

---

---

## O NOUĂ DESCOPERIRE DE CELT CU DOUĂ URECHIUȘE ÎN SPAȚIUL DINTRE CARPAȚI ȘI PRUT

Ciprian-Cătălin LAZANU\*

### A new find of double-looped socketed axes in the space between Carpathians and Pruth

#### Abstract

*The study discusses a Late Bronze Age double-looped socketed axe and its classification from a typological and chronological point of view. This type of socketed axe is found in the North Pontic area from the Don to the Carpathians, one object been discovered at the south of Danube, in Bulgaria. Chronologically, this type of socketed axe is specific to the Late Bronze Age, being found in the repertoire of discoveries belonging to the Srubnaia cultures and the Noua-Sabatinovka-Coslogeni complex. On this axe it was made an metallographic analyze, which show a copper-tin alloy, but with a high tin – 21,97%. High percentage of tin it was done intentionally, this axe could had a social or military symbol.*

**Cuvinte cheie:** *Bronz târziu, metalurgie, celturi cu două urechiușe, tipologie, Moldova, compoziție metalografică.*

**Keywords:** *Late Bronze Age, metallurgy, double-looped socketed axes, typology, Moldova, metal composition.*

#### Introducere

Când vorbim despre inventarul epocii bronzului târziu, obiectele din metal reprezintă o categorie importantă, care ar putea furniza informații cu privire la structura socială, conexiunile spațiale dintre comunități și legăturile comerciale. Analizele tipologice și distribuția spațială a obiectelor metalice sunt utile pentru a analiza inovațiile tehnologice, centrele metalurgice și sursele de materii prime. Obiectele metalice din epoca bronzului târziu sunt într-o mare varietate cu funcționalități diferite, unele cu specific morfologic pentru o anumită regiune. Un obiect ca acesta este celtul cu două urechiușe. În această lucrare vom discuta despre un obiect de bronz descoperit în județul Iași și vom analiza ce informații despre acest tip de obiect de bronz îl vor oferi.

#### Descriere

Celtul cu două urechiușe a fost descoperit în județul Iași (**fig. 1**), dar, din păcate, fără alte informații privind modul sau locul în care a fost depus, motiv pentru care nu putem face o analiză cu privire la contextul depunerii. După ce a fost descoperit, a fost predat Muzeului Național al Bucovinei Suceava.

---

\* Dr., muzeograf, Muzeul Județean „Ștefan cel Mare” Vaslui.

Toporul are laturile drepte cu secțiunea ovală în zona tubului de prindere și hexagonală în zona lamei. Gaura de înmănușare este ovală cu manșonul bine reliefat. Sub acest manșon se află un registru de decor, dispus pe cele două fețe pe lungimea celor două urechiușe, format din linii verticale în relief, încadrate de câte o linie orizontală. Urechiușele pleacă direct din manșon și continuă pe marginea corpului și a lamei, în zona de bavură, până aproape de tăiș. Cele două fețe ale lamei au formă trapezoidală, cu laturile în formă de frunză de salcie. Tăișul este drept cu marginile rotunjite. Pe suprafața piesei se observă mici urme de patină nobilă/coroziune de culoare verde închis, asta ca urmare a faptului că la momentul descoperirii piesa a fost curățată de către descoperitor pentru a se verifica materialul din care este confecționat. Pe suprafața lamei și a tăișului se observă mici urme de lovituri din vechime ca urmare a utilizării.

Toporul a fost turnat într-un tipar bivalv, urmele bavurii fiind îndepărtate prin tăiere și batere. Orificiul de turnare este dispus în zona uneia dintre urechiușe. Cele două valve ale tiparului nu au fost perfect simetrice, lucru care se observă la produsul finit, cele două părți fiind asimetrice, lucru vizibil la vizualizare din profil a piesei.

Toporul are 8,7 cm lungime, lama are 4 cm lățime, diametrul maxim fiind de 2,5 cm, iar greutatea de 264 g.



Fig. 1. Celt cu două urechiușe descoperit în județul Iași.  
(foto: Bogdan Niculică, desen: Lazanu Ciprian)

### Discuții

Acest tip de topor are secțiunea ovală sau hexagonală, cu marginile lamei drepte sau ușor arcuite, cele două urechiușe plecând direct din mașonul găurii de înmănușare. Celturile sunt decorate imediat sub manșon cu linii verticale, oblice sau în zig-zag,

încadrate sau nu de linii orizontale. Pe laturile toporului, la unele piese, apare o fațetare în formă de frunză de salcie.

Aceste piese au cunoscut mai multe încadrări tipologice, după criterii morfologice și spațiale. V. Dergačev încadrează aceste topoare în tipul Lobojkovka, cu trei variante în funcție de prezența decorului: Blagoveščenka, Kapulovka și Mazepincy<sup>1</sup>. Celturile decorate cu benzi ornamentale și părțile laterale în formă de salcie sunt încadrate de către Dergačev în varianta Mazepincy, iar cele doar cu fațete trapezoidale în varianta Blagoveščenka<sup>2</sup>. E.N. Černych împarte aceste topoare, din punct de vedere tipologic, în tipul K-66, pe cele fără decor, și K-68 pe cele cu decor<sup>3</sup>. O altă încadrare tipologică este realizată de către V.S. Bočkarev și A.M. Leskov care împart celturile cu două urechiușe în variantele 1 și 2<sup>4</sup>. Într-un amplu studiu asupra celturilor cu două tortițe, Eugen Ușurelu include topoarele-celt cu două urechiușe în tipul II, care este împărțit în variante, fiecare cu mai multe sub-variante<sup>5</sup>.

Aceste celturi sunt produsul centrului metalurgic Labojkovo<sup>6</sup>, tip care apare și în depozitele de la Deleni și Hristici din arealul culturii Noua<sup>7</sup>, piesele fiind încadrate cronologic între sf. sec. XVI și încep. sec. XV a. Chr. Unele analize morfologice plasează aceste tipuri de obiecte ca fiind cele mai vechi de acest fel din regiunea nord-pontică<sup>8</sup>. Celturile cu două urechiușe și decor sub manșon își au originile din zona Volga-Ural, fiind caracteristice pentru cultura Seima-Turbino<sup>9</sup>. Tradițiile metalurgice ale acestei culturi, în principal celturile cu două urechiușe decorate, s-au transmis în aria culturii Sabatinovka prin intermediul culturii Srubnaja<sup>10</sup>. Expansiunea culturii Sabatinovka spre vest duce la răspândirea acestui celt și la evoluția sa morfologică, decorul fiind format și din linii verticale cu punct în capătul lor, așa cum sunt piesele de la Deleni<sup>11</sup> și Nijne Podneprove<sup>12</sup>.

<sup>1</sup> Valentin Dergačev, *Die äneolitischen und bronzezeitlichen Metallfunde aus Moldavien*, Prähistorische Bronzefunde, XX.9, Stuttgart, 2002, p. 115.

<sup>2</sup> *Ibidem*, pp. 115 - 116.

<sup>3</sup> E. Н. Черных, *Древняя металлообработка на Юго-Западе СССР*, Москва, 1976, p. 86, pl. 86.

<sup>4</sup> V. Bočkarev, A. Leskov, *Jung- und spätbronzezeitliche Gußformen im nördlichen Schwarzmeergebiet*. Prähistorische Bronzefunde, XX, 1, C.H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung, München, 1980, pp. 51 - 52.

<sup>5</sup> E. Ушурлу, *Генезис и эволюция двушиковых топоров-кельтов Восточной Европы эпохи поздней бронзы*, în „Revista Arheologică”, S.N. vol. V, nr. 1, 2010, pp. 24 - 47.

<sup>6</sup> E. Н. Черных, *op. cit.*, pp. 190 - 194; V. I. Kločko, *Weapons of the Tribes of the northern pontic zone in the 16<sup>th</sup> - 10<sup>th</sup> centuries B. C.*, Baltic-Pontic Studies, vol. 1, Poznan, 1993, p. 21; E. Ușurelu, *Noi contribuții cu privire la apariția în spațiul carpato-dunărean a formelor metalice caracteristice bronzului târziu*, în „Tyragetia”, XIV, 2005, pp. 30 - 31, pl. 2/3.

<sup>7</sup> V. I. Kločko, *op. cit.*, p. 21; E. Ușurelu, *op. cit.*, 2005, pp. 74 - 78.

<sup>8</sup> В. Бочкарев, *Металлические топоры-кельты Европы эпохи поздней бронзы. В кн. Стены Евразии в древности и средневековье*, Санкт-Петербург, 2002, pp. 115 - 116.

<sup>9</sup> E. Н. Черных, *op. cit.*, pp. 83 - 84; V. Bočkarev, A. Leskov, *op. cit.*, pp. 51 - 52; Al. Leskov, *Jung- und spätbronzezeitliche Depotfunde im nördlichen Schwarzmeergebiet I (Depots mit einheimischen Formen)*, Prähistorische Bronzefunde, XX.5, 1981, München, p. 33, 34, 36.

<sup>10</sup> *Ibidem*, p. 33.

<sup>11</sup> Vasile Chirica, Marcel Tanasachi, *Repertoriul arheologic al județului Iași*, vol. I, Iași 1984, p. 122, fig. 9/8.

<sup>12</sup> E. Н. Черных, *op. cit.*, p. 87, tab. VIII/11.

Celturile decorate cu benzi ornamentale și părțile laterale în formă de salcie sunt încadrate de către Dergacev în varianta Mazepincy<sup>13</sup>. Astfel de piese sunt întâlnite în depozitele de la Nižnjaja Chortica<sup>14</sup>, Hristici<sup>15</sup>, țiparul de la Golourov<sup>16</sup>, descoperiri singulare de la Galiče<sup>17</sup>, Kamenka<sup>18</sup>, Novo-Alexandrovka<sup>19</sup>, Ibănești<sup>20</sup>, Socrujeni<sup>21</sup>, Vorona Nouă<sup>22</sup>. Cea mai sudică descoperire este cea de la Galiče, la sud de Dunăre (Harta 1/5).

Piese cu decor format din linii verticale dispuse între urechiușe, dar fără marginile reliefate, sunt cele din depozitele de la Nižnjaja Chortica<sup>23</sup> și Mazepincy<sup>24</sup> și descoperirea izolată de la Migai<sup>25</sup>.

Precum reiese și din catalogul descoperirilor, în spațiul cuprins între Carpați și Prut au fost descoperite un număr de 4 topoare cu urechiușă, în diferite contexte arheologice, două apar în cadrul unor depozite: Rădeni<sup>26</sup>, împreună cu două dălți și patru bare cu capul rombic, și Deleni<sup>27</sup> împreună cu o seceră cu cârlig.

Din punct de vedere al analizei cronologice trebuie să ținem cont de faptul că opt culturi au fost descoperite întâmplător, lipsind contextul arheologic al descoperirii. În vederea stabilirii cronologiei de un oarecare ajutor ne sunt piesele descoperite în depozite. Celtul de la Hristici a fost descoperit împreună cu piese specifice culturii Noua, care se încadrează în perioada sec. XIII - XII a. Chr.<sup>28</sup>, situație întâlnită și la piesele din depozitele de la Rădeni și Deleni<sup>29</sup>.

<sup>13</sup> V. Dergačev, *op. cit.*, p. 116.

<sup>14</sup> E. Kaiser, Z. Popandopulo, *Drei bronzzeitliche Hortfunde aus dem unteren Dneprraum*, Praehistorische Zeitschrift, 79, 2004, p. 22, fig. 11/3; E. Ушурлу, *op. cit.*, 2010, p. 39, pl. 9/2, harta 6/14.

<sup>15</sup> В. А. Дергачев, *Бронзовые предметы XIII-VIII вв. до н. э. из Днестровско-Прутского междуречья. Штиница*, Кишинев, 1975, pp. 10, 43 - 44, pl. 2/3; A. M. Leskov, *op. cit.*, p. 78, pl. 9/66; V. Dergačev, *op. cit.*, 2002, pl. 31/B1; E. Kaiser, Z. Popandopulo, *op. cit.*, fig. 12/6; Ушурлу Е., *op. cit.*, 2010, p. 39, pl. 9/4, harta 6/16.

<sup>16</sup> V. Vočkarev, A. Leskov, *op. cit.*, p. 8, pl. 1/4; Leskov A. M., *op. cit.*, p. 34, pl. 6/3; E. Kaiser, Z. Popandopulo, *op. cit.*, fig. 12/9; Ушурлу Е., *op. cit.*, 2010, p. 39, pl. 9/1, harta 6/13.

<sup>17</sup> Е. Н. Черных, *op. cit.*, p. 88, tab. IX/6; Leskov A. M., *op. cit.*, 78, pl. 9/74, 14/A18:Ga; E. Ушурлу, *op. cit.*, 2010, p. 39, pl. 9/5, harta 6/17.

<sup>18</sup> В. А. Дергачев, *op. cit.*, 1975, p. 10, 44; A. M. Leskov, *op. cit.*, pl. 6/7; E. Kaiser, Z. Popandopulo, *op. cit.*, fig.12/5; Ушурлу Е., *op. cit.*, 2010, p. 39, pl. 9/7, harta 6/18.

<sup>19</sup> A. M. Leskov, *op. cit.*, pl. 6/8; E. Ушурлу, *op. cit.*, 2010, p. 39, pl. 9/6.

<sup>20</sup> P. Șadurschi, I. Cerneleanu, C. Rusu, *Celturi de bronz de factură răsăriteană descoperite pe teritoriul județului Botoșani*, în „Hierasus”, VI, 1986, pp. 26 - 27, fig. 1; P. Șadurschi, *Piese metalice din epoca bronzului descoperite pe teritoriul județului Botoșani*, în „Hierasus”, VII - VIII, 1989, pp. 167 - 168/9, fig. 6/6; E. Ушурлу, *op. cit.*, 2010, p. 39, pl. 9/8, harta 6/19.

<sup>21</sup> P. Șadurschi, I. Cerneleanu, C. Rusu, *op. cit.*, pp. 26 - 27, fig.3; P. Șadurschi, *op. cit.*, p. 170.17, fig. 7/6; E. Kaiser, Z. Popandopulo, *op. cit.*, p. 22, fig. 12/2; E. Ушурлу, *op. cit.*, 2010, p. 39, pl. 9/9, harta 6/20.

<sup>22</sup> Șadurschi, Cerneleanu, Rusu 1986, pp. 26 - 27, fig.2; P. Șadurschi, 1989, 173.28, fig. 8/6; E. Ушурлу, *op. cit.*, 2010, p. 39, pl. 9/10, harta 6/21.

<sup>23</sup> E. Kaiser, Z. Popandopulo, *op. cit.*, p. 22, fig.11/4; Ушурлу Е., *op. cit.*, 2010, p. 24, pl. 2/5, harta 1/14.

<sup>24</sup> В. А. Дергачев, *op. cit.*, 1975, pp. 10, 44, 70 - 71; V. Vočkarev, A. Leskov, *op. cit.*, p. 8, pl. 10/20; Leskov A. M., *op. cit.*, p. 33, pl. 6/1; Ушурлу Е., *op. cit.*, 2010, p. 24, pl. 2/4, harta 1/13.

<sup>25</sup> V. Dergačev, *op. cit.*, 2002, fig. 68/A412; E. Ушурлу, *op. cit.*, 2010, p. 24, pl. 2/6, harta 1/15.

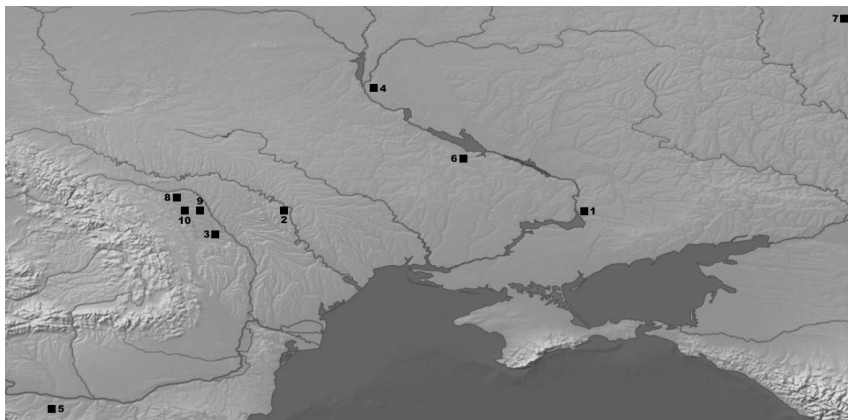
<sup>26</sup> M. Petrescu-Dîmbovița, *Depozitele de bronzuri din România*, București, 1978, p. 76, fig. 84/10; V. Dergačev, *op. cit.*, 2002, p. 202, nr. A411, pl. 68, A411; Ușurelu 2010, harta 6, nr. 12.

<sup>27</sup> Chirica, Tanasachi, *op. cit.*, p. 122, fig. 9/8; Ușurelu Е., *op. cit.*, 2010, fig. 10/16.

<sup>28</sup> В. А. Дергачев, *op. cit.*, 1975, p. 71, tab. 1.

<sup>29</sup> Chirica, Tanasachi, *op. cit.*, p. 122.

Analizând toate datele putem spune că celturile cu două urechiușe și decorate cu linii reprezintă forme evaluate ale topoarelor celt cu două urechiușe, acestea putând fi încadrate la sfârșitul secolului XVI și începutul secolului XV a. Chr.<sup>30</sup>.



Harta 1. Răspândirea celturilor cu două urechiușe și decor.

1. Nižnjaja Chortica (după Kaiser, Popandopulo, *op. cit.*, p 22); 2. Hristici (Leskov A. M., *op. cit.*, p. 78); 3. Deleni (Chirica, Tanasachi, *op. cit.*, p. 122); 4. Golourov (Bočkarov, Leskov, *op. cit.*, p. 8); 5. Galiče (Черных, *op. cit.*, p. 88); 6. Kamenka (Leskov A. M., *op. cit.*, pl. 6/7); 7. Novo-Alexandrovka (Leskov A. M., *op. cit.*, pl. 6/8); 8. Ibănești; 9. Socrujeni; 10. Vorona (Șandurschi, Cerneleanu, Rusu, *op. cit.*, p. 26-27).

### Analize interdisciplinare

Pentru o înțelegere cât mai corectă a condițiilor de turnare, contexte și implicări culturale, au fost efectuate analize fizico-chimice pentru obținerea datelor compoziționale. Analiza spectrală a fost realizată la laboratorul spectral Polyvac al S.C. Romups S.A., de către inginerul Narcis Petrescu. Metoda folosită a fost una electrochimică prin scânteia produsă între un electrod nemetalic și obiectul analizat. Tipul de analiză a fost cel spectral prin utilizarea spectrografului Polyvac, realizat de Hilger&Watts Ltd.

Din datele rezultate se observă compoziția clasică a bronzului (**Tab. 1**), cupru și staniu, la care se adaugă Zn, Fe, Ni, Si dar în procent de sub 1%. Prezența elementelor secundare în proporții de > 1% se poate datora unui proces eficient de topire a minereului dar și a unor retopiri ale unor piese din bronz.

	<b>Cu</b>	<b>Sn</b>	<b>Zn</b>	<b>Fe</b>	<b>Ni</b>	<b>Si</b>	<b>Mn</b>	<b>S</b>	<b>Pb</b>
Compoziția Elementală (%)	77,1	21,97	0,086	0,019	0,238	0,103	0,008	0,008	0,29

**Tab. 1.** Compoziția elementală a probei analizate.

<sup>30</sup> V. I. Kločko, *op. cit.*, pp. 149 - 151; B. Бочкарев, *op. cit.*, p. 117.

În urma analizei spectrale se evidențiază prezența staniului în procent de 21,97%. Acest lucru nu se încadrează în tiparele aliajului de bronz, în general staniul fiind în procente de 1-5%, cu procente de până în 10% la unele piese. Prezența staniului în procente de peste 10-15% reprezintă o adăugire suplimentară intenționată a metalurgului în vederea obținerii unei piese de culoare gălbui-argintiu, care să aducă la culoare cu cele din argint.

Trebuie să menționăm faptul că aceste analize compoziționale sunt singurele analize efectuate pe un celt cu două urechișe din spațiul cuprian între Carpați și Prut. Din păcate, lipsa analizelor metalografice pe obiectele din bronz din Moldova, datate în epoca bronzului, ne împiedică să facem o analiză legată de activitatea metalurgică din această perspectivă<sup>31</sup>.

Deoarece nu se cunosc date legate de contextul descoperirii, este foarte greu de precizat motivul pentru care această piesă a fost depusă. Dacă ținem cont de faptul că această piesă iese din tiparul celor clasice de bronz, ca urmare a procentului ridicat de staniu, putem să presupunem că această piesă a fost realizată la comandă și constituie un simbol al unui statut social sau militar special în cadrul comunității.

### Catalogul descoperirilor:

**1. Nižnjaja Chortica**, Ucraina. Depozit, 1 obiect. (**Harta1/1**). E. Kaiser, Z. Popandopulo, *op. cit.*, p. 22, fig.11/3; Ушурлу Е., *op. cit.*, 2010, 39, pl. 9/2, harta 6/14.

**2. Hristici**, Moldova. Depozit, 1 obiect. (**Harta1/2**). Leskov A. M., *op. cit.*, p. 78, pl. 9/66; Dergačev V., *op. cit.*, 2002, fig. 31/B1; E. Kaiser, Z. Popandopulo, *op. cit.*, fig. 12/6; Ушурлу Е., *op. cit.*, 2010, p. 39, pl. 9/4, harta 6/16.

**3. Deleni**, județul Iași, Romania. Depozit, 1 obiect. (**Harta1/3**). Chirica, Tanasachi, *op. cit.*, p. 122, fig. 9/8.

**4. Golourov**, Ucraina. Tipar, descoperire singulară. (**Harta1/4**). V. Bočkarev, A. Leskov, *op. cit.*, p. 8, pl. 1/4; Leskov A. M., *op. cit.*, p. 34, pl. 6/3; E. Kaiser, Z. Popandopulo, *op. cit.*, fig. 12/9; Ушурлу Е., *op. cit.*, 2010, p. 39, pl. 9/1, harta 6/13.

**5. Galiče, Bulgaria**. Descoperire singulară. (**Harta1/5**). Е.Н. Черных, *op. cit.*, p. 88, tab. IX/6; Leskov A. M., *op. cit.*, p. 78, pl. 9/74, 14/A18:Ga; Ушурлу Е., *op. cit.*, 2010, p. 39, pl. 9/5, harta 6/17.

**6. Kamenka**, Ucraina. Descoperire singulară. (**Harta1/6**). Leskov A. M., *op. cit.*, pl. 6/7; E. Kaiser, Z. Popandopulo, *op. cit.*, fig.12/5; Ушурлу Е., *op. cit.*, 2010, p. 39, pl. 9/7, harta 6/18.

**7. Novo-Alexandrovka**, Ucraina. Descoperire singulară. (**Harta1/7**). Leskov A. M., *op. cit.*, pl. 6/8; Ушурлу Е., *op. cit.*, 2010, p. 39, harta 9/6.

**8. Ibănești-Măgura Ibăneștilor**, județul Botoșani, România. Descoperire singulară. (**Harta1/8**). P. Șadurschi, I. Cerneleanu, C. Rusu, *op. cit.*, p. 26-27, fig.1; Ușurelu E., *op. cit.*, 2010, pl. 9/8, harta 6.19.

<sup>31</sup> Din cele 23 de depozite descoperite pe teritoriul Moldovei avem date metalografice doar pentru depozitul de la Ulmi-Liteni și Oțeleni; vezi M. Petrescu-Dîmbovița, *op. cit.*, pp. 77 - 78; Junghans S., E. Sangmeister, M. Schröder, *Kupfer und Bronze Kupfer und Bronze in der frühen Metallzeit Europas*, II, Berlin, 1968, pp. 246 - 247.

---

**9. Socrujeni**, județul Botoșani, România. Descoperire singulară. (**Harta1/9**). P. Șadurschi, I. Cerneleanu, C. Rusu, *op. cit.*, p. 26-27, fig.3; Ușurelu E., *op. cit.*, 2010, pl. 9/9, harta 6.20.

**10. Vorona-Teiș**, județul Botoșani, România. Descoperire singulară. (**Harta1/10**). P. Șadurschi, I. Cerneleanu, C. Rusu, *op. cit.*, p. 26-27, fig.2; Ușurelu E., *op. cit.*, 2010, pl. 9/10, harta 6.21.

### **Mulțumiri**

Autorul dorește să aducă mulțumiri domnului dr. Bogdan-Petru Niculică de la Muzeul Național al Bucovinei, pentru faptul că ne-a pus la dispoziție piesa în vederea publicării, precum și domnului ing. Narcis Petrescu, de la S.C. Romups S.A., pentru analizele realizate.