38
II.1.14. Ace.....	39
II.2. Tipologie <i>versus</i> context arheologic.....	41

Capitolul III Studiul tehnologic al podoabelor neo-eneolitice din metal.....	45
III. 1. „ <i>Chaine opératoire</i> ”: definiție, etape, metode tehnologice.....	45
III. 2. Podoabele de metal: categorii tipologice <i>versus</i> metode tehnologice.....	48
Capitolul IV Aportul arheometriei în studierea podoabelor de metal neo-eneolitice din zona carpato-balcanică.....	51
IV. 1. Sursele de materii prime în spațiul carpato balcanic prin prisma analizelor arheometrice.....	51
IV. 1.1. Surse cuprifere în spațiul balcanic.....	51
IV. 1.2. Surse cuprifere în spațiul românesc.....	54
IV. 1.3. Surse aurifere în spațiul balcanic.....	55
IV. 1.4. Surse aurifere în spațiul românesc.....	57
IV. 2. Studii arheometrice recente pe piese din spațiul studiat.....	58
Capitolul V Podoabele din metal în context social.....	68
V. 1. Definierea contextului social.....	68
V. 2. Direcții de cercetare în studiul contextului social.....	68
V. 3. Dimensiunea ornamentală a podoabelor din metal.....	72
V. 4. Dimensiunea estetică a artefactelor. Impactul culorii.....	74
V. 5. Dimensiunea simbolică a podoabelor din metal.....	81
V. 6. Circulația obiectelor de podoabă din metal în perioada neo-eneolitică în spațiul carpato-balcanic. Teoria artizanilor.....	84
V. 7. Repararea bunurilor de prestigiu cu piese din aur.....	86
Capitolul VI Concluzii.....	88
Anexe.....	95
Corpusul podoabelor din metal identificate în perioada neo-eneolitică în spațiul carpato-balcanic.....	100
Prezentarea selectivă a mormintelor neo-eneolitice cu podoabe din metal.....	139
Bibliografie.....	162
Lista ilustrațiilor.....	184
Planșe.....	193
Diagrame.....	261

Cuvinte cheie: *podoabe, metal, neo-eneolitic, tipologie, tehnologie, arheometrie, social.*

Lucrarea de doctorat „*Podoabele de metal în perioada neo-eneolitică în spațiul carpato-balcanic*” reprezintă o abordare detaliată a descoperirilor de podoabe din metal, identificate în perioada neo-eneolitică în arealul cuprins între Munții Carpați și Munții Balcani.

Principalul obiectiv al acestei lucrări l-a constituit studiul descoperirilor dintr-un spațiu geografic larg, ceea ce a permis urmărirea răspândirii acestora în cadrul grupurilor culturale Boian, Hamangia, Sălcuța, Kodžadermen-Gumelnița-Karanovo VI.

Geografic, lucrarea de față se referă la spațiul delimitat de Munții Carpați la nord și Munții Balcani la sud, axându-se pe arealul de maximă dezvoltare a grupurilor Boian, Hamangia, Kodžadermen-Gumelnița-Karanovo VI și Sălcuța. Teza cuprinde descoperirile tip „*podoabe din metal*” din arealul de la nord de Dunăre (estul Olteniei, sud-estul Moldovei, Dobrogea, Muntenia), și de la sud de Dunăre (partea de nord-est a Bulgariei). De asemenea, au fost incorporate podoabele din arealul Sălcuța, răspândite în regiunea Olteniei.

Lucrarea „*Podoabele de metal în perioada neo-eneolitică în spațiul carpato-balcanic*” este compusă dintr-o introducere, șase capitole (incluzându-l pe cel de Concluzii), precum și o Anexă, un *Corpus al podoabelor din metal identificate din perioada neo-eneolitică în spațiul carpato-balcanic*, prezentarea selectivă a mormintelor cu podoabe din metal, Lista ilustrațiilor și Bibliografie. Lucrarea este însoțită de o ilustrație bogată (fotografii, desene și hărți).

Din punct de vedere metodologic, în lucrarea de față au fost utilizate următoarele instrumente: analiza morfologică primară macroscopică; analiza microscopică, cu ajutorul microscopului digital (HDM Pro Celestron #44308) și analiza XRF. Aprofundarea lucrărilor destinate podoabelor din metal din perioada neo-eneolitică identificate în spațiul carpato-balcanic a condus la realizarea unui *corpus al podoabelor din metal*. În redactarea lucrării, roluri importante le-au avut instrumentele bibliografice; cercetarea de teren: Sultana- *Malu Roșu*, Gumelnița; studierea pieselor din aur și cupru găsite în siturile de la Vidra, Sărulești, Chitila-*Fermă*, Sultana-*Malu Roșu*, Chirnoși-*Șuvița Iorgulescu*, Gumelnița; colaborarea interdisciplinară pentru realizarea analizelor compoziționale (cu ajutorul dr. Migdonia Georgescu, dr. Gheorghe Niculescu, Muzeul Național de Istorie a României); diseminarea datelor prin prezentările la sesiunile științifice. De asemenea, o activitate importantă a fost documentarea privind descoperirile din spațiul bulgar, prin

vizitele întreprinse în muzeele de la Varna, Dobrich, Veliko Tărnovo, Ruse, unde sunt expuse serii importante de artefacte de tip podoabă din metal.

Pe parcursul redactării lucrării au fost formulate o serie de ipoteze de lucru, după cum urmează. În spațiul carpato-balcanic, în ariile de răspândire ale populațiilor Boian, Hamangia, mediul Sălcuța al comunității Sălcuța-Bubanj-Krivodol și grupul Kodžadermen-Gumelnița-Karanovo VI, se conturează etapele de evoluție ale procesului metalurgic, prin identificarea unor noi surse de materie primă (cupru și aur). În acest areal, au fost găsite piese caracterizate prin trăsături morfologice și forme comune, de la artefactele de tipul mărgelilor din malachit, la ornamentele din cupru și aur.

A doua ipoteză de lucru vizează contextul arheologic în care au fost identificate piesele de podoabă din metal. Indicarea contextului arheologic prezintă un rol important: artefactele pot fi destinate unor contexte specifice, din care pot rezulta tipare privind depunerea acestora (ex. asocierea accesoriilor dentare și a accesoriilor de tip *Ohrpflockchen*, *Mundnägel* cu un context funerar).

A treilea aspect se referă la *chaîne opératoire* urmat în realizarea pieselor din metal; fiind discutate principalele etape din procesul de confecționare a pieselor, de la procedeele mecanice la tehnica cerii pierdute.

În ultimă instanță, devine esențială încadrarea artefactelor într-un cadru social larg, de unde rezultă multitudinea de funcții asociate obiectelor de podoabă. Există funcția primară de ornamentare, înfrumusețare a corpului uman, a vestimentației, surprinsă prin prezența podoabelor în așezări, prin distribuția artefactelor pe corpurile defuncțiilor, dar și prin existența figurinelor cu ornamente din metal, pe care sunt marcate zone anatomice, precum fruntea, urechile, gâtul, abdomenul, gleznele. În al doilea rând, podoabele pot fi asociate unei funcții simbolice (ex. depunerea pieselor în zonele centrale ale locuințelor, sau acumularea pieselor din aur în necropola de la Varna).

De asemenea, o componentă importantă este reprezentată de categoria *artizanilor*, care puteau intermedia transferul de bunuri între grupurile preistorice. Un aspect important este și repararea bunurilor de prestigiu cu piese din aur, care ar fi putut reprezenta și o fază a *chaîne opératoire*.

Un demers important al *capitolului I* a fost indicarea direcțiilor de cercetare privind metalurgia din spațiul carpato-balcanic. În a doua parte a capitolului au fost prezentate siturile în care au fost identificate podoabe din metal, fiind împărțite în așezări și necropole.

Prezentarea descoperirilor din metal a condus la formarea categoriilor de podoabe din metal, obiectul *capitolului al II-lea*. Astfel, în categoria podoabelor din metal se înscriu: brățări, inele, cercei, mărgelile, coliere, diademe, pandantive, *saltaleone*, verigi, accesorii dentare, accesorii de tip „*piercing*” (*Ohrpflöckchen*, *Mundnägel*), reprezentări antropomorfe, aplicații discoidale, plăci ornamentare, bucrania, ace. În acest bloc, am inclus podoabele realizate din materii prime distincte, prin asocierea os - cupru (figurine antropomorfe din os cu ornamente din cupru), os - aur (figurină *en violon* din os, cu ornamente din aur), lut – cupru (figurine din lut cu ornamente din cupru), marmură – aur (figurină din marmură decorată cu podoabe discoidale din aur); cupru – aur (mărgelile tubulare din cupru, învelite cu foiță din aur).

Prin varietatea podoabelor din metal și accesul la surse de materie primă împărțim spațiul carpato-balcanic în *două zone*: I - la sud de Dunăre, II - la nord de Dunăre. Prin această ipoteză, dorim să accentuăm posibilitatea ca zona a II-a să se afle la periferia zonei I, în ceea ce privește producția pieselor din metal. Din punct de vedere metalurgic, este posibil ca zona a II-a să se dezvolte odată cu transferul de resurse. Interdependența între cele două zone este clară, bazându-ne pe frecvența și distribuirea podoabelor.

O componentă importantă a *capitolului al III-lea* a fost definirea lanțului operator urmat în confecționarea obiectelor de podoabă din metal. Piese au fost realizate prin procedee mecanice, inovații de ordin tehnologic au fost identificate în mormintele din necropola de la Varna (tehnica cerii pierdute, producția în serie). Formele standard de podoabe (brățări, cercei, inele, verigi, accesorii dentare etc) au fost realizate prin procedee mecanice. Imagini detaliate ale suprafețelor unor piese au fost surprinse cu ajutorul microscopului digital HDM Pro Celestron #44308: ace cu dublă volută de la Vidra, brățara de la Chitila – Fermă, podoabele din cupru din necropola de la Chirnogi – *Șuvița Iorgulescu*.

În *capitolul al IV-lea* au fost prezentate sursele cuprifere și aurifere de pe teritoriul României și al Bulgariei. Ca urmare a unor studii extinse au fost indicate o serie de zone de exploatare minieră, active încă din preistorie: Ai Bunar, Medni Rid, Majdanpek etc.

Au fost însumate analizele realizate pe unelte și podoabe din aur și cupru din siturile arheologice Balaci, Chitila-Fermă, Chirnoși, Gumelnița, Durankulak, Hotnica, Morteni, Sultana-Malu Roșu, Vidra, Vlădiceasca, Vitănești, Varna.

Analizele compoziționale realizate de-a lungul anilor (și discutate în *capitolul al IV-lea*) au demonstrat utilizarea cuprului nativ și a aurului aluvionar, cu un conținut ridicat de metal, elementele minore având procentaje scăzute, observație aplicabilă asupra întregului spațiu carpato-balcanic.

Capitolul al IV-lea reprezintă o componentă aplicată a tezei de doctorat, prin cumulara unor analize elementale recente, realizate cu ajutorul colaboratorilor de la Muzeul Național de Istorie a României, pentru artefactele de la Sultana-Malu Roșu, Vidra, Chitila-Fermă, Gumelnița.

În *capitolul al V-lea* au fost prezentate funcțiile principale ale obiectelor. Ornamentarea, înfrumusețarea sunt indicate prin frecvența, dispunerea podoabelor pe corpul uman, în context funerar și prin existența figurinelor cu ornamente din metal, care pot fi interpretate drept reprezentări ale individualității umane. Capitolul a vizat și dimensiunea estetică a artefactelor, prin impactul culorii. Au fost vizate cu precădere asocierile de materiale care alcătuiesc colierele în necropolele de la Cernica și Durankulak.

De asemenea, piesele de tip podoabă din metal pot fi asociate dimensiunii simbolice (aglomerarea de piese de podoabă din metal din necropola de la Varna, sau distribuția pieselor în mormintele tip cenotaf din necropola de la Durankulak). A fost discutată teoria formării unei categorii specializate de indivizi, care dețineau cunoștințe cu privire la confecționarea pieselor din materii exotice și intermediu transferul de bunuri între comunitățile preistorice – *artizanii*, dar și procesul de reparare a unor obiecte de prestigiu cu piese din aur.

Studiul s-a raportat la cercetările arheologice realizate până în momentul de față, putând fi îmbunătățit odată cu viitoarele descoperiri, cu progresul științific privind instrumentele arheometrice, și aprofundarea studiului privind podoabele din cupru și aur neo-eneolitice din spațiul carpato-balcanic.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

- Burnett 2012** Burnett Verena, Pernicka Ernst, Krauss Raiko: *Die Goldfunde aus dem Kupferzeitlichen Gräberfeld von Varna Bulgarien Das Früheste Gold*

der Menschheit, în Schlüter F., Greiff S., Prange M. (Hrsg.), Archäometrie und Denkmalpflege 2012. Jahrestagung Eberhard Karls Universität Tübingen, März 2012. Metalla Sonderheft 5, 2012, pp. 148-151.

Cojocaru 2002 Cojocaru Viorel, Șerbănescu Done: *Nuclear analyses of some eneolithic gold artifacts discovered in the Călărași District Romania*, în *Thraco-Dacica* XXIII (1-2), 2002, pp. 85-91.

Comșa 1965 Comșa Eugen: *Quelques données sur les aigüilles de cuivre découvertes dans l'aire de la civilisation de Gumelnița*, în *Dacia* N.S.IX, 1965, pp. 361-371.

Darie 2017 Darie Adelina, Georgescu Migdonia: *XRF analyses performed on the Eneolithic copper objects from the Bucharest Municipality Museum's archaeological collection*, în *Revista de cercetări arheologice și numismatice* III, 2017, pp. 56-77.

Gale 1991 Gale Noël H., Stos-Gale Zofia, Lilov P., Dimitrov M., Todorov T., *Recent Studies of Eneolithic Copper Ores and Artefacts in Bulgaria*, în J.-P. Mohcn (Ed.) *Dcouverte du Metal*, 1991, pp. 49-76.

Gale 2000 Gale Noël H., Stos-Gale Zofia, Radouncheva Ana, Ivanov Ivan, Lilov Petar, Todorov Todor, Panayotov Ivan: *Early metallurgy in Bulgaria*, în *Annuary of Department of Archaeology* IV-V, 2000, pp. 102-168.

Hălcescu 1995 Hălcescu, Cornel: *Tezaurul de la Sultana*, în *Cultură și Civilizație la Dunărea de Jos* XIII-XIV, 1995, pp.11-18.

Higham 2007 Higham Tom, Chapman John, Slavchev Vladimir, Gaydarska Bisserka, Honch Noah, Yordan Yordanov Yordan, Dimitrova Branmira: *New perspectives on the Varna cemetery (Bulgaria) – AMS dates and social implications*, în *Antiquity* 81, 2007, pp. 640-654.

Ilie 2010 Ilie Ana: *Câteva date despre o posibilă producție metalurgică în tell-ul de la Geangoești*, în *Buletinul Muzeul Județean Teleorman* 2, 2010, pp. 79-99.

- Ilie 2015** Ilie Ana, Moldoveanu Katia, Migdonia Georgescu: *Note despre două sârme din aur din cultura Gumelnița*, în *Studii de Preistorie* 12, 2015, pp. 139-150.
- Junghans 1968** Junghans S., Sangmeister E., Schröder, M.: *Kupfer und Bronze in der frühen Metallzeit Europas. Studien zu den Anfängen der Metallurgie*. Berlin, 1968, 490 p.
- Lazăr in press.** Lazăr Cătălin, Darie Adelina, Niculescu Gheorghe, Georgescu Migdonia, *Metal artefacts circulation in the Eneolithic period from Southeastern Romania. A case study*, în Armada X.-L., Murillo-Barroso M., Charlton M. (Eds.), *New approaches to metals trade and people mobility: Integrating scientific data with archaeological theory*, Oxford, *in press*.
- Leusch 2014** Leusch Verena, Pernicka Ernst, Armbruster Barbara, *Chalcolithic gold from Varna –Provenance, Circulation, Processing and Function*, în Meller H., Risch R., Pernicka E. (Eds.), *Metalle der Macht – Frühes Gold und Silber. 6. Mitteldeutscher Archäologentag vom 17. bis 19. Oktober 2013 in Halle (Saale)*, 2014, pp. 165-182.
- Leusch 2016** Leusch Verena, Brauns Michael, Pernicka Ernst, *Precise and accurate of gold alloys: Varna, the earliest gold of mankind – a case study*, în Dussubieux L. et al. (Eds.), *Recent Advances in Laser Ablation ICP-MS for Archaeology, Natural Science in Archaeology*, 2016, pp. 95 – 113.
- Leusch 2017** Leusch Verena, Zäuner Steve, Slavčev Vladimir, Krauß Raiko, Armbruster Barbara, Pernicka Ernst, *Rich metallurgists' (?) graves from the Varna I cemetery. Rediscussing the social role of the earliest metalworkers*, în Brysbaert A., Gorgues A. (Eds.) *Arisans versus nobility? Multiple Identities of Elites and 'commoners' viewed through the Lens of Crafting from the Chalcolithic to the Iron Ages in Europe and the Mediterranean*, 2017, pp.101-124.
- Mareș 2002** Mareș, Ioan: *Metalurgia aramei în neo - eneoliticul României*, Suceava, Editura Bucovina Istorică, 2002, 482 p.

- Ottaway 2008** Ottaway Barbara, Roberts B.W.: *The emergence of metalworking, in Prehistoric Europe: Theory and Practice*, 2008, pp. 193-225.
- Pătroi 2006** Pătroi Cătălin Nicolae: *Metalurgia cuprului în cadrul complexului cultural eneolitic Sălcuța-Bubanj-Krivodol*, în *Drobeta XVI*, 2006, pp. 89-112.
- Pernicka 1997** Pernicka Ernst, Begemann Friedrich, Schmitt-Strecker Sigrid, Todorova Henrieta, Kuleff Ivelin: *Prehistoric copper in Bulgaria*, în *Eurasia Antiqua* 3, 1997, pp. 41-181.
- Pernicka 2010** Pernicka Ernst, Anthony David W.: *The invention of copper metallurgy and the Copper Age of Old Europe*, în Anthony David W., Chi Y. Jennifer (Eds.), *The lost world of Old Europe, The Danube Valley, 5000-3500 BC*, 2010, pp. 162-178.
- Todorova 2001** Todorova Henrieta, Vajsov Ivan: *Der kupferzeitliche Schmuck Bulgariens*, în *Prähistorische Bronzefunde* XX (6), 2001, Ed. Franz Steiner Verlag Stuttgart, 121 p. 62 planșe.
- Todorova 2002** Todorova Henrieta: *Durankulak II. Die Prähistorischen Gräberfelder. Teil I*. Berlin, Deutsches Archäologisches Institut, 2002. 359 p.