

## CONSIDERAȚII PRIVIND UNELE PODOABE DE AUR DIN EPOCA BRONZULUI DE PE TERITORIUL ROMÂNIEI

*Anca-Diana Popescu\**

\* Institutul de Arheologie “Vasile Pârvan”, București; [ancadiana\\_popescu@yahoo.com](mailto:ancadiana_popescu@yahoo.com)

**Abstract.** In this paper two gold artefacts are discussed. The objects were discovered many years ago at Cornățel, Sibiu County and Răcățău, Bacău County, Romania. Both items are bent into spirals. The author considers these two artefacts as torques: one with rolled ends and the other torque with ends coiled around the wire five times to create a loop. The best analogies for them in terms of shape and metal composition came from Bulgaria and Near East. The torques can be dated to the end of the 3<sup>rd</sup> millennium or the early 2<sup>nd</sup> millennium BC.

**Keywords:** torques, gold, Early/Middle Bronze Age, Lower Danube, Near East.

Cele două podoabe din aur care constituie subiectul prezentei note au fost descoperite și publicate cu mult timp în urmă, însă discuția asupra lor s-a limitat doar la simpla descriere.

Una dintre piese a fost găsită izolat la Cornățel, jud. Sibiu, pe Valea Văcărelului, în anul 1913<sup>1</sup>. Este vorba de o spirală făcută din sârmă de aur, cu o grosime maximă de 0,4 cm, care se subțiază spre capete, ajungând la un diametru de 0,2-0,15 cm (Fig. 1). Un capăt este rupt, dar cel care se păstrează a fost rulat sub formă de cerc. Piesa este alcătuită din două spine, cea groasă cu diametrul exterior de 4,9 cm, iar cealaltă, făcută din sârmă mai subțire, cu diametrul exterior de 4,3 cm. De o spiră sunt agățate două inele de buclă ovale, unul cu capetele petrecute, având secțiune triunghiulară și ornamentat cu linii incizate dispuse în zig-zag doar pe zona exterioară a brațelor, iar celălalt, tot cu capetele petrecute, însă cu secțiune aproximativ rotundă și ornamentat cu trei șiruri de liniuțe scurte, incizate. Greutatea totală a spiralei și a celor două inele de buclă este de 55,39 g. Referitor la funcționalitate, s-a presupus că această piesă ar fi putut servi drept brățară. Toate cele trei obiecte de la Cornățel se află în colecția Muzeului Național de Istorie a României, cu nr. de inventar 47585<sup>2</sup>.

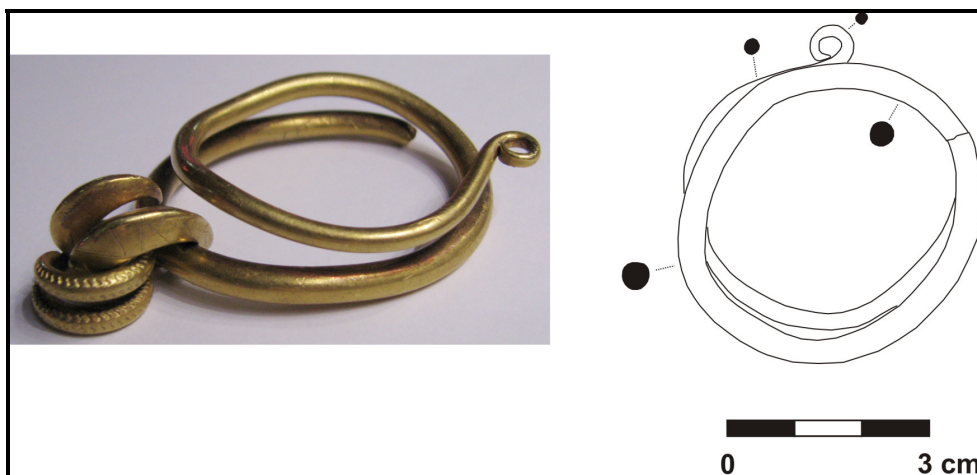
Cea de-a doua podoabă aparține tezaurului de la Răcățău, jud. Bacău, descoperit în anul 1969 în cadrul așezării din epoca bronzului (secțiunea I, caroul 77, adâncimea de 1,48 m)<sup>3</sup>. Lucrată dintr-o sârmă de aur cu o grosime maximă de 0,3 cm

<sup>1</sup> Popescu, 1956, p. 224, fig. 140/8; Burda, 1979, p. 15, fig. 7, nr. cat. 9.

<sup>2</sup> Mulțumirile mele se îndreaptă către doamna Rodica Marghitu-Oanță de la Muzeul Național de Istorie a României care mi-a sprijinit demersul legat de studiul spiralei de la Cornățel.

<sup>3</sup> Căpitanu-Ursachi, 1979, p. 138-143, fig. 1/2, 3/2.

și 0,15 cm spre capete, piesa este modelată în cinci spire egale și suprapuse, pe o lungime de 3,2 cm, având diametrul exterior de  $2,7 \times 2,8$  cm (Fig. 2). Capetele sunt transformate în fir subțire pentru a forma câte o buclă și apoi se răsucesc în jurul sârmei groase în cinci spirale mici. Greutatea piesei este de 34,12 g. Împreună cu spirala din aur se mai aflau șase inele de buclă din aur, 34 de mărgelile din aur, două mărgelile din pastă sticloasă, una din chihlimbar de culoare galbenă și câteva mărgelile din cochilii de scoici<sup>4</sup>. Toate aceste obiecte au fost depuse într-un bol ușor asimetric, cu marginea răsfrântă, de dimensiuni reduse ( $H = 5,3 \times 5,7$  cm;  $D_{\text{interior gură}} = 3,35$  cm;  $D_{\text{exterior gură}} = 5,8$  cm;  $D_{\text{max}} = 6,5$  cm,  $D_{\text{bază}} = 3,9$  cm), găsit în depunerea Monteoru. Având un diametru prea mic pentru a putea fi socotită drept brățară, s-a presupus pentru spirala de la Răcătău o utilizare ca pandantiv, ca piesă componentă a unui colier<sup>5</sup>. Tezaurul se află în colecția Complexului Muzeal “Iulian Antonescu” din Bacău<sup>6</sup>.



**Fig. 1. Piesele din aur de la Cornățel, jud. Sibiu.**

Cea mai bună analogie pentru spirala de la Cornățel, în ceea ce privește înfățișarea cât și materialul din care a fost lucrată, provine dintr-un tezaur găsit în 1934 la Brașov. Respectiva piesă, considerată tot brățară, era făcută dintr-o sârmă groasă din aur răsucită aidoma celei de la Cornățel încât să formeze două spire, cu diametrul interior de cca.  $4 \times 5,3$  cm, având și capetele subțiate și rulate. Împreună cu spirala au mai făcut parte din tezaur cel puțin opt inele de buclă din aur<sup>7</sup>.

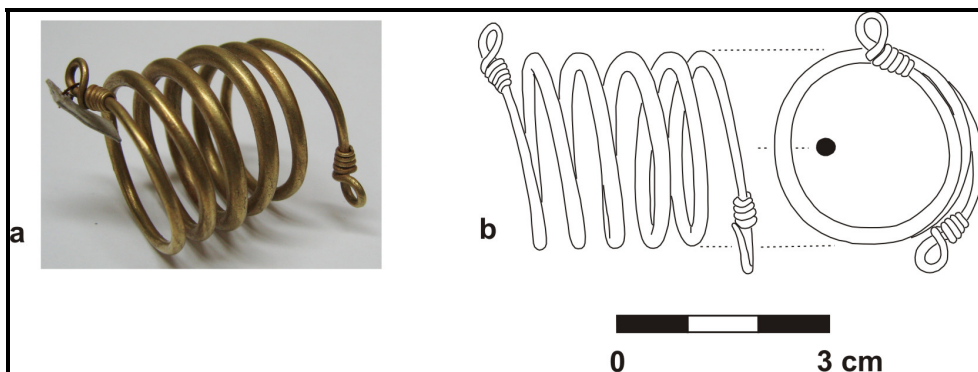
<sup>4</sup> Căpitanu-Ursachi, 1979, p. 141, număr neprecizat.

<sup>5</sup> Căpitanu-Ursachi, 1979, p. 138.

<sup>6</sup> Nr. de inventar: 5875 – spirala, 5876-5881 – inelele de buclă, 5882-5915 mărgelile din aur. Îi mulțumesc doamnei Lăcrămioara Istina de la Complexul Muzeal “Iulian Antonescu” pentru permisiunea de a studia aceste piese și pentru întreaga bunăvoință arătată de-a lungul anilor.

<sup>7</sup> Popescu, 1956, p. 203, 224, fig. 121/12. O parte a inelelor de buclă (patru la număr) se găsea într-o colecție particulară, conform lui Dorin Popescu, iar celelalte inele de buclă, împreună cu spirala s-ar afla la Muzeul de Preistorie din Berlin.

Piese similare celei de la Răcătău nu se cunosc deocamdată pe teritoriul României. Însă, după cum au menționat și cei doi cercetători care au publicat tezaurul, este de remarcant asemănarea izbitoare între sistemul de răsucire a capetelor spiralei astfel încât să formeze un fel de laț și cel de tratare a capetelor așa-numitelor ace de tip cipriot (*Zyprische Schleifennadeln*)<sup>8</sup>.



**Fig. 2. Spirala din aur cu capete în formă de laț din tezaurul de la Răcătău, jud. Bacău (b. după Căpitanu-Ursachi, 1979).**

Întrebarea care rămâne referitor la funcționalitatea sus-menționatele spirale este următoarea: au fost ele de la început făcute pentru a fi folosite ca brățări (eventual pandantiv, în cazul piesei de la Răcătău) sau această înfățișare au căpătat-o doar în momentul depunerii lor? La o analiză atentă a aspectului sârmelor din care au fost lucrate piesele se observă că sunt îngroșate la mijloc, îngroșarea aflându-se la distanțe egale față de capete. Dacă printr-un exercițiu de imaginație am îndrepta aceste spirale și apoi am curba sârma încât să-i fie apropiate capetele am obține un alt tip de podoabă, de data aceasta pentru ornamentarea gâtului, iar pentru astfel de piese analogiile sunt numeroase.

Desfășurate, spiralele de la Cornățel și Brașov ar deveni colane cu capete rulate (*Ösenhalsringe/Ösenringe*), tip foarte răspândit în Europa Centrală în perioadele Reinecke A1 și A2, mai exact la sfârșitul mileniului al III-lea și începutul celui de-al II-lea a.Chr.<sup>9</sup>. Însă aceste din urmă piese sunt lucrate din cupru și nu din metale prețioase, o excepție reprezentând-o piesa de mici dimensiuni de la Dieskau, Germania (având mai curând aspectul unei brățări), realizată din argint<sup>10</sup>. Colane cu capete rulate, făcute din cupru sau bronz, au fost descoperite și în spațiul nostru<sup>11</sup>, fiind observate două zone care includ astfel de exemplare: una în partea de vest a României, de-a lungul râului Mureș, în principal în arealul culturii Periam-Pecica (cu excepția descoperirilor de la Deva și Cetea); cea de-a doua zonă se află la Curbură

<sup>8</sup> Căpitanu-Ursachi, 1979, p. 138.

<sup>9</sup> Gerloff, 1993, p. 58-102.

<sup>10</sup> Gerloff, 1993, p. 67, fig. 4/2.

<sup>11</sup> Motzoi-Chicideanu-Gugiu, 2001-2002, p. 17-21, fig. 8; Țârlea *et alii*, 2009, p. 307-335.

Carpaților, respectivele colane fiind prezente, cu deosebire, în morminte ale culturii Monteoru (Sărata Monteoru, Cândești, Cârломănești).

Dacă, de asemenea, îndreptăm sârma spiralei de la Răcătău și o curbăm, apropiindu-i capetele unul de celălalt, obținem un colan destul de subțire, cu o lungime de cca. 35-37 cm, cu extremitățile în formă de laț<sup>12</sup>. Piese care arată oarecum asemănător, însă sunt masive și realizate într-o manieră diferită, prin înfășurarea de sârme mici pe tija colanelor cu capete rulate, chiar sub capetele acestora, au fost găsite în morminte și depozite datate în perioadele Reinecke A1 și A2 din Germania (Straubing, punct "Ortler"<sup>13</sup>), Austria (Deutschkreutz<sup>14</sup>, Gattendorf<sup>15</sup>, Neudorf bei Staatz<sup>16</sup>, Unterwölbling<sup>17</sup>, Asparn<sup>18</sup>, Kleinschweinbarth<sup>19</sup>) și Cehia (Krtely<sup>20</sup>, Rados-tice<sup>21</sup>).

Piese întru totul similare celor de la Cornățel și Răcătău provin din spațiul sud-dunărean, de pe teritoriul Bulgariei. Menționez cu acest prilej colanul cu capete rulate, confecționat dintr-o bară de aur, cu diametrul de 8,65 cm și grosimea maximă de 0,5 cm, descoperit întâmplător în zona orașului Svishtov, district Veliko Tărnovo, în nordul Bulgariei<sup>22</sup>. Din jumătatea estică a Bulgariei au fost publicate cinci colane cu capetele în formă de buclă și răsucite, descoperite la Anhialo/Pomorie, regiunea Burgas, Bogdanovo, regiunea Dobrič, Shumen și Veliko Tărnovo; cea de-a cincea piesă nu are locul de proveniență cunoscut<sup>23</sup>. Aceste colane sunt lucrate din sârmă de aur cu grosimea maximă de 0,3-0,4 cm și au diametre ce variază între 10,5 și 13,7 cm. Piesa de la Bogdanovo a fost pliată astfel încât să formeze două spire cu diametrul de 7 cm (înainte de pliere ar fi avut un diametru de cca. 13,8 cm). Toate cele șase colane sunt descoperiri întâmplătoare, iar pentru plasarea lor în timp, în ultimul sfert al mileniului al III-lea și începutul celui de-al II-lea a.Chr., s-a ținut seama de datarea pieselor similare descoperite în Europa Centrală, Anatolia și Levant<sup>24</sup>.

Se consideră că apariția colanelor cu capete rulate (*Ösenringe*) în Europa Centrală este mai timpurie comparativ cu a pieselor similare din Orientul Apropiat, în această din urmă zonă fiind datate în principal în jur de 2000 a.Chr.<sup>25</sup>. Descoperirile recente de colane din Anatolia și Levant, în contexte arheologice

---

<sup>12</sup> Lungime calculată în funcție de diametrul interior al spirelor și numărul de spire.

<sup>13</sup> Ruckdeschel, 1978, p. 147-148, fig. 12/11.

<sup>14</sup> Junghans *et alii*, 1974, p. 60-61; Junghans *et alii*, 1968, pl. 22/11572.

<sup>15</sup> Schubert, 1973, pl. 15/3.

<sup>16</sup> Schubert, 1973, pl. 35/3.

<sup>17</sup> Schubert, 1973, pl. 20/12.

<sup>18</sup> Lenerz-de Wilde, 1995, p. 250, fig. 24/1-2.

<sup>19</sup> Lenerz-de Wilde, 1995, p. 255, fig. 32.

<sup>20</sup> Moucha, 2005, p. 121, 205, nr. cat. 83, pl. 53/6.

<sup>21</sup> Moucha, 2005, p. 146, 245, nr. cat. 186, pl. 118/1-3.

<sup>22</sup> Alexandrov, 2009, p. 15-19; Alexandrov, 2011, p. 7.

<sup>23</sup> Alexandrov, 2011, p. 7-8.

<sup>24</sup> Alexandrov, 2011, p. 8-13.

<sup>25</sup> Schaeffer-Forrer, 1978, p. 475-490; Harding, 1980, p. 180-181; Gerloff, 1993, p. 68.

precise, precum și efectuarea de noi datări radiocarbon au pus însă în evidență prezența unor asemenea piese și într-o etapă anterioară față de cea propusă inițial.

De exemplu, un colan cu capete rulate, având diametrul de 14,5 cm, a fost descoperit într-un mormânt aparținând cimitirului de la Balıbağ, lângă Çankırı, în zona central-nordică a Anatoliei, cimitir datat în perioada timpurie a epocii bronzului<sup>26</sup>. Alte colane cu capete rulate, între care și unele cu corpul torsionat, provin din cimitirul de la Resuloğlu, tot din partea central-nordică a Anatoliei, încadrat în perioada a III-a a Bronzului timpuriu anatolian (EB III)<sup>27</sup>. Pentru inventarele mormintelor de la Balıbağ și Resuloğlu sunt citate ca analogii unele dintre piesele găsite în inventarele mormintelor fastuoase de la Alacahöyük<sup>28</sup>, iar cinci probe prelevate din aceste din urmă morminte indică o existență timpurie a lor, 2850-2450 a.Chr., cu implicații și asupra cronologiei siturilor din apropiere care conțin piese similare<sup>29</sup>. Un colan din sârmă subțire de bronz cu capete rulate, deformat, a fost găsit într-un mormânt (așa-numitul “*The Tomb of Vases*”) de la Oylum Höyük, situat la granița dintre Turcia și Siria, încadrat, potrivit cronologiei folosite în zona levantină, în perioada III-IV a epocii timpurii a bronzului (EB III-IV)<sup>30</sup>. Colane cu capete rulate, însă având corpul torsionat, făceau parte din inventarul mormintelor de la Umm el-Marra, în Siria, datate în perioadele EB IV, mai exact în jur de 2300 a.Chr.<sup>31</sup>. Unul dintre aceste colane a fost lucrat din argint. Un alt colan din argint cu corp torsionat și capete rulate a fost descoperit într-o structură, posibil cu rol de atelier, de la Göltepe, din sud-estul Anatoliei, atribuită perioadei Bronz timpuriu II/III, fiind puțin probabilă o datare după 2200 a.Chr., conform datelor radiocarbon existente pentru acest sit<sup>32</sup>. Colane cu capete rulate lucrate din metal prețios (nouă din argint și trei din aur), dar și relativ multe exemplare similare din cupru sau bronz (peste 40 de piese) au constituit elementele componente ale unor tezaure sau depozite găsite la Byblos, în Liban (cca. 2000 a.Chr.)<sup>33</sup>.

Așa cum a observat și Stefan Alexandrov, cea mai bună analogie pentru colanele cu capetele terminate în formă de laț găsite în zona Dunării de Jos, cărora le adaug și piesa de la Răcățău, se află la İkiztepe, în partea nord-centrală a Turciei<sup>34</sup>. Despre contextul piesei de la İkiztepe nu avem însă informații lămuritoare, ci doar mențiunea că ar aparține Bronzului timpuriu III (EB III) care, în opinia lui Ö. Bilgi, ar dura între 2400-2100 a.Chr.<sup>35</sup>. Interesant este faptul că în acest sit au fost găsiți cercei din aur, atribuiți tot Bronzului timpuriu III, identici cu cerceii care apar în

---

<sup>26</sup> Süel, 1989, p. 150, fig. 5/Bl.bg/16, pl. 18; Mellink, 1991, p. 131-132.

<sup>27</sup> Yıldırım, 2006, p. 11, fig. 17/c-d; Yıldırım-Ipek, 2009, p. 28, fig. 13.

<sup>28</sup> Yıldırım, 2006, p. 13.

<sup>29</sup> Yalçın-Gönül Yalçın, 2013, p. 38-39, 44-45.

<sup>30</sup> Özgen, 1990, p. 210, fig. 9; Yılmaz, 2006, p. 77, 79.

<sup>31</sup> Schwartz *et alii*, 2003, p. 333, fig. 17; Schwartz *et alii*, 2006, p. 604, 616-617, 623.

<sup>32</sup> Yener, 2000, p. 107, fig. 23; Yener, 2008, p. 59.

<sup>33</sup> Tufnell-Ward, 1966, p. 208-210; Gerloff, 1993, p. 86-87.

<sup>34</sup> Alexandrov, 2011, p. 11; Bilgi, 2001, p. 27-28, 91, fig. 46.

<sup>35</sup> Bilgi, 2001, p. 27, nota 13.

asociere cu podoabele pentru gât descoperite la Bogdanovo, Shumen și Veliko Tărnovo<sup>36</sup>.

Un colan cu diametrul de 9-11 cm, făcut din sârmă de cupru sau bronz, rotundă în secțiune, având un capăt răsucit și înfășurat de două ori și jumătate pentru a crea o buclă, iar celălalt de formă conică, îndoit ca un cârlig pentru a fi prins de bucla capătului opus, a fost descoperit în 1963, în mormântul 25 al cimitirului de la Karataş-Semayük (sud-vestul Anatóliei), cimitir pentru care s-a propus o datare în Bronzul timpuriu II, și prin urmare anterioară lui 2400 a.Chr.<sup>37</sup>. În acest context, este de remarcat și prezența colanelor din aur cu ambele capete conice printre piesele tezaurelor de la Troia, Poliochni (stratul "galben") și Eskiypar, datate în intervalul 2500-2200 a.Chr.<sup>38</sup>.

O descoperire mai târzie o reprezintă colanul provenit dintr-un mormânt de la Alişar Hüyük (Anatolia Centrală), atribuit nivelului II și datat la începutul Bronzului mijlociu<sup>39</sup>. Colanul cu diametrul de 16,2 cm este făcut din cupru sau bronz; are un capăt terminat cu o buclă, sârma fiind înfășurată pe tijă de câteva ori, iar celălalt capăt este rulat simplu, formând un cerc.

Aşadar, se poate observa că prezența colanelor cu capete rulate în Orientul Apropiat este una destul de timpurie, fiind de presupus o utilizare a lor începând cu mijlocul mileniului al III-lea a.Chr.<sup>40</sup>. Pentru crearea și dezvoltarea locală a acestora pledează și diversitatea tipurilor identificate: 1. colane făcute din sârmă cu secțiune rotundă sau sârmă torsionată, având capete rulate; 2. colane din sârmă torsionată având capete simple, îndoite sub forma unui cârlig; 3. colane din bară simplă sau torsionată, având capete de formă conică, îndoite sub formă de cârlig; 4. colane cu capetele terminate în formă de laț; 5. colane-hibrid, având capetele modelate diferit, dar conform variantelor amintite anterior. În textele administrative de la Ebla (astăzi, Tell Mardikh, în Siria) sunt menționate și colane cu terminațiile în formă de capete de animale<sup>41</sup>. Totodată, ar fi de evidențiat și numărul însemnat de astfel de podoabe realizate din metal prețios, în special argint, descoperite cu precădere în zona levantină, prin comparație cu situația înregistrată în Europa Centrală.

Descoperirea unui număr mare de colane din aur în zona Dunării Inferioare este surprinzătoare. Felul în care au fost realizate, din sârmă relativ subțire, le deosebește de colanele, de regulă, masive din cupru și bronz aparținând depozitelor

---

<sup>36</sup> Alexandrov, 2011, fig. 2-4; Bilgi, 2002, p. 27-28, fig. 48e.

<sup>37</sup> Mellink, 1964, p. 277; Mellink, 1984, p. 102-105; Yakar, 1979, p. 63; Stech-Pigott, 1986, p. 58-59.

<sup>38</sup> Tolstikov-Treister, 1996, p. 78, 140; Bernabò-Brea, 1964, pl. 246/25-26; Özgüç-Temizler, 1993, p. 651, pl. 110/1a-b; Kromer *et alii*, 2003, p. 48-49; Bachhuber, 2009, p. 3.

<sup>39</sup> von der Osten, 1937, p. 91, 97, fig. 134/d 2417; Schaeffer, 1948, p. 322, fig. 194/7; Gerloff, 1993, p. 88.

<sup>40</sup> Vezi și punctul de vedere exprimat de Gernez, 2012, p. 112, 116-121, care se referă mai mult la situația din zona Siria-Mesopotamia.

<sup>41</sup> Archi, 2002, p. 198. Textele sunt anterioare anului 2300 a.Chr., vezi Schwartz *et alii*, 2003, p. 336.

și mormintelor de la Dunărea Mijlocie și le apropie de colanele mai rafinate, din metal prețios, din Orientul Apropiat.

Piesa de la Răcătău a fost găsită, împreună cu inele de buclă și mărgelile din aur, mărgelile din “faianță”, cochilii de scoici și chihlimbar, într-un vas în depunerea Monteoru, la adâncimea de 1,48 m (Fig. 3).

Conform lui V. Căpitanu, această depunere conținea două niveluri cu ceramică lucrată în stil Monteoru Ic3 și Ic2<sup>42</sup>. Vasul este nedecorat; forme similare, cu marginea mult răsfrântă, se găsesc în așezarea de la Sărata Monteoru, jud. Buzău<sup>43</sup> și în inventarul mormintelor de la Coroteni, jud. Vrancea<sup>44</sup>, fiind considerate a aparține fazelor Ic4-3/Ic3 ale culturii. Din situl de la Costișa, jud. Neamț, unde a fost identificată o depunere cu complexe și ceramică Monteoru Ic2-Ic1 ce suprapune complexe și ceramică de tip Costișa, au fost prelevate mai multe probe pentru datări radiocarbon; pe baza acestora, depunerea din epoca bronzului de la Costișa se încadrează, în linii mari, în intervalul 1900-1600 a.Chr. O datare la cumpăna dintre mileniiile III-II a.Chr. (cca. 2100-1800 a.Chr.) este de avut în vedere pentru tezaurul de la Răcătău. Această datare este susținută de combinația inele de buclă de aur, mărgelile de faianță și chihlimbar, întâlnită frecvent în cadrul depunerilor de la Dunărea Mijlocie, din arealul culturilor Aunjetitz, Madarovce, Otomani<sup>45</sup>. Colanul de la Cornățel, descoperit împreună cu două inele de buclă ovale, cu capetele petrecute, piese ce devin frecvente în zona Dunării Mijlocii și Inferioare odată cu debutul epocii mijlocii a bronzului, poate fi încadrat în același interval cronologic precum piesa de la Răcătău.

---

<sup>42</sup> Căpitanu, 1976, p. 51.

<sup>43</sup> Zaharia, 1990, p. 40, fig. 5/4.

<sup>44</sup> Bobi, 1981, fig. 3/3-4.

<sup>45</sup> Bătora, 1995, p. 187-196.



**Fig. 3. Vasul de lut și piesele de aur din tezaurul de la Răcățău, jud. Bacău.**



## BIBLIOGRAFIE

- Alexandrov, 2009 Alexandrov, S., 2009, *Zlatna torkva ot bronzovata epoha ot fonda na Nacionalija Arheologičeski Institut s Muzej, Sofija*, în B. Petrunova (ed.), ***Laurea. In Honorem Margaritae Vaklinova***, Balgarska Akademija na Naukite, Sofia, p. 15-19.
- Alexandrov, 2011 Alexandrov, S., 2011, *Zlatni torkvi ot bronzovata epoha v balgarskite zemi*, în *Arheologija Sofija*, 2, p. 7-15.
- Archi, 2002 Archi, A., 2002, *Jewels for the Ladies of Ebla*, în *Zeitschrift für Assyriologie und Vorderasiatische Archäologie*, 92, p. 161-199.
- Bachhuber, 2009 Bachhuber, C., 2009, *The treasure deposits of Troy: rethinking crisis and agency on the Early Bronze Age citadel*, în *Anatolian Studies*, 59, 2009, p. 1-18.
- Bátora, 1995 Bátora, J., 1995, *Fayence und Bernstein im nördlichen Karpatenraum während der Frühbronzezeit*, în Hänsel, B., ***Handel, Tausch und Verkehr im bronze- und früheisenzeitlichen Südosteuropa***, Prähistorische Archäologie in Südosteuropa, 11, p. 187-196.
- Bernabò-Brea, 1964 Bernabò-Brea, L., 1964, ***Poliochni, città preistorica nell'isola di Lemnos***, "L'Erma" di Bretschneider, Roma, 760 p.
- Bilgi, 2001 Bilgi, Ö., 2001, ***Metallurgists of the Central Black Sea Region. A New Perspective on the Question of the Indo-Europeans Original Homeland***, Task Vakfi, Istanbul, 114 p.
- Bobi, 1981 Bobi, V., 1981, *Descoperiri arheologice din epoca bronzului în județul Vrancea*, în *Vrancea. Studii și comunicări*, IV, p. 47-77.
- Burda, 1979 Burda, Șt., 1979, ***Tezaure de aur din România***, Ed. Meridiane, București, 91 p.
- Căpitanu, 1976 Căpitanu, V., 1976, *Principalele rezultate ale săpăturilor arheologice în așezarea geto-dacică de la Răcătău (județul Bacău)*, în *Carpica*, VIII, p. 49-120.
- Căpitanu-Ursachi, 1979 Căpitanu, V., Ursachi, V., 1979, *Descoperiri arheologice aparținând epocii bronzului din județul Bacău*, în *Carpica*, XI, p. 135-148.
- Gerloff, 1993 Gerloff, S., 1993, *Zu Fragen mittelmeerländischer Kontakte und absoluter Chronologie der Frühbronzezeit in Mittel- und Westeuropa*, în *Praehistorische Zeitschrift*, 68, 1, p. 58-102.
- Gernez, 2012 Gernez, G., 2012, *La collection d'objets en bronze de Tell Sougha (ca. 2000 av.J.-C.) et la question des "porteurs de torques" au Levant*, în *Syria*, 89, p. 101-127.
- Harding, 1980 Harding, A. F., 1980, *Radiocarbon calibration and the chronology of the European Bronze Age*, în *Archeologické rozhledy*, XXXII, 2, p. 178-186.

- Junghans *et alii*, 1968 Junghans, S., Sangmeister, E., Schröder, M., 1968, *Kupfer und Bronze in der frühen Metallzeit Europas. Tafeln, Tabellen, Diagramme, Karten*, în *Studien zu den Anfängen der Metallurgie*, 2/2, Gebr. Mann Verlag, Berlin.
- Junghans *et alii*, 1974 Junghans, S., Sangmeister, E., Schröder, M., 1974, *Kupfer und Bronze in der frühen Metallzeit Europas. Katalog der Analysen Nr. 10041-22000*, în *Studien zu den Anfängen der Metallurgie*, 2/4, Gebr. Mann Verlag, Berlin.
- Kromer *et alii*, 2003 Kromer, B., Korfmann, M., Jablonka, P., 2003, *Heidelberg radiocarbon dates for Troia I to VIII and Kumtepe*, în Wagner, G.A., Pernicka, E., Uerpman, H. -P. (eds.), *Troia and the Troads: Scientific Approaches*, Springer Verlag, Heidelberg, p. 43-54.
- Lenerz-de Wilde, 1995 Lenerz-de Wilde, M., 1995, *Prämonetäre Zahlungsmittel in der Kupfer- und Bronzezeit Mitteleuropas*, în *Fundberichte aus Baden-Württemberg*, 20, p. 229-327.
- Mellink, 1964 Mellink, M. J., 1964, *Excavations at Karataş-Semayük in Lycia, 1963*, în *American Journal of Archaeology*, 68/3, p. 269-278.
- Mellink, 1984 Mellink, M. J., 1984, *The Prehistoric Sequence of Karataş-Semayük*, în *VI.Kazi Sonuçlari Toplantisi*, p. 102-105.
- Mellink, 1991 Mellink, M. J., 1991, *Archaeology in Anatolia*, în *American Journal of Archaeology*, 95/1, p. 123-153.
- Motzoi-Chicideanu-Gugiu, 2004 Motzoi-Chicideanu, I., Gugiu, D., 2001-2002 (2004), *Un mormânt din epoca bronzului descoperit la Cârlomănești (jud. Buzău)*, în *Studii și cercetări de istorie veche și arheologie*, 52-53, p. 5-41.
- Moucha, 2005 Moucha, V., 2005, *Hortfunde der frühen Bronzezeit in Böhmen*, Archeologický ústav AV ČR, Praha, 511 p.
- von der Osten, 1937 von der Osten, H. H., 1937, *The Alishar Hüyük. Seasons of 1930-32*, II, The University of Chicago Press, Chicago, 281 p.
- Özgen, 1990 Özgen, E., 1990, *Oylum Höyük 1988*, în *XI. Kazı Sonuçlari Toplantisi*, p. 203-210.
- Özgüç-Temizler, 1993 Özgüç, T., Temizler, R., 1993, *The Eskiypar Treasure*, în M. J. Mellink, E. Porada, T. Özgüç (eds.), *Aspects of Art and Iconography: Anatolia and its Neighbors*, Ankara, Türk Tarih Kurumu Basımevi, p. 613-628.
- Popescu, 1956 Popescu, D., 1956, *Prelucrarea aurului în Transilvania înainte de cucerirea romană*, în *Materiale și cercetări arheologice*, II, p. 196-250.
- Ruckdeschel, 1978 Ruckdeschel, W., 1978, *Die frühbronzezeitlichen Gräber Südbayerns. Ein Beitrag zur Kenntnis der Straubinger Kultur (Katalog – Tafeln – Karten)*, Rudolf Habelt Verlag, Bonn, 307 p.

- Schaeffer, 1948 Schaeffer, C. F. A., 1948, *Stratigraphie Comparée et Chronologie de l'Asie Occidentale (IIIe et IIe millénaires)*, Oxford University Press, London, 653 p.
- Schaeffer-Forrer, 1978 Schaeffer-Forrer, C. F. A., 1978, *Ex Occidente Ars*, în *Ugaritica*, VII, p. 475-551.
- Schubert, 1973 Schubert, E., 1973 (1974), *Studien zur frühen Bronzezeit an der mittleren Donau*, în *54. Bericht der Römisch-Germanischen Kommission*, p. 1-105.
- Schwartz *et alii*, 2003 Schwartz, G. M., Curvers, H. H., Dunham, S., Stuart, B., 2003, *a Third-Millennium B.C. Elite Tomb and Other New Evidence from Tell Umm el-Marra, Syria*, în *American Journal of Archaeology*, 107/3, p. 325-361.
- Schwartz *et alii*, 2006 Schwartz, G. M., Curvers, H. H., Dunham, S. S., Stuart, B., Weber, J. A., 2006, *A Third-Millennium B.C. Elite Mortuary Complex at Umm el-Marra, Syria: 2002 and 2004 Excavations*, în *American Journal of Archaeology*, 110/4, p. 603-641.
- Stech-Pigott, 1986 Stech, T., Pigott, V. C., 1986, *The Metal Trade in Southwest Asia in the Third Millennium BC*, în *Iraq*, XLVIII, p. 39-64.
- Süel, 1989 Süel, M., 1989, *Balıbağı / 1988 kurtarma kazısı*, în *Türk Arkeoloji Dergisi*, 28, p. 145-163.
- Tolstikov-Treister, 1996 Tolstikov, V., Treister, M., 1996, *The Gold of Troy: Searching for Homer's Fabled City*, H. H. Abraham, New York, 239 p.
- Tufnell-Ward, 1966 Tufnell, O., Ward, W.A., 1966, *Relations between Byblos, Egypt and Mesopotamia at the End of the Third Millennium BC. A Study of the Montet Jar*, în *Syria*, 43, 3/4, p. 165-241.
- Țârlea *et alii*, 2009 Țârlea, A., Florea, M., Niculescu, Gh., 2009, *At the end of the line: two "Ösenring" hoards from Romania*, în *Analele Banatului*, 17, p. 307-335.
- Yalçın-Gönül Yalçın, 2013 Yalçın, Ü., Gönül Yalçın, H., 2013, *Reassessing anthropomorphic metal figurines of Alacahöyük, Anatolia*, în *Near Eastern Archaeology*, 76/1, p. 38-49.
- Yener, 2000 Yener, K. A., 2000, *The Domestication of Metals. The Rise of Complex Metal Industries in Anatolia*, Brill, Leiden, 210 p.
- Yener, 2008 Yener, K. A., 2008, *Revisiting Kestel Mine and Göltepe: The dynamics of the local provisioning of tin during the Early Bronze Age*, în Yalçın, Ü., Özbal, H., Paşamehmetoğlu, A. G. (eds), *Ancient Mining in Turkey and The Eastern Mediterranean*, Brill, Ankara, p. 57-64.
- Yıldırım, 2006 Yıldırım, T., 2006, *An Early Bronze Age cemetery at Resuloğlu, near Uğurludağ, Corum. A preliminary report of the archaeological work carried out between years 2003-2005*, în *Anatolia Antiqua*, XIV, p. 1-14.

- Yıldırım-Ipek, 2009 Yıldırım, T., Ipek, Ö., 2009, *2008 yılı Resuloğlu eski tunç çağı mezarlık kazısı*, în *XXXI. Kazı Sonuçları Toplantısı*, p. 21-35.
- Yılmaz, 2006 Yılmaz, D., 2006, *Burial customs of the chamber tombs in southeast Anatolia during the Early Bronze Age*, în *Anatolia*, 31, p. 71-90.
- Zaharia, 1990 Zaharia, E., 1990, *La culture Monteoru. Sa deuxième étape de déceloppement à la lumière des fouilles de Sărata Monteoru (dép. de Buzău)*, în *Dacia. Revue d'Archéologie et d'Histoire Ancienne, Nouvelle Série*, XXXIV, p. 23-51.