

## CHIHLMIBARUL PREISTORIC DE LA FRONTIERA ESTICĂ A BAZINULUI CARPATIC\*

Florin Gogâltan\*\*

*In memoriam Klara Marková (1952–2014)*

*Cuvinte cheie: chihlimbar, epoca bronzului, prima epocă a fierului, Bazinul Carpatic,  
Keywords: amber, Bronze Age, Early Iron Age, Carpathian Basin*

### **Prehistoric Amber Artifacts at the Eastern Frontier of the Carpathian Basin** (Abstract)

About fifteen years ago, starting from a discussion concerning the analysis results of the amber artefacts from Romania, N. Boroffka made a synthesis of all the prehistoric discoveries of this nature. Along with the previous information about amber exploitation in the extra-Carpathian region (Colți, Buzău County), some other possible occurrences are introduced, such as those from Southern Transylvania, or Northern Oltenia and Moldavia. Until 2000, only 17 prehistoric sites with amber discoveries were known in Romania, yielding a total of over 1500 amber pieces. However, 98% were recovered from a single site – Cioclovina cave, and were assigned to Late Bronze Age. Today, some new discoveries may be added to Boroffka's catalogue. Therefore, the list of amber artefacts discovered in deposits is completed by the beads found in Iernut and Zăgajeni II, and possibly by those recovered at Câmpulung pe Tisa. After a series of researches in the *Unguru Mare* cave from Șuncuiuș (Bihar County), C. Ghemiș unearthed, along with a bronze saltaleone, an amber bead. For this particular amber piece, C.W. Beck carried on an infrared spectroscopic analysis, which proved the Baltic origin of the raw material. Also, during the Fifth Symposium dedicated to amber in archaeology, held in 2006 in Belgrade, 60 new analyses of amber artefacts discovered on the territory of Romania were presented. Concerning the amber artefacts discovered in the Middle Bronze Age necropolis from Sărata Monteoru, it was established that for four artefacts the raw material is succinate, while for other two it was stated that the raw material is "Certainly not a fossil resin".

In the last few years, rescue excavations in Romania made important progress, which set a rhythm closer to the one appropriate for a country developing important infrastructure projects. These circumstances influenced also the state of researches regarding prehistoric amber. As a result, there are already published data with reference to some prehistoric beads in the necropolises attributed to the Late Bronze Age site in Pecica "Sit 14", on the Lower Mureș Valley, and in the one in Cămpina.

Also, more recent endeavours in the Romanian archaeological research should be mentioned, such as the ROMANIT project, which made possible the identification of local amber sources (rumanite sources from Buzău region), from which the amber beads discovered in the necropolis attributed to the end of the Middle Bronze Age (Pietroasa Mică) and Late Bronze Age (Cămpina), as well as the bead from Cioclovina cave were created.

The article discussed the discovery context of prehistoric amber artefacts at the eastern frontier of the Carpathian Basin, and further debate their chronology and contemporaneous analogies. The earliest artefact of this type found its way inside an Early Bronze Age community at cca. 2500–2200 BC, at the settlement in Gligorești (Western Transylvania). This is an isolated discovery on the eastern frontier of the Carpathian Basin. The beads discovered in

\* Acest articol are ca punct de plecare comunicare *Prehistoric Amber Artifacts at the Eastern Frontier of the Carpathian Basin*, susținută la conferința 2<sup>o</sup> *International Conference of the Ancient Roads, The Ancient Amber Roads*, San Marino, 16–17 April, 2015, San Marino. Datorită numărului limitat de pagini, doar un rezumat al acestui articol urmează să apară în actele conferinței de la San Marino. Mulțumesc și pe această cale lui Dr. Pier Luigi Cellarosi pentru invitația de a participa la acest simpozion. Prime informații bibliografice le-am primit de la A. Frînculeasa și E.S. Teodor. Documentarea a fost făcută la biblioteca RGK Frankfurt și finanțată prin proiectul CNCS – UEFISCDI, nr. PN-II-ID-PCE-2012-4-0020 „Living in the Bronze Age Tell Settlements. A Study of Settlement Archaeology at the Eastern Frontier of the Carpathian Basin” (martie 2015). Mulțumesc de asemenea Cristinei Cordoș pentru realizarea hărților de răspândire a pieselor de chihlimbar, lui Demjén Andrea pentru grija arătată la întocmirea ilustrației, Mihaelei Savu pentru traducerea în engleză a rezumatului și Anei Deac (Ignat) pentru corecturile finale.

\*\* Institutul de Arheologie și Istoria Artei Cluj-Napoca, România. E-mail: floringogaltan@gmail.com.

the tell-settlement from Pecica (Arad County), and those found in a deposit from the multilayered settlement from Satu Mare (Arad County) can be chronologically attributed to the Middle Bronze Age (cca. 2000–1600/1500 BC). For Transylvania, as well as for the entire extra-Carpathian region, there is no data regarding any amber beads in the metal deposits typical to the Middle Bronze Age. In the same manner, there were no amber items discovered yet in the settlements or necropolises corresponding to the Wietenberg, Costișa or Suciul de Sus communities. With the beginning of the Late Bronze Age (1600/1500 BC), amber adornments become a constant presence in the funerary inventory, even if their number is significantly lower (in the case of the necropolis from Pecica, Tape, Battonya, Tiszafüred, Mezöcsát, Jánoshida etc.). In Transylvania, no item of this kind is known for the entire region, although strong contacts were maintained with the neighbours inhabiting the western part of Romania. Towards the end of the Late Bronze Age (around 1200–1000 BC), the situation changes entirely. A significant number of amber items were gathered at this point and employed in deposits (Foieni, Pecica II, Alțâna, Iernut, Zăgăjeni II) or ritually deposited in caves. The most spectacular discoveries for this area were made in caves: 5 amber beads were found in Igrîța Cave, 42 in Șuncuiuș, and over 1400 pieces alone in Cioclovina. In the first Iron Age (cca. 1000–450 BC), in regards to amber artefacts, radical transformations are visible in the eastern part of the Carpathian Basin. Even if a large number of bronze deposits or settlements characteristic to the Ha B period are known, no amber artefacts can be associated with these finds, resulting in a hiatus of approximately 300 years without such amber discoveries in western Romania and Transylvania. However, the data regarding the funerary rites and rituals is, indeed, insufficient. Nevertheless, for this period, a significant drop in the number of amber pieces is noticeable in other neighbouring areas, such as eastern Hungary or central and western Balkans. Only with the emergence of the „Scythians” along the Tisa River and Transylvania in the 7<sup>th</sup> century BC, amber adornments become, once again, popular in the area. Regarding the use of local sources, recent analysis made on a series of artifacts (through sourcing methods) suggests that local amber was employed to some degree, but Baltic amber remained the main source. As I noticed, there is a lack of amber artifacts in Transylvania for about 1000 years (2200–1200 BC). For Late Bronze Age, considering the large number of amber artifacts, as well as some recent analysis, the possibility of more intensive exploitation of local sources is not excluded.

Cu 15 ani în urmă, plecând de la o discuție critică asupra rezultatelor unor analize efectuate pe piese de chihlimbar din România<sup>1</sup>, N. Boroffka analiza sintetic toate descoperirile preistorice cunoscute de el<sup>2</sup>. Ulterior, rezultatul investigațiilor lui G. Heck pe o serie de eșantioane din România (Transilvania, Colți, Buzău, Vama-Bucovina, Moldova) îl determină să reia discuția cu privire la sursele de chihlimbar din România<sup>3</sup>. Alături de mai vechile informații privind exploatarea chihlimbarului în zona extra carpatică (Colți, jud. Buzău)<sup>4</sup> sunt prezentate pe baza literaturii mai vechi<sup>5</sup> și alte posibile ocurențe precum cele din sudul Transilvaniei, nordul Olteniei și Moldova<sup>6</sup>. În discuție sunt aduse 17 situri preistorice cu astfel de descoperiri, dintre care 16 au fost atribuite epocii bronzului, numărul pieselor de chihlimbar ridicându-se la peste 1500. Dintre acestea, 98% au fost recuperate dintr-un singur sit – peștera Cioclovina, fiind atribuite bronzului târziu. Concluzia sa din

studiul privind resursele minerale și posibilitatea exploatarea lor în preistorie a fost că „nu poate fi stabilit, prin metodele analitice, dacă pentru piese arheologice s-au folosit sursele românești sau chihlimbarul a fost adus din zona Mării Baltice”<sup>7</sup>.

Pentru a completa trimiterile bibliografice din articolele lui Boroffka, trebuie menționat un important studiu privind rumanitul („chihlimbarul românesc”)<sup>8</sup>. Analiza a 13 mostre de rumanit prin metoda „gas chromatography-mass spectrometry” a confirmat, de altfel o observație mai veche a lui C.W. Beck<sup>9</sup>, că „Romanien amber is simply succinite that has suffered thermal degradation”<sup>10</sup>.

Astăzi, la catalogul lui N. Boroffka se mai pot adăuga câteva descoperiri mai vechi ori mai noi și se poate completa discuția cu privire la aspectele cronologice și originea materiei prime folosită la confecționarea podoabelor preistorice din chihlimbar. Astfel, lista pieselor de chihlimbar din depozite poate fi completată cu mărgelile de la Iernut<sup>11</sup>, Zăgăjeni II<sup>12</sup> și poate cele de la Câmpulung pe

<sup>1</sup> Banerjee *et alii* 1999, 593–606.

<sup>2</sup> Boroffka 2001, 395–409; Boroffka 2002, 145–167.

<sup>3</sup> Boroffka 2006, 77–88; Boroffka 2009, 129–134.

<sup>4</sup> Giurca 1996, 368; Wollmann 1996, 369–376. Vezi și Ciobanu, Dicu 2005; Neacsu 2010, 75–76.

<sup>5</sup> Kasper 1996, 357–362. Vezi și Monoranu, Nicolescu 1996; Ghiurca 1999, 389–407; Stout *et alii* 2000, 665–666.

<sup>6</sup> Boroffka 2001, 395–396, Abb. 1; Boroffka 2002, 148–149, Fig. 1.

<sup>7</sup> Boroffka 2006, 80.

<sup>8</sup> Stout *et alii* 2000, 665–678.

<sup>9</sup> Beck 1985, 195.

<sup>10</sup> Stout *et alii* 2000, 676.

<sup>11</sup> Vulpe, Lazăr 1989, 244–246, Abb. 4/1–9; 5; 6.

<sup>12</sup> Săcărîn, Negrei 2013, 160, nr. 8, Fig. 5.

Tisa<sup>13</sup>. În urma cercetărilor din peștera *Unguru Mare* de la Șuncuiuș (jud. Bihor), C. Ghemiș a găsit, alături de un saltaleon de bronz, și o mărgică de chihlimbar. Contextul, dacă nu este funerar, este cel puțin unul ritual<sup>14</sup>. Pentru această piesă există și o analiză spectroscopică efectuată de către C.W. Beck, care ar dovedi origine baltică a materiei prime<sup>15</sup>.

Tot cu ocazia celui de-al cincilea simpozion dedicat problemelor chihlimbarului în arheologie (Belgrad 2006), sunt prezentate 60 de noi analize a unor piese de chihlimbar descoperite pe teritoriul actual al României<sup>16</sup>. Acestea se adăugau celor realizate de C. Colțoș pe două piese aparținând epocii bronzului de la Pietroasa Mică și Sărata Monteoru și a trei eșantioane de chihlimbar baltic, din zona Buzăului și de la Olănești<sup>17</sup>, precum și a analizelor făcute de A. Banerjee pe o piesă din depozitul de la Cioclovina și pe o alta, probabil de la Cetea „Piatra Cetii” (jud. Alba), ambele din Transilvania<sup>18</sup>. Pentru că nu există nici o referință în literatura românească de specialitate cu privire la articolul lui C.W. Beck și a colaboratorilor săi<sup>19</sup>, se cuvin făcute unele precizări. Este vorba despre analizele a 6 mărgelile din cimitirele 1, 2 și 4 de la Sărata Monteoru, atribuite perioadei mijlocii a epocii bronzului, restul de 54 de analize fiind făcute pe mărgelile care se datează în a doua jumătate a primului mileniu d. Chr. (17 piese de la Isaccea, 17 de la Ostrov, 9 din cimitirul gepidic de la Bratei, 4 din așezarea de la Nufăru, 4 de la Piatra Rie<sup>20</sup> și 3 cu loc de descoperire necunoscut din Dobrogea)<sup>21</sup>. Referitor la piesele de la Sărata Monteoru, pentru patru dintre ele s-a putut stabili că materia primă

este succinit=chihlimbar baltic, iar pentru două „Certainly not a fossil resin”<sup>22</sup>.

Săpăturile de salvare din România au cunoscut în ultimii ani un ritm ce se apropie de cel firesc într-o țară care dezvoltă importante proiecte naționale de infrastructură. Această situație are efecte pozitive și asupra problematicii chihlimbarului preistoric. Astfel, recent au fost publicate informații despre existența unor mărgelile preistorice în cimitirele aparținând bronzului târziu de la Pecica „Sit 14”, pe valea Mureșului de Jos<sup>23</sup>, și în cel de la Câmpina<sup>24</sup>.

La Pecica, din 37 de morminte descoperite (23 de înhumație și 14 de incinerare) se cunosc patru situații în care au apărut mărgelile de chihlimbar. În mormântul Cx\_99, mormânt de înhumație aparținând unui copil (infans II) al cărui sex nu a putut fi precizat, au fost descoperite, alături de cinci „nasturi” de bronz, un vas și o cană mică, 10 mărgelile de chihlimbar<sup>25</sup>. Celelalte 3 morminte sunt inedite, dar din informațiile primite de la autorul săpăturii<sup>26</sup>, câte o mărgelă de chihlimbar a fost găsită în mormântul Cx\_102 (mormânt de înhumație aparținând unui copil) și în mormintele de incinerare Cx\_74 și Cx\_86.

În ceea ce privește cimitirul de la Câmpina, acesta se află în afara zonei mele de interes, în Subcarpații României. Pentru noutatea descoperirilor și rezultatele obținute în analiza chihlimbarului, se cuvine să semnalez și acest obiectiv. Mărgelile de chihlimbar au fost găsite în două morminte de înhumație (m. 10 și m. 58). Dacă în primul mormânt a fost identificată o singură piesă, în m. 58 cele 13 perle erau asociate într-un șirag cu alte câteva perle realizate din sticlă. Analizele au stabilit originea locală (zona Buzău) a chihlimbarului. Interesant este faptul că mormântul 58 a fost datat radiocarbon în domeniul 2  $\sigma$  între 1520–1425 cal BC, iar mormântul 10 între 1262–1127 cal BC<sup>27</sup>, fapt ce sugerează accesul comunității de aici de-a lungul a câtorva secole la „o sursă virtual identică de materie primă”<sup>28</sup>.

<sup>13</sup> Kacsó 2015, 324–325.

<sup>14</sup> Ghemiș 2007, 10; Ghemiș 2009, 125, Pl. I, II; Teodor *et alii* 2010, 2395. Se consideră că depunerile din peștera Unguru Mare de la Șuncuiuș aparțin unei necropole caracteristice grupului Igrîța (Ghemiș 2007, 10–11; Ghemiș 2009, 125, 127.

<sup>15</sup> Ghemiș 2007, 13; Ghemiș 2009, 130; Teodor *et alii* 2010, 2395.

<sup>16</sup> Beck *et alii* 2009, 20–29.

<sup>17</sup> Colțoș 1981, 193–194. C. Colțoș nu a analizat nici o piesă din „the 4<sup>th</sup> century AD treasure of Pietroasa” (Beck *et alii* 2009, 20), ci dintr-un mormânt aparținând necropolei de la finalul bronzului mijlociu de la Pietroasa Mică „cultura” Monteoru (Oancea 1981, 157). Vezi și Boroffka 2002, 157; Motzoi-Chicideanu 2011, 405–411 și comentariile lui E.S. Teodor cu privire la numărul exact al pieselor (Teodor, Virgolici, 2014, 153, n. 41).

<sup>18</sup> Banerjee *et alii* 1999, 594. Vezi și discuția cu privire la localizarea analizei R 15 la Boroffka 2002, 149–150.

<sup>19</sup> Motzoi-Chicideanu 2011, 424–425; Teodor, Virgolici, 2014, 145–168; Teodor *et alii* 2014, 460–478.

<sup>20</sup> Probabil este vorba despre Piatra Frecăței (Beroe).

<sup>21</sup> Beck *et alii* 2009, 21–29.

<sup>22</sup> Este vorba despre mărgelile din mormântul 89 și 133 din cimitirul 4, mormântul 90 din cimitirul 2 și mormântul 94 din cimitirul 1, respectiv mormintele 35 și 122 din cimitirul 4 (Beck *et alii* 2009, 27). Informații arheologice cu privire la aceste cimitire la Bârzău 1989, 39–78; Motzoi-Chicideanu 2011, 400–405.

<sup>23</sup> Sava, Andreica 2013, 49–76; Sava, Ignat 2014, 7–35.

<sup>24</sup> Frânculeasa 2014, 76–77; Teodor, Virgolici, 2014, 145–168.

<sup>25</sup> Sava, Andreica 2013, 65, Fig. 19.

<sup>26</sup> Informații amabile V. Sava.

<sup>27</sup> Frânculeasa 2014, 81–82, Tabelul 1, Fig. 11.

<sup>28</sup> Teodor, Virgolici, 2014, 162.

O premieră în cercetarea arheologică din România a fost proiectul ROMANIT<sup>29</sup>. Acesta a reunit arheologi, geologi, fizicieni, chimiști și biologi, cu scopul de a studia vechimea și caracteristicilor geomorfologice și chimice ale chihlimbarului din România, posibilitățile diferențierii sale de succinit și stabilirea astfel a originii unor artefacte arheologice<sup>30</sup>. Concluzia acestor cercetări a fost că „Despite their similarity, Baltic amber and romannite do not alter in the same way. One possible explanation could emerge from their different geological ages”<sup>31</sup>. S-a confirmat de asemenea ipoteza avansată anterior de către E.C. Stout, C.W. Beck, K.B. Anderson<sup>32</sup>, că „romannite is thermally altered Baltic amber”<sup>33</sup>. De menționat în contextual discuției de față este faptul că materia primă pentru 10 din cele 12 mărgelile din depunerea de la Cioclovina, analizate prin metoda FTIR-VAR și FT-Raman, este de proveniență din zona Colți (Buzău)<sup>34</sup>. Așa cum a arătat și analiza mai veche a lui A. Banerjee, în depozitul de la Cioclovina mărgelile de chihlimbar au fost realizate atât din materia primă din zona Buzău cât și din zona Mării Baltice, o situație constatată la Dunărea de jos și pentru alte perioade, din neolitic până în epocă romană târzie<sup>35</sup>. Tot o origine locală a fost propusă și pentru materia primă folosită la confecționarea

mărgelilor din necropola de la sfârșitul bronzului mijlociu de la Pietroasa Mică<sup>36</sup> sau, așa cum am văzut, pentru mărgelile de la Cămpina, ambele situri aflându-se, de altfel, în apropierea surselor de rumanit din zona Buzăului<sup>37</sup>.

Relativ recent au fost analizate de către J. Mihály prin metodă ATR-FTIR un număr de șase probe de chihlimbar aparținând epocii bronzului din Ungaria: două mărgelile din necropola de la Megyaszó (m. 95 și 121), câte una din cimitirele de la Budakalász și Hernádkak (m. 74), din tell-ul de la Füzesabony–Öregdomb și din depozitul de la Kötegyán–*Gyepespart*<sup>38</sup>. Rezultatele sunt interesante. Dacă pentru mărgelile de la Megyaszó și Hernádkak se poate vorbi cu siguranță despre chihlimbar baltic, piesele de la Budakalász, Füzesabony–Öregdomb și Kötegyán au oferit un spectru ușor diferit, dar nu se poate preciza cu exactitate dacă acesta se datorează condițiilor de păstrare sau a locului de proveniență a materiei prime<sup>39</sup>. În orice caz, s-a vorbit despre o posibilă origine transilvăneană, menționându-se ocurențele de la Vama, jud. Suceava (!)<sup>40</sup>.

\*

În continuare voi analiza contextul în care au fost descoperite piesele de chihlimbar preistoric de la frontiera estică a Bazinului Carpatic<sup>41</sup>, ca mai apoi să dezbate cronologia lor, analogiile în epocă și semnificația depunerii acestora. Originea materiei prime nu poate fi stabilită printr-o analiză arheologică clasică, de aceea va fi prezentat, pe scurt, și stadiul actual al cercetărilor interdisciplinare în găsirea unui răspuns cu privire la acest aspect. Unele dintre aprecierile recente privind descoperirile din epoca bronzului nu reflectă, așa cum vom vedea,

<sup>29</sup> Titlul proiectului coordonat de E.S. Teodor a fost *Prestigiu și Putere. Obiecte de podoba nemetalice din muzeele românești, cu un studiu arheometric pentru determinarea originii mărgelilor de chihlimbar* (<http://www.romanit.ro>), fiind finanțat de Ministerul Educației, Cercetării și Inovației (CNMP/UEFISCD 91–019/2007–2010) și Programul Operational Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane – POS-DRU 2007–2013 (88/1.5/S/61178).

<sup>30</sup> Teodor *et alii* 2009, 560–568; Teodor *et alii* 2010, 2386–2396; Virgolici *et alii* 2010a, 349–355; Virgolici *et alii* 2010b, 1977–1987; Lițescu *et alii* 2012, 353–368; Truică *et alii* 2012a, 1882–1889; Truică *et alii* 2012b, 3524–3533; Teodor *et alii* 2014, 460–478; Teodor, Virgolici 2014, 145–168; Truică *et alii* 2014, 15–21. De o altă finanțare a beneficiat proiectul susținut de van der Werf *et alii* 2014, 435–439.

<sup>31</sup> Teodor *et alii* 2014, 476.

<sup>32</sup> Stout *et alii* 2000, 665, 676.

<sup>33</sup> Teodor *et alii* 2014, 477. Vezi și van der Werf *et alii* 2014, 439.

<sup>34</sup> Teodor *et alii* 2010, 2395: „FTIR-VAR (certified by FTIR-transmittance) and FT-Raman results strongly suggest that a large part of the raw material used for producing the beads from the Cioclovina deposit has its origin in the Buzău area and not in the Baltic”. Vezi și Teodor, Virgolici 2014, 153.

<sup>35</sup> Teodor *et alii* 2010, 2396. Vezi și Virgolici *et alii* 2010b, 1977–1987; Lițescu *et alii* 2012, 361. Este și cazul depozitului de bronzuri de la Dridu (Enăchiuc 1995, 279–310) unde marea majoritate a chihlimbarului din care au fost confecționate mărgelile este de origine baltică, doar două piese (15%) fiind realizate cu materia primă din zona Buzăului (Teodor, Virgolici 2014, 163).

<sup>36</sup> Aici există însă și succinit așa cum demonstrează proba 893 (Teodor, Virgolici 2014, 163).

<sup>37</sup> Teodor, Virgolici 2014, 163.

<sup>38</sup> Mihály 2012, 37–38; Horváth 2013, 168–169; Horváth *et alii* 2015, 51–53; Mihály 2016, 89–93.

<sup>39</sup> Horváth *et alii* 2015, 53.

<sup>40</sup> Horváth *et alii* 2012, 32; Horváth 2013, 169; Horváth *et alii* 2015, 53; Horváth *et alii* 2016, 77–78.

<sup>41</sup> Prin „frontiera estică a Bazinului Carpatic” înțeleg acea zonă geografică care cuprinde câmpia din vestul României actuale (provinciile istorice Banat, Crișana și Sătmăruș), nordul (Maramureșul) și centrul României (Transilvania). Partea vestică a României este contactată din punct de vedere geografic și istoric la estul Ungariei, zona cuprinsă între Tisa și actuala graniță de stat cu România, și sud-estul Slovaciei. Din această perspectivă voi face referiri și la piesele de chihlimbar de aici. Pentru a înțelege mai bine dinamica folosirii chihlimbarului de către comunitățile preistorice, evident nu pot fi omise descoperirile contemporane de peste Carpații Meridionali și Răsăriteni.

întreaga realitate a fenomenului utilizării chihlimbarului preistoric<sup>42</sup>.

Cea mai timpurie piesă a circulat în cadrul unei comunități a bronzului timpuriu (cca. 2500–2200 BC)<sup>43</sup>. Este vorba despre o mărgică de formă rotundă de mici dimensiuni (diametrul de cca. 1 cm și grosimea de 3 mm) găsită într-o groapă din așezarea de la Gligorești (vestul Transilvaniei)<sup>44</sup>. Ea s-a păstrat destul de prost, la descoperire rupându-se în două. O parte a fost trimisă pentru analiza zonei de proveniență, dar nu am primit încă niciun rezultat<sup>45</sup>. Această descoperire este deocamdată izolată în arealul intracarpatic<sup>46</sup> (fig. 1). Interesant este faptul că alături de mărgica de la Gligorești s-a găsit și o podoabă realizată dintr-o scoică *Dentalium*. Este greu de spus dacă cele două obiecte exotice au fost folosite împreună în cadrul unui colier sau purtate separat. Din punct de vedere topologic, această perlă se înscrie într-o serie mai largă caracteristică perioadei timpurii și mijlocii a epocii bronzului european<sup>47</sup>, sau chiar mai târziu<sup>48</sup>, fără nici o valoare cronologică certă.

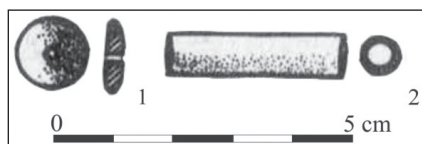


Fig. 1. Gligorești. Mărgele din chihlimbar (1) și scoică *Dentalium* (2) (după Gogâltan, Florea 1994). 1 Gligorești. Amber (1) and *Dentalium* (2) beads (after Gogâltan, Florea 1994).

<sup>42</sup> Teodor, Virgolici 2014, 147.

<sup>43</sup> Generalități privind realitățile culturale și cronologice ale perioadei timpurii a epocii bronzului în vestul României și în Transilvania la Roman, Némethi 1989, 243–248; Andrișoiu 1992; Roman *et alii* 1992; Ciugudean 1996; Gumă 1997; Gogâltan 1999; Rotea 2003; Popa, Totoianu 2010, 11–170; Ciugudean 2011, 21–57; Gogâltan 2015, 53–95; etc.

<sup>44</sup> Gogâltan, Florea 1994, 32, Fig. 6/5; Boroffka 2002, 157, Fig. 3/1; Marková 2003, 339.

<sup>45</sup> Ea a fost preluată pentru a fi analizată de către N. Boroffka.

<sup>46</sup> Boroffka 2002, 151; Marková 2003, Karte 1; Marková 2012, Abb. 1.

<sup>47</sup> Batora 2000, 436–439; Ernée 2012, 82–97.

<sup>48</sup> Sprincz, Beck 1981, 470–484, Boroffka 2001, 399–402; Boroffka 2002, 151–153.

Relativ contemporană pare să fie o piesă de la Csepreg (comitatul Vas), la extremitatea vestică a Bazinului Carpatic, pentru care s-a propus un context a stilului ceramicii vaselor campaniforme (*Bell Beaker, Glochenbeckerkultur, Harangedényes kultúra*) târzii<sup>49</sup>. Așezarea a fost atribuită mai

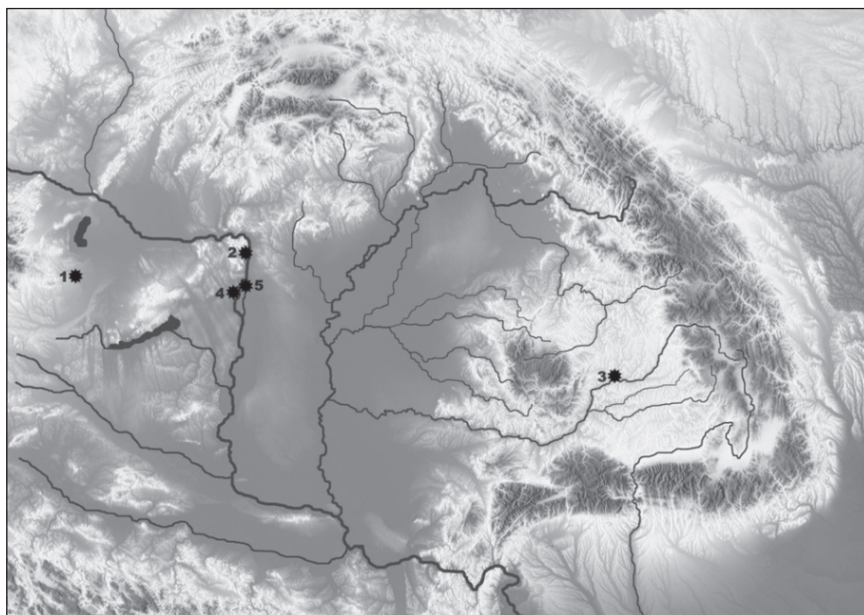


Fig. 2. Mărgele de chihlimbar aparținând bronzului timpuriu (cca. 2500–2000 BC): 1. Csepreg; 2. Budakalász; 3. Gligorești; 4. Százhalombatta; 5. Szigetszentmiklós. / Early Bronze Age amber beads (circa 2500–2000 BC): 1. Csepreg; 2. Budakalász; 3. Gligorești; 4. Százhalombatta; 5. Szigetszentmiklós.

nou culturii Somogyvár-Vinkovci<sup>50</sup>, dar piesa fragmentară de chihlimbar din mormântul 3 se datează ceva mai târziu<sup>51</sup>. Alte piese de chihlimbar au fost identificate în cimitirele stilului ceramic campaniform de la Budakalász<sup>52</sup> și Szigetszentmiklós „Felső Ūrge-hegyi dűlő”<sup>53</sup> de lângă Budapesta, care pot fi datate cândva între 2500–2200 BC<sup>54</sup>.

Ceva mai târziu trebuie plasată o mărgică de chihlimbar descoperită la adâncimea de 2,50 m în tell-ul de la Százhalombatta. Ea a fost atribuită

<sup>49</sup> Beck, Sprincz 1998, 415; Sprincz 2003, 204, Map. 1, nr. 5; Marková 2003, 339. Această piesă nu mai este menționată în cataloagele lui T. Horváth (Horváth 1999) și C. Stahl (Stahl 2006).

<sup>50</sup> Kulcsár 2009, 363, nr. 39.

<sup>51</sup> Károlyi 1975, 173–174, Kép. 7. Informație amabilă G. Kulcsár, care nu a inclus această descoperire în catalogul „culturii” Somogyvár-Vinkovci.

<sup>52</sup> Czene 2008, 32–33; Horváth 2013, 141–176.

<sup>53</sup> Patay 2013, 300.

<sup>54</sup> Gogâltan 2015, 62.

nivelului Nagyrév<sup>55</sup> și astfel poate fi încadrată din punct de vedere relativ în etapa a III-a a bronzului timpuriu din Ungaria (înainte de 2000 BC)<sup>56</sup> (fig. 2). Ulterior s-ar data alte piese din sud-estul Europei Centrale. Este cazul obiectelor de chihlimbar din Ungaria<sup>57</sup> sau din Slovacia<sup>58</sup>. Mai departe spre vest și nord-vest sunt de menționat numeroasele podoabe de chihlimbar din arealul Aunjetitz<sup>59</sup>, care au fost datate după 2050/2000 BC<sup>60</sup>.

Revenind la estul Bazinului Carpatic, din punct de vedere cronologic, bronzului mijlociu (cca. 2000–1600/1500 BC)<sup>61</sup> îi pot fi atribuite mărgelile descoperite în tell-ul de la Pecica (jud. Arad) și cele din depozitul găsit în așezarea, probabil multistratificată, de la Satu Mare (jud. Arad)<sup>62</sup>. Ambele localități se află în afara arcului carpatic, pe valea Mureșul de jos, la o depărtare de cca. 10 km în linie dreaptă una de cealaltă. Din vechile săpături ale lui M. Roska de la Pecica provine de la o adâncime de 1–1,1 m (nivelul IX) cu siguranță o mărgea<sup>63</sup>, dar este posibil să fi fost mai multe<sup>64</sup> (fig. 3/1). Depozitul de la Satu Mare, descoperit în decembrie 1905 sub o vatră, a rămas multă vreme doar parțial publicat<sup>65</sup>. Acest fapt a generat numeroase confuzii cu privire la tipul și numărul mărgelilor de chihlimbar de aici<sup>66</sup>.

<sup>55</sup> Horváth 1999, 278.

<sup>56</sup> Poroszlai 2000, 24; Gogâltan 2015, 62.

<sup>57</sup> Beck, Sprincz 1998, 415.

<sup>58</sup> Marková 1993, 171–178; Batora 1995, 190–195, Abb. 5; Beck, Marková 1998, 410–411; Batora 2000, 436–439; Marková 2003, 340.

<sup>59</sup> Zich 1996, 239–240, Karte 106; Bartelheim 1998, 75–76, Taf. 47, Karte 164; Stahl 2006, 14–19, Fundortliste I, 171–172, Karte I, Liste 7.

<sup>60</sup> Ernée 2012, 110–112; Ernée 2013, 458.

<sup>61</sup> Generalități la Andrișoiu 1992; Boroffka 1994; Gumă 1997; Gogâltan 1999; Munteanu 2010; Dietrich, 2014; Gogâltan *et alii* 2014; Gogâltan 2015, 53–95; etc.

<sup>62</sup> Așezarea nu aparține acelei „Szöreg-perjámos culture” (Horváth 1999, 279).

<sup>63</sup> Roska 1912, 16, Kép. 22/2 („Borostyánkőgyöngy”), 64; Kovács 1968, 207; Bóna 1975, 104; Sprintz, Beck 1981, Fig. 7/16; Sprintz, Beck 1981, 208; Soroceanu 1991, 94; Beck, Sprintz 1998, 416.

<sup>64</sup> N. Boroffka remarcă că în varianta franceză a raportului de săpătură a lui M. Roska, dar și la traducerea ilustrației din limba maghiară în franceză, este folosit pentru mărgelile de chihlimbar pluralul („Boules d’ambre”) (Boroffka 2001, 406, n. 28; Boroffka 2002, 157, n. 55). De asemenea dimensiunile date în text (7 mm diametru și o lățime de 8 mm) nu corespund cu piesa ilustrată de Roska. Vezi și Beck, Sprincz 1998, 416; Horváth 1999, 278–279 (1–5 piese); Stahl 2006, 110, H 39 A („Bernsteinperle”).

<sup>65</sup> Milleker 1908, 188; Milleker 1940, 13, 15, 27, Taf. 8.

<sup>66</sup> Cu toate că Milleker amintește cât se poate de clar existența a trei mărgeli de chihlimbar, de exemplu la Hachmann 1957, 221, nr. 684; Mozsolics 1967, 168–169; Hänsel 1968, 28, 58, 52, 63, 99, 103, 163, 182–183, 190, 213, 223–224, 226, 237, Taf. 27/10–13; Vulpe 1970, 74, nr. 328,

După C. Kacsó<sup>67</sup> și N. Boroffka<sup>68</sup>, în depozit, alături de piese din bronz și aur, există și trei mărgeli din chihlimbar<sup>69</sup> (fig. 3/2–4). În cazul piesei/pieselor de la Pecica nu pot fi făcute precizări cronologice mai fine. Având în vedere adâncimea la care a/au fost găsite/găsite, putem bănuși o etapă mai evoluată a bronzului mijlociu, poate spre sfârșitul perioadei, ca și în cazul depozitului de la Satu Mare. Noile săpături din tell-ul de la Pecica<sup>70</sup>, au dus și la descoperirea unei mici bucăți de chihlimbar aflată în legă-

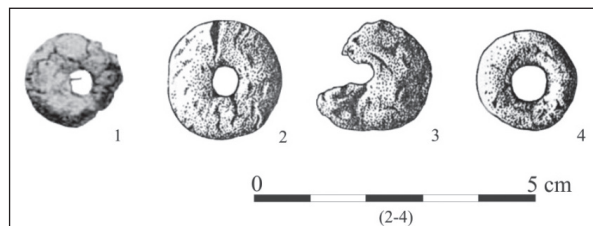


Fig. 3. Mărgeli de chihlimbar aparținând bronzului mijlociu (cca. 2000–1600/1500 BC): 1. Pecica (după Roska 1912); 2–4 Satu Mare (după Kacsó 1998). / Middle Bronze Age amber beads (circa 2000–1600/1500 BC): 1. Pecica (after Roska 1912); 2–4 Satu Mare (after Kacsó 1998).

tură cu așa numita „Structure 11”. Ea demonstrează o prelucrare la fața locului a materiei prime sosite aici probabil din zona Mării Baltice<sup>71</sup>. Din punct de vedere cronologic, piesa a fost atribuită fazei 5b, după noua ordonare stratigrafică a sitului propusă de către echipa americană<sup>72</sup>. Ea s-ar data astfel cândva între circa 1900–1850 BC<sup>73</sup>. Depozitul de la

etc. piesele nu mai sunt pomenite, iar la Petrescu-Dîmbovița 1977, 44 și Boroffka 2001, 404 sunt menționate doar „o piesă de chihlimbar” respectiv „1 Perle”. La Beck, Sprincz 1998, 416 sunt consemnate „several beads” care astăzi ar fi pierdute. Nu am înțeles exact observația lui E.S. Teodor privind cele trei mărgeli din depozitul de la Satu Mare care „ar trebui tratate cu prudență necesară, putând fi contexte insuficient înțelese” (Teodor, Virgolici 2014, 147, n. 30).

<sup>67</sup> Kacsó 1998, 12, 17, Taf. VII/7–9.

<sup>68</sup> Boroffka 2002, 158 („3 mărgeli” fără a cita și articolul lui C. Kacsó).

<sup>69</sup> Depozitul este compus din următoarele piese: un topor cu disc de tip B1, un cuțit cu mâner de tip Periam, un cuțit cu lama în formă de seceră, două topoare cu prag dintre care unul fragmentar, un topor plat, două apărătoare de braț, un harpon, două brățări simple, 14 pandantive de diverse tipuri, un tubuleț din spirale fragmentar (saltaleon), 7 inele din aur cu capetele în formă de „bărcuță” și cele trei mărgeli din chihlimbar menționate (Kacsó 1998, 11–31; Gogâltan 1999, 103–104, Nr. 38, 104–106, Nr. 39).

<sup>70</sup> O’Shea *et alii* 2005, 81–109; O’Shea *et alii* 2006, 211–227; O’Shea *et alii* 2011, 67–78; Nicodemus, O’Shea 2015, 691–702; Nicodemus *et alii* 2015, 105–118.

<sup>71</sup> Nicodemus *et alii* 2015, 113, Fig. 10/c.

<sup>72</sup> Nicodemus, O’Shea 2015, 691–702.

<sup>73</sup> Nicodemus *et alii* 2015, 108.

Satu Mare a fost plasat în ultima etapă a bronzului mijlociu (a III-a)<sup>74</sup>, ceea ce presupune o dată cândva în jur de 1650 și înainte de 1500 BC<sup>75</sup>.

Pentru perioada mijlocie a epocii bronzului, în zona estică a Bazinului Carpatic există mai multe descoperiri de mărgelile de chihlimbar<sup>76</sup>. I. Foltiny menționează în raportul său patru morminte din necropola C de la Szőreg care au conținut astfel de piese<sup>77</sup>. Din mormântul 2 provin 7 piese de diferite dimensiuni, iar din mormintele 114 și 211 câte o singură piesă. De asemenea, mai sunt amintite alte perle care ar fi aparținut unui mormânt distrus (181). Dintre toate aceste mărgelile se mai păstrau în 1978 la muzeul din Szeged doar patru piese, care au fost analizate pentru a se stabili că provin din zona baltică<sup>78</sup>. Interesantă este observația lui I. Bóna potrivit căreia mărgelile de chihlimbar apar în această necropolă după ce dispar cele de sticlă<sup>79</sup>.

Ceva mai la nord, relativ contemporană cu Szőreg C, este necropola de la Battonya. Cu siguranță cel mai spectaculos mormânt este cel cu numărul 68. O femeie matură a fost înhumată cu o mărgelă de chihlimbar<sup>80</sup>, găsită alături de doi saltaleoni de bronz, doi nasturi de aur, un inel de buclă de aur, două brățari de bronz aflate pe picioare, etc.<sup>81</sup> (fig. 4). Inventarul său funerar este cu atât mai deosebit cu cât cimitirul este relativ sărac în astfel de bunuri de prestigiu. Mult mai bogată în piese exotice, o situație de altfel excepțională în zonă, este necropola de la Hernádkak, în nord-estul Ungariei. Comunitatea de aici a depus între 1 și 42 de mărgelile, de diverse forme și dimensiuni, în nu mai puțin de 11 morminte din totalul celor 130 cercetate<sup>82</sup>. În cinci cazuri apare asocierea podoabelor de

chihlimbar cu cele de aur și bronz<sup>83</sup>. Aceasta nu este însă o regulă de depunere funerară la comunitățile Otomani-Füzesabony, deoarece în necropola de la Tiszafüred-*Majoroshalom* a fost găsită doar o bucată neprelucrată de chihlimbar, considerată a fi de proveniență locală<sup>84</sup>. Puține mărgelile de chi-

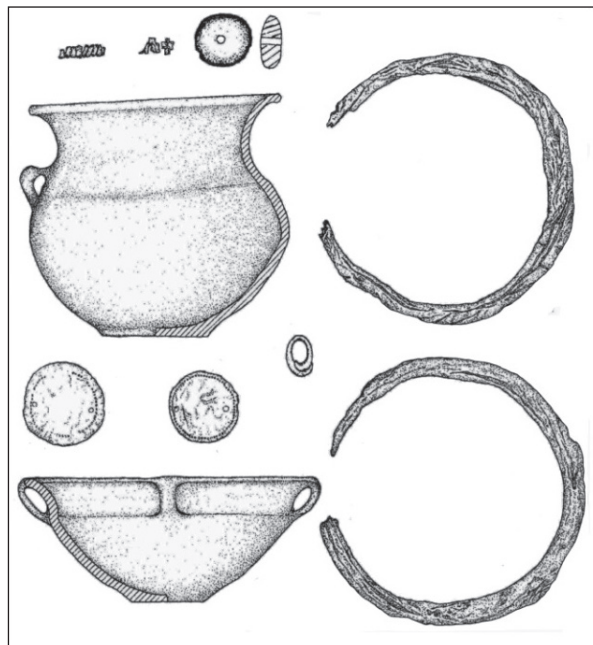


Fig. 4. Battonya. Inventarul mormântului 68 (după Szabó 1999). / Battonya. Inventory of grave 68 (after Szabó 1999).

hlimbar au fost găsite și la Megayaszó<sup>85</sup> și doar o singură piesă la Tiszapalkonya<sup>86</sup> sau Füzesabony-*Kettőshalom*<sup>87</sup>. În schimb nu cunoaștem nici o podoabă de chihlimbar în cimitirele de la Gelej<sup>88</sup>, Pusztaszikszó<sup>89</sup>, Strada nad Bodrogom<sup>90</sup> sau Pir<sup>91</sup>. În comparație cu numărul mormintelor cercetate (peste 700) și cu inventarul funerar deosebit de bogat, necropola de la Nižná Myšl'a are și ea un număr relativ redus de mărgelile de chihlimbar<sup>92</sup>.

<sup>74</sup> Kacsó 1998, 17; Gogáltan 1999, 208–209.

<sup>75</sup> Gogáltan 1999, 209.

<sup>76</sup> După Beck, Sprincz 1998, 415, pentru această perioadă în Ungaria se cunosc 288 de mărgelile din 19 situri.

<sup>77</sup> Foltiny 1941, 5; Kovács 1968, 207; Bóna 1975, 104, Taf. 125/5, 126/5; Beck, Sprincz 1981, 207, Táb. 1; Sprincz, Beck 1981, Fig. 2/8, 3/9, 13, 4/1, 4–5, 7, 22, Fig. 3/9, 13, Fig. 4/1, 4–5, 7, 22, Táb. 2; Beck, Sprincz 1998, 416; Horváth 1999, 279. La Stahl 2006, 111, nr. H 27 sunt menționate doar „7 Bernsteinperlen”.

<sup>78</sup> Sprincz, Beck 1981, 478; Beck, Sprincz 1998, 416.

<sup>79</sup> Bóna 1975, 104.

<sup>80</sup> Sprincz, Beck 1981, Fig. 4/29, Táb. 2; Beck, Sprincz 1998, 416; Szabó 1999, 39, Abb. 22/2.

<sup>81</sup> Szabó 1999, 38–39, Abb. 22.

<sup>82</sup> Kovács 1968, 207; Sprincz, Beck 1981, Fig. 2/5, Táb. 2; Schalk 1992, 139 (m. 16 – 2 mărgelile, m. 67 – 1 mărgelă, m. 74 – 1 mărgelă, m. 81 – 42 mărgelile, m. 94 – 1 mărgelă, m. 95 – 1 mărgelă, m. 96b – 4 mărgelile, m. 103 – cca. 13 mărgelile, m. 105 – 4 mărgelile, m. 110,? mărgelile și m. 127 – 2 mărgelile); Beck, Sprincz 1998, 415 (patru morminte conțin 40–53 de mărgelile din care se mai păstrează doar două); Stahl 2006, 108–109, nr. H 31; Thomas 2008, 222 (10 morminte).

<sup>83</sup> Thomas 2008, 222.

<sup>84</sup> Kovács 1992, 97 (mormântul 323); Stahl 2006, 112, nr. H 30, Thomas 2008, 235. O „Amber nugget” de formă ovală este menționată și în mormântul 342 atribuit bronzului târziu (Kovács 1975, 36–36, Pl. 31/342. 17). Vezi mai jos.

<sup>85</sup> Mormintele de inhumăție 95 și 127 (Kovács 1968, 207; Sprincz, Beck 1981, Fig. 2/5, Fig. 4/15, Táb. 2; Schalk 1992, 139, Anm. 322; Stahl 2006, 109, nr. H 37).

<sup>86</sup> Kovács 1979, 62, Ábr. 4/5; Horváth *et alii* 2015, 51, n. 6.

<sup>87</sup> Szathmári 1997, 61, Abb. 10/24; Thomas 2008, 256.

<sup>88</sup> Kemenczei 1979; Thomas 2008, 25–120.

<sup>89</sup> Kőszegi 1968, 101–141; Thomas 2008, 121–154.

<sup>90</sup> Polla 1960, 299–386; Thomas 2008, 155–191.

<sup>91</sup> Székely 1966, 125–135; Thomas 2008, 317–319.

<sup>92</sup> Olexa 1982, 394, Abb. 3/5 (m. 76); Olexa 1992, 195, Tab. VI/3, (m. 373); Olexa, Nováček 2013, 49 (m. 76, 123, 152, 182). Se remarcă totuși m. 123 cu 26 de perle.

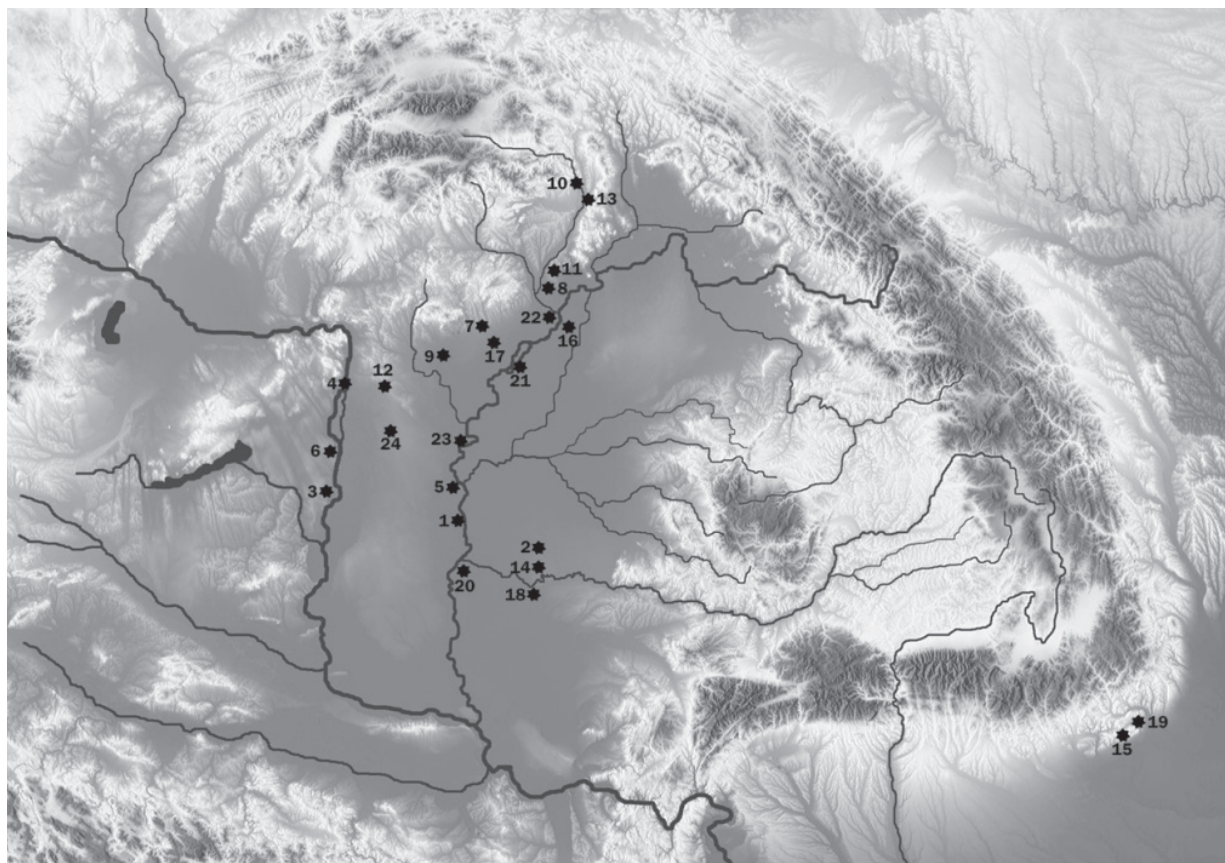


Fig. 5. Mărgele de chihlimbar aparținând bronzului mijlociu (cca. 2000–1600/1500 BC): 1. Bacs; 2. Battonya; 3. Bölcske; 4. Budapesta; 5. Csongrad; 6. Dunaújváros; 7. Füzesabony; 8. Hernádkak; 9. Jászdózsa; 10. Košice; 11. Megayaszó; 12. Mende; 13. Nižná Myšľa; 14. Pecica; 15. Pietroasa Mică; 16. Polgár; 17. Pusztaszikszó; 18. Satu Mare; 19. Sărata Monteoru; 20. Szőreg; 21. Tiszafüred; 22. Tiszapalkonya; 23. Tószeg; 24. Újhartyán. / Middle Bronze Age amber beads (circa 2000–1600/1500 BC): 1. Bacs; 2. Battonya; 3. Bölcske; 4. Budapesta; 5. Csongrad; 6. Dunaújváros; 7. Füzesabony; 8. Hernádkak; 9. Jászdózsa; 10. Košice; 11. Megayaszó; 12. Mende; 13. Nižná Myšľa; 14. Pecica; 15. Pietroasa Mică; 16. Polgár; 17. Pusztaszikszó; 18. Satu Mare; 19. Sărata Monteoru; 20. Szőreg; 21. Tiszafüred; 22. Tiszapalkonya; 23. Tószeg; 24. Újhartyán.

Trebuie remarcată încă o dată asocierea de piese de chihlimbar cu cele de aur, așa cum este cazul celui mai bogat mormânt al cimitirului de la Polgár<sup>93</sup>. Alte mărgele de chihlimbar mai sunt semnalate în necropolele de tip Vatyá de la Újhartyán-Vatyá<sup>94</sup> sau Dunaújváros-*Kosziderpadlás*<sup>95</sup>.

Față de mediul Aunjetitz, unde, așa cum am văzut, mărgelile se întâlnesc cu precădere în cimitire și mai rar în așezări și depozite<sup>96</sup>, depunerea de mărgele de chihlimbar nu pare a fi o caracteristică a practicilor funerare a comunităților bronzului mijlociu din Bazinul Carpatic. În schimb, un număr

mare de mărgele de chihlimbar se găsesc în așezări (Csongrad-*Felgyő*<sup>97</sup>), cu precădere în așezările multistratificate (tell-uri)<sup>98</sup>. Piese izolate, precum cele de la Pecica, sunt mai puține, fiind identificate cu ocazia săpăturilor mai vechi de la Tószeg<sup>99</sup>, Füzesabony-*Öreg-domb*<sup>100</sup> și Mende-*Leányvár*<sup>101</sup>. În schimb, un număr impresionant de mărgele de chihlimbar se găsesc în depozite, unele dintre ele fiind

<sup>93</sup> Dani *et alii* 2003, 97. Mormântul 301 aparține unei femei mature.

<sup>94</sup> Bóna 1975, 56, Taf. 33/12–13; Sprincz, Beck 1981, 476, Fig. 7/5; Beck, Sprincz 1998, 416; Stahl 2006, 112, nr. H 40.

<sup>95</sup> Bóna 1975, 56 (m. 251); Sprincz, Beck 1981, Fig. 2/4, 37, Fig. 3/2–6, Tab. 2; Beck, Sprincz 1998, 416 (40–42 de mărgele din care s-au mai păstrat șase); Stahl 2006, 108, nr. H 17 (cca. 20 de mărgele de chihlimbar).

<sup>96</sup> Czebreszuk *et alii* 2010, 703.

<sup>97</sup> Sprincz, Beck 1981, Fig. 4/16, Tab. 2; Stahl 2006, 108, nr. H 23.

<sup>98</sup> Marková 2012, 219–221, Abb. 2.

<sup>99</sup> Beck, Sprincz 1998, 415.

<sup>100</sup> Sprincz, Beck 1981, Fig. 4/2, Tab. 2; Beck, Sprincz 1998, 415; Stahl 2006, 108, nr. H 18. Este vorba despre două fragmente mari de mărgele de culoare roșu intens și transparente, diferite astfel prin culoare și starea de păstrare de alte piese contemporane. Din această cauză, potrivit opiniei lui T. Horváth, ele au probabil o altă proveniență decât zona Balticii, nefiind excluse surse din Transilvania (Horváth *et alii* 2015, 51).

<sup>101</sup> Sprincz, Beck 1981, Fig. 4/17; Beck, Sprincz 1998, 415; Stahl 2006, 108, nr. H 43.



descoperite chiar în tell-uri. Se remarcă depozitele de la Bacs-*Levelény*<sup>102</sup> (14–20 de mărgel), Bölcske (47 de mărgel)<sup>103</sup>, depozitul I de la Dunaújváros-*Kosziderpadlás* (cca. 20 de piese)<sup>104</sup>, depozitul I (24 de mărgel)<sup>105</sup> și II (10 mărgel)<sup>106</sup> de la Jászdózsa-*Kápolnahalom* sau Košice-*Barca* depozitul I (24 de mărgel)<sup>107</sup>. Asocierea cu piese de aur, precum în depozitul de la Satu Mare, se regăsește și în depozitele de la Bölcske<sup>108</sup>, Bacs-*Levelény*<sup>109</sup>, în depozitele I<sup>110</sup> și II<sup>111</sup> de la Jászdózsa-*Kápolnahalom*, peștera Remete de lângă Budapesta<sup>112</sup>, etc. (fig. 5).

În Transilvania, ca de altfel în tot arealul extra carpatic, nu se cunoaște nici o piesă de chihlimbar în depozitele de metal caracteristice bronzului mijlociu<sup>113</sup>. De asemenea, nu au fost deocamdată descoperite piese de chihlimbar în așezările<sup>114</sup> sau necropolele<sup>115</sup> comunităților Wietenberg, Costișa<sup>116</sup> sau Suci de Sus<sup>117</sup>. Având în vedere numărul impor-

tant de situri investigate, această situație unică în Bazinul Carpatic nu poate fi pusă pe seama stadiului actual al cercetărilor. Nu ne rămâne decât să bănuim lipsa interesului comunităților de aici pentru astfel de podoabe, sau, mai puțin probabil<sup>118</sup>, faptul că ele nu au avut acces la „drumurile” chihlimbarului.

Cu ceva înainte de 1500 BC, modul de viață reprezentat de tell-uri<sup>119</sup> pare să se fi schimbat. Pătrundere dinspre vest a așa numitei *Hügelgräberkultur* până la frontiera estică a Bazinului Carpatic este de mai multă vreme o realitate arheologică<sup>120</sup>. Așezările multistratificate încetează să mai existe, iau naștere noi stiluri ceramice<sup>121</sup> și se ridică mari așezări fortificate de pământ<sup>122</sup>. Cu siguranță, toate acestea presupun o nouă dimensiune a relațiilor interumane. Inventarul funerar dovedește și el o anumită schimbare a atitudinii celor vii față de ceea ce trebuia să însoțească pe defunct în viața de apoi. În acest context se situează și piesele de chihlimbar. Ca și în centrul Europei<sup>123</sup>, pentru a nu mai vorbi de lumea miceniană timpurie<sup>124</sup>, podoabele de chihlimbar sunt o prezență constantă în inventarul funerar și în estul Bazinului Carpatic, cu toate că numărul lor este simțitor mai mic<sup>125</sup>.

Așa cum am văzut, cimitirul de la Pecica-*Situl 14* cunoaște un număr relativ mare de mărgel de chihlimbar. O situație asemănătoare se constată în întreaga zonă a Tisei de Jos. Este și cazul binecunoscutului cimitir de la Tápé, aflat ceva mai la nord de Pecica, unde mormintele de inhumație 184, 215, 412 și 666 au conținut câte o mărgel de chihlimbar de forme și dimensiuni diferite<sup>126</sup>. O

<sup>102</sup> Trogmayer 1968, 18, Abb. 3/1; Beck, Sprincz 1981, 206–207, Táb. 1; Sprincz, Beck 1981, Fig. 4/28, Fig. 5/46, Tab. 2; Mozsolics 1988, 51; Beck, Sprincz 1998, 416 (15–20 de piese din care se mai păstrează astăzi 3); Stahl 2006, 108, nr. H 24.

<sup>103</sup> Mozsolics 1967, 131, Taf. 34/7–43; Sprincz, Beck 1981, Fig. 2/5, 12–13, 16–18, 21–23, 27, 30–31, 34–35, Fig. 3/12, 14, 18, 24–25, 27–30, 32–33, Fig. 4/3, 8–13, 23–26, Tab. 2; Beck, Sprincz 1998, 416 (47 de piese din care se mai păstrează astăzi 36); Stahl 2006, 109, nr. H 43.

<sup>104</sup> Mozsolics 1967, 134, Taf. 48/1–20; Sprincz, Beck 1981, Fig. 2/1–3, Fig. 2/24, 26, 29, 32–33, 36, 38, Fig. 3/20–21, 31, Fig. 4/27, Tab. 2; Beck, Sprincz 1998, 416 (20 de piese din care se mai păstrează astăzi 15); Stahl 2006, 109, nr. H 17.

<sup>105</sup> Mozsolics 1967, 142; Beck, Sprincz 1998, 415 (astăzi pierdute); Stanczik, Tárnoki 1992, 123; Stahl 2006, 109, nr. H 20.

<sup>106</sup> Stanczik, Tárnoki 1992, 124–125; Csányi, Tárnoki 1992, 202, Abb. 368/2–10; Beck, Sprincz 1998, 415 (220 de mărgel de chihlimbar dintre care se mai păstrează 180); Csányi *et alii* 2000, 152–164; Stahl 2006, 109, nr. H 21.

<sup>107</sup> Hájek 1957, 329; Kovács 1968, 207; Vladár 1973, 292, Abb. 34; Mozsolics 1988, 52; Marková 1993, 174.

<sup>108</sup> Mozsolics 1967, 131; Stahl 2006, 109, nr. H 19.

<sup>109</sup> Trogmayer 1968, 15–29; Mozsolics 1988, 51; Stahl 2006, 108, nr. H 24. Este vorba de spre șase inele de buclă.

<sup>110</sup> Mozsolics 1967, 142; Stahl 2006, 110, nr. H 20.

<sup>111</sup> Stanczik, Tárnoki 1992, 124–125; Csányi, Tárnoki 1992, 202, Abb. 368/2–10; Csányi *et alii* 2000, 152–164; Stahl 2006, 109, nr. H 21.

<sup>112</sup> Mozsolics 1988, 28–31, 36, 38; Sprincz, Beck 1981, Fig. 2/9–10, 14–15, 20, 25, 28, Fig. 3/10–11, 15–17, 19, 23, Fig. 4/6, Tab. 2; Beck, Sprincz 1998, 416; Stahl 2006, 110, nr. H 21.

<sup>113</sup> Petrescu-Dîmbovița 1977; Soroceanu 2012a.

<sup>114</sup> Boroffka 1994; Andrițoiu, Rustoiu 1997; Dietrich 2014, 260–281.

<sup>115</sup> Motzoi-Chicideanu 2011, 526–546; Bălan *et alii* 2014.

<sup>116</sup> Munteanu 2010.

<sup>117</sup> Pop 2009a; Pop 2009b; Motzoi-Chicideanu 2011, 643–656.

<sup>118</sup> Pentru legăturile vestice cu lumea Otomani-Füzesabony vezi Boroffka 1994, iar pentru contactele cu comunitățile estice vezi Munteanu 2010.

<sup>119</sup> Noi opinii la Earle, Kristiansen 2010; Dani, Fischl 2010, 103–118; Gogâltan 2010, 13–46; Kienlin 2012, 251–310; Némethi, Molnár 2012; Dani 2012, 27–37; Fischl 2012, 39–51; Reményi 2012, 275–286; Szeverényi, Kulcár 2012, 287–351; Uhnér 2012, 353–370; Fischl, Kienlin 2013, 5–32; Metzner-Nebelsick 2013, 327–353; Fischl *et alii* 2013, 355–371; Jaeger, Kulcsár 2013, 289–320; Molnár, Nagy 2013, 5–85; Fischl, Reményi 2013, 725–738; Fischl *et alii* 2014, 341–379; Gogâltan *et alii* 2014; Kienlin 2015.

<sup>120</sup> Trogmayer 1975; Kovács 1975; Motzoi-Chicideanu 2011, 661–672; Sava, Andreica 2013, 49–76; Sava, Ignat 2014, 7–35.

<sup>121</sup> Némethi 2009, 203–221; Sava *et alii* 2011.

<sup>122</sup> Gogâltan, Sava 2010; Szentmiklosi *et alii* 2011, 819–838.

<sup>123</sup> Stahl 2006, 19–23; Woltermann 2014, 74–78.

<sup>124</sup> Mai nou Czebreszuk 2011; Maran 2013, 147–169.

<sup>125</sup> Beck, Marková 1998, 411.

<sup>126</sup> Trogmayer 1975, 46, Taf. 16/2; 53, Taf. 19/7; 92, 140; Beck, Sprincz 1981, 206, Táb. 1 (piesa din mormântul 666

mărgea de chihlimbar a fost găsită și în mormântul 1 de la *Battonya-Vadaszán*, alături de un bogat inventar funerar<sup>127</sup>. Situația se repetă și la *Detek*, unde o perlă cu diametrul de 0,7 cm provine din mormântul de incinerare 6, de altfel foarte bogat și în alte piese de podoabă din bronz<sup>128</sup>, iar alte două piese (diametrul de 0,7 și 0,9 cm) din mormântul 20<sup>129</sup>. 11 mărgelile de chihlimbar au fost găsite la *Kötegyán* într-un vas depus într-o groapă, alături de o scoică *Dentalium* și alte podoabe de aur și bronz<sup>130</sup>. Nu poate fi precizat cu exactitate dacă

este vorba despre un mormânt (mai puțin probabil având în vedere că s-a găsit într-o groapă și nu au fost raportate de către descoperitor oase umane) sau este vorba despre un depozit. Această situație poate fi completată cu numeroase alte exemple din alte necropole aparținând lumii *Hügelgräberkultur*, atât din Ungaria (*Tiszafüred-Majoros*<sup>131</sup>, *Mezőcsát*<sup>132</sup>, *Jánoshida*<sup>133</sup>, *Szurdokpüspöki*<sup>134</sup>), cât și Slovacia (*Buková*, *Smolenice*, *Nové Zámky*, *Salca*)<sup>135</sup> (fig. 6).

În Transilvania, la începutul bronzului târziu, pătrund dinspre est comunitățile Noua<sup>136</sup>. Coabitarea cu populația locală *Wietenberg* duce

nu mai este menționată); Sprincz, Beck 1981, Fig. 5/47, Tab. 2; Beck, Sprincz 1998, 416 (sunt amintite doar 3 morminte).

<sup>127</sup> Sprincz, Beck 1981, Fig. 5/48, Tab. 2; Kállay 1983, 45, 47, Kép. 5/12; Beck, Sprincz 1998, 416.

<sup>128</sup> Kemenczei 1968, 167, Kép. 6/25, Tab. 2; Stahl 2006, 108, nr. H 36.

<sup>129</sup> Kemenczei 1968, 171, Kép. 9/10–11; Sprincz, Beck 1981, Fig. 2/7, 11, Tab. 2; Beck, Sprincz 1998, 416; Stahl 2006, 108, nr. H 36.

<sup>130</sup> Mozsolics 1967, 145–146; Kovács 1968, 207, Kép. 2/9; Sprincz, Beck 1981, Fig. 2/39–40, Fig. 3/7–8, Fig. 4/14, 18–21, Tab. 2; Beck, Sprincz 1998, 416 (12 mărgelile de chihlimbar); Stahl 2006, 109, nr. H 34.

<sup>131</sup> Kovács 1975, 36–36, Pl. 31/342. 17 (mormântul 342); Sprincz, Beck 1981, Fig. 5/45, Tab. 2; Beck, Sprincz 1998, 416.

<sup>132</sup> Hänsel, Kalicz 1986, 27–28, Taf. 8/47d-f (mormântul 47), 37–38, Taf. 11/86j (mormântul 86).

<sup>133</sup> Csányi 1980, 156, 163, Kép. 7/44 (mormântul 113); Beck, Sprincz 1998, 416 (85 de mărgelile).

<sup>134</sup> Guba, Bácsmegei 2009, 130, 132, Taf. 2/4, 5.

<sup>135</sup> Marková 1993, 175; Furmánek *et alii* 1999, 154.

<sup>136</sup> Sava 2002, 213–229; Dietrich 2014, 282–306.

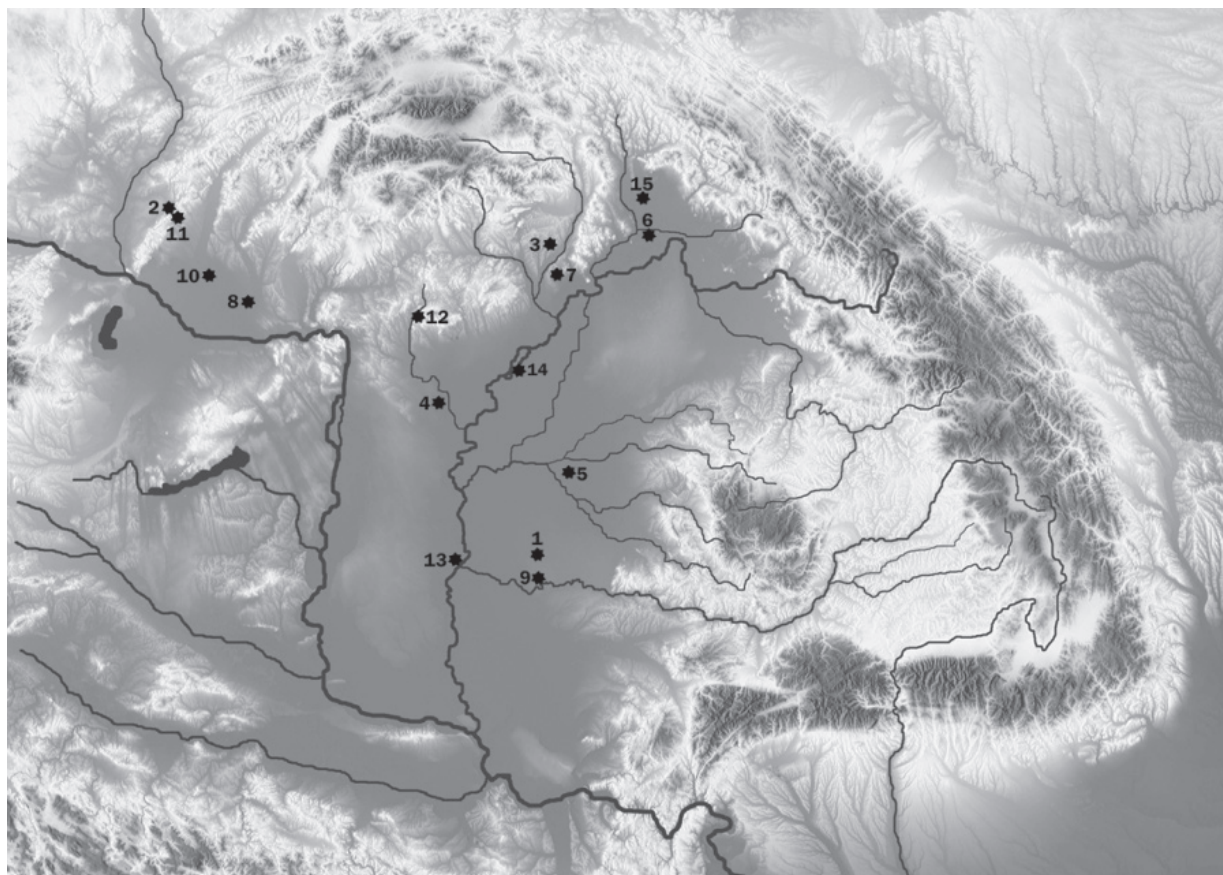


Fig. 6. Mărgelile de chihlimbar aparținând începutului bronzului târziu (1600/1500 BC – cca. 1200 BC): 1. *Battonya*; 2. *Buková*; 3. *Detek*; 4. *Jánoshid*; 5. *Kötegyán*; 6. *Mezőcsát*; 7. *Malý Horeš*; 8. *Nové Zámky*; 9. *Pecica*; 10. *Salca*; 11. *Smolenice*; 12. *Szurdokpüspöki*; 13. *Tápé*; 14. *Tiszafüred*; 15. *Zemplinske Kopčany*. / Late Bronze Age amber beads (1600/1500 BC – circa 1200 BC): 1. *Battonya*; 2. *Buková*; 3. *Detek*; 4. *Jánoshid*; 5. *Kötegyán*; 6. *Mezőcsát*; 7. *Malý Horeš*; 8. *Nové Zámky*; 9. *Pecica*; 10. *Salca*; 11. *Smolenice*; 12. *Szurdokpüspöki*; 13. *Tápé*; 14. *Tiszafüred*; 15. *Zemplinske Kopčany*.

la apariția unui nou stil ceramic<sup>137</sup> și la un rit și ritual funerar în parte diferit<sup>138</sup>. Toate acestea nu presupun însă și o schimbare a atitudinii față de chihlimbar. În întreaga regiune nu se cunoaște nici o piesă de acest tip, cu toate că au existat contacte puternice cu vecinii din vestul României<sup>139</sup>. De asemenea, nici lumea bronzului târziu din nord-estul Bazinului Carpatic, Suciul de Sus și ulterior Lăpuș, nu a utilizat chihlimbarul<sup>140</sup>, iar atunci când a făcut-o s-a datorat doar influenței din partea comunităților din zona Tisei superioare<sup>141</sup> (fig. 6). Peste Carpații Orientali, în tot arealul vestic Noua-Sabatinovka, chihlimbarul a fost de asemenea foarte rar utilizat<sup>142</sup>.

Spre sfârșitul bronzului târziu (cca. 1200–1000 BC) situația se schimbă însă radical. Un număr semnificativ de piese de chihlimbar sunt strânse acum în depozite sau depuse în mod ritual în peșteri. Nu se cunosc deocamdată astfel de descoperiri din contexte funerare sau din așezări, dar trebuie precizat că cercetarea acestor obiective la frontiera estică a Bazinului Carpatic este total nesatisfăcătoare, existând doar câteva situri investigate sistematic și publicate<sup>143</sup>.

În cazul celor două mărgeli de chihlimbar de formă bitronconică de la Foieni-Moară (jud. Satu Mare), condițiile de descoperire nu sunt foarte clare<sup>144</sup>. Se pare că ele au fost depuse alături de un pandantiv și un pumnal de bronz într-un vas de tip „vatră portativă”, fiind vorba de un mic depozit<sup>145</sup> (fig. 7). Poate nu întâmplător este faptul că tot într-un vas de lut au fost depuse și piesele din depozitele de la Pecica II și Alțâna. Așa numitul depozit

Pecica II achiziționat de către Muzeul Național Maghiar în 1901<sup>146</sup>, nu are inventarul foarte sigur, fiind ulterior completat de către T. Kemenczei prin adăugarea unor piese din colecția anticarului L. Mauthner. Sunt menționate fără a fi ilustrate un număr de 8 mărgeli bitronconice din chihlimbar (dintre care 6 întregi și două fragmentare), două prezentând nervuri orizontale<sup>147</sup>, care împreună cu alte podoabe, dar și arme și unelte de bronz, au fost datate în Bz. D<sup>148</sup> sau Ha A<sup>149</sup>.

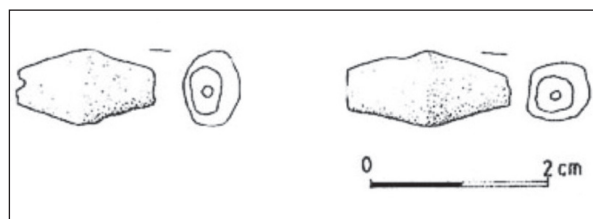


Fig. 7. Foieni-Moară (după / after Boroffka 2001).

Din sudul Transilvaniei provine o mărgelă de chihlimbar găsită printre piesele de bronz ale depozitului de la Alțâna, datat și el în Ha A<sup>150</sup>. Nici această piesă nu a fost ilustrată. Depozitul de la Iernut a fost descoperit în 1975 și publicat 15 ani mai târziu. El este compus, cu excepția a două vârfuri de lance și a două fragmente de cuțite, doar din podoabe. Printre acestea se numără și 6 perle de chihlimbar, dintre care trei bitronconice, una plată și alte două fragmentare, cu diametrele de 0,8, 0,9 și 1,8 cm<sup>151</sup>. El a fost plasat în Ha A. În Banat, un număr de 31 de mărgeli de chihlimbar de culoare roșie-maronie au făcut parte, alături de 57 de mărgeli de sticlă albastră și două piese din piatră, dintr-un frumos colan<sup>152</sup> (fig. 8). Compus în majoritatea sa din podoabe din bronz, sticlă și chihlimbar, depozitul de la Zăguzeni II poate fi astfel atribuit acelor depuneri de tip Arpașel caracteristice perioadei bronz târziu II–III (Bz. D–Ha A) de la frontiera estică a Bazinului Carpatic<sup>153</sup>. Tot în Banat, dar în partea sârbească a provinciei, din depozitul de la Vrșac-Majdan se cunosc 9 perle de

<sup>137</sup> Gogâltan 2009, 103–141; Popa, Totoianu 2010, 171–291; Gogâltan, Popa 2016, 181–202.

<sup>138</sup> Sava 2002, 97–110; Motzoi-Chicideanu 2011, 564–598.

<sup>139</sup> Boroffka 1999, 113–129; Popa, Totoianu, 171–291.

<sup>140</sup> Pop 2009b, 101–145; Marta 2009.

<sup>141</sup> Cunoaștem două piese de chihlimbar din mormântul 19/71 dn necropola de la Zemplinske Kopčany (Demeterová 1984, 42; Marková 1993, 176, nr. 30). Această necropolă cu excepția câtorva morminte (Pop 2009a, 42) aparține etapei a II din dezvoltarea stilului Suciul de Sus. La acestea se adaugă piesele din depozitul de la Malý Horeš (Pástor 1951, 154; Marková 1993, 176, nr. 31).

<sup>142</sup> Sava 2002; Dergačev 2002; Motzoi-Chicideanu 2011, 564–607; Dietrich 2014, 282–306; Sava 2014.

<sup>143</sup> Marta 2009; Sava *et alii* 2011. O prezentare recentă a situației din Transilvania la Gogâltan *et alii* 2015, 93–102.

<sup>144</sup> Bader 1978, 113, 124, nr. 38; Némethi 1978, 103, Fig. 4/6–7; Boroffka 2001, 404, nr. 11, n. 31 („Da die abgebildeten Perlen lang doppelkonisch sind, dürften sie amehes-ten in die Hallstatt A-Zeit zu datieren sein”); Boroffka 2002, 158, nr. 12; Ghemiș 2007, 10; Ghemiș 2009, 125 („funerary furniture”); Teodor, Virgolică 2014, 148.

<sup>145</sup> Némethi 1978, 103. Nu este exclusă a priori nici ipoteza ca piesele să aparțină unui mormânt de incinerare.

<sup>146</sup> Rusu 1963, 184, n. 43; Petrescu-Dîmbovița 1977, 101; Petrescu-Dîmbovița 1978, 124, nr. 158; Kemenczei 1991, 34, 46; Boroffka 2001, 404, nr. 12; Boroffka 2002, 158, nr. 13.

<sup>147</sup> Kemenczei 1991, 46.

<sup>148</sup> Kemenczei 1991, 44.

<sup>149</sup> Rusu 1963, 207, nr. 43; Petrescu-Dîmbovița 1977, 101; Petrescu-Dîmbovița 1978, 124.

<sup>150</sup> Rusu 1963, 184, n. 23; Petrescu-Dîmbovița 1977, 81; Petrescu-Dîmbovița 1978, 113, nr. 111; Boroffka 2001, 404, nr. 9; Boroffka 2002, 158, nr. 10.

<sup>151</sup> Vulpe, Lazăr 1989, 244, Abb. 6/65–70.

<sup>152</sup> Săcărîn, Negrei 2013, 160, nr. 8, Fig. 5.

<sup>153</sup> Gogâltan, Sava 2014, 197, 199.

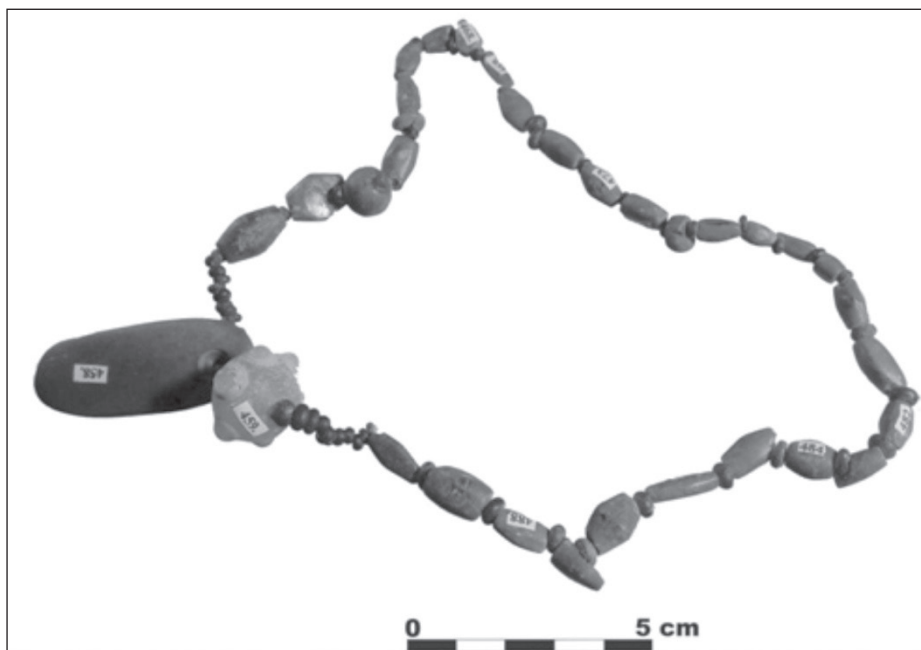


Fig. 8. Colanul din depozitul de la Zăgujeni II (după Săcărin, Negrei 2013). / Necklace from the Zăgujeni II hoard (after Săcărin, Negrei 2013).

Chihlimbarul este prezent și într-o serie de depozite ale bronzului târziu din jumătatea estică a Slovaciei<sup>156</sup>, dar lipsesc în estul Ungariei. În schimb, un număr semnificativ de mărgelile se cunosc din depozitele depuse în Transdanubia: Kurd (peste 100 de piese)<sup>157</sup>, Regöly III (180 de perle întregi și fragmentare)<sup>158</sup>, Zalaszentmihály (250 de perle de forme și dimensiuni diferite)<sup>159</sup>.

Cu siguranță, cele mai spectaculoase descoperiri sunt cele din peșteri. În peștera Cioclovina cu apă (com. Boșorod, jud. Hunedoara)



Fig. 9. Peștera Cioclovina cu apă (fotografie Fl. Gogâltan 2014). / Cioclovina cu apă Cave (image by Fl. Gogâltan 2014).

chihlimbar<sup>154</sup>. La aceste descoperiri sigure mai pot fi adăugate perlele de chihlimbar dintr-un posibil depozit de la Câmpulung pe Tisa, prezentat la expoziția universală de la Paris din anul 1867, a cărui reconstituire este însă ipotetică<sup>155</sup>.

primele piese de chihlimbar au fost găsite în 1953 de către speologul T. Orghidan, alături de podoabe

<sup>154</sup> Rašajnsik 1988, 15.

<sup>155</sup> Kacsó 2015, 324–325.

<sup>156</sup> Sunt cunoscute astfel 20 de perle de chihlimbar în depozitul Drevenik II (Mozsolics 1973, 130) și 8 perle în depozitul de la Malý Horeš (Novotna 1970, 106–107).

<sup>157</sup> Mozsolics 1985, 141, Taf. 26/1–4.

<sup>158</sup> Mozsolics 1985, 182, Taf. 30/22.

<sup>159</sup> Mozsolics 1985, 215, Taf. 30/22.

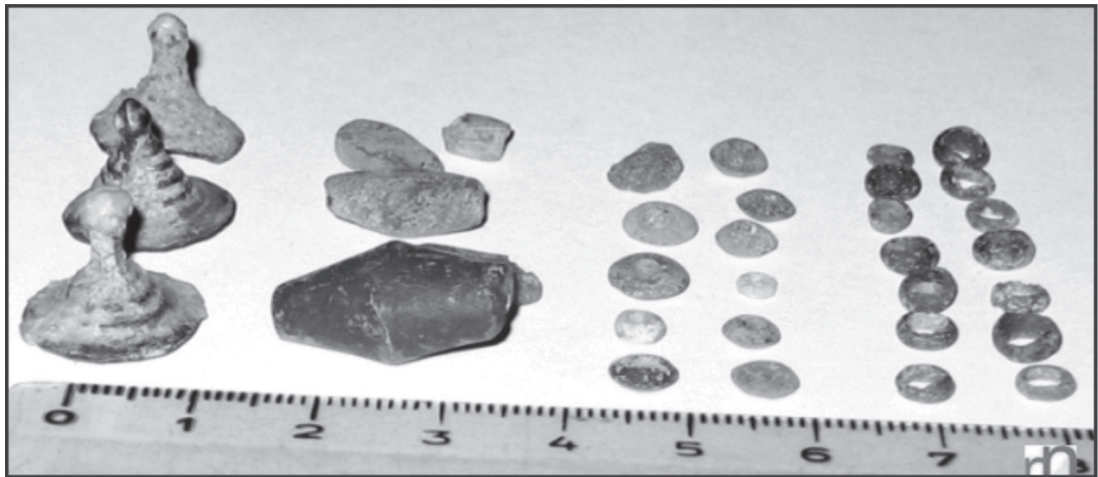


Fig. 10. Peștera Cioclovina cu apă. Piese de chihlimbar, bronz și sticlă recuperate de speologi în anii '90 ai secolului trecut. / Cioclovina cu apă Cave. Amber, bronze and glass artefacts recovered by spelunkers in the 1990s (<https://sites.google.com/site/romaniananatura60/home/carpatii-meridionali/sureanu/comoara-din-pestera-ponorici---cioclovina-cu-apa-muntii-sureanu>).

din bronz, sticlă etc.<sup>160</sup> (fig. 9). Ulterior s-a făcut și o cercetare arheologică la fața locului, obiectele descoperite cu cele două ocazii fiind publicate sumar în 1966 de către E. Comșa. Sunt menționate și un număr de circa 1000 de perle din succinit de forme și dimensiuni diferite<sup>161</sup>, informație preluată ulterior de W.A. v. Brunn<sup>162</sup> și A. Mozsolics<sup>163</sup>. Peștera este vizitată din nou între 1964–1968 de către J. Emödi, când sunt recuperate circa 2500 de piese, printre care și un număr de 770 de mărgelile din chihlimbar. Acestea au dimensiuni care variază între 1,5–3 mm și 10–25 mm și sunt de forme bitronconice alungite, plate sau poliedrice, toate cu diverse variante. Depunerea din peștera Cioclovina ar avea astfel un total de circa 7500 de obiecte din ceramică, bronz, sticlă, chihlimbar, staniu, os etc.<sup>164</sup>. Perlele de chihlimbar din „depozitul” de la Cioclovina sunt amintite și de M. Petrescu-Dîmbovița, care nu ne oferă alte informații mai precise<sup>165</sup>. După N. Boroffka, la Cioclovina ar exista „peste 1400 mărgelile”<sup>166</sup>, folo-

sind datele din M. Petrescu-Dîmbovița, cu toate că J. Emödi precizează că a recuperat 770 de mărgelile. Ulterior, alte piese au fost găsite de speologi în anii '90 ai secolului trecut (fig. 10), fiind foarte posibil ca viitoare cercetări să ducă la identificarea aici și a altor obiecte arheologice.

C. Ghemiș a ilustrat un număr de 64 de mărgelile de chihlimbar din lotul aflat în colecția lui J. Emödi, oferindu-ne astfel o imagine clară asupra principalelor forme ale acestor podoabe<sup>167</sup> (fig. 11). Datarea depunerilor din peștera Cioclovina este largă, acoperind, pe baza analogiilor, o bună parte a sfârșitului epocii bronzului (Bz. D-Ha A)<sup>168</sup>.

În vestul Transilvaniei, în Munții Pădurea Craiului, există trei peșteri în care s-au găsit mărgelile de chihlimbar. Este vorba despre peștera *Mișidului* și peștera *Unguru Mare* de lângă Șuncuiuș (jud. Bihor) și peștera *Igrița* din zona satului Peștera, com. Aștileu, jud. Bihor. În peștera *Mișidului*,

<sup>160</sup> Dumitrescu, Orghidan 1959, 60; Rusu 1963, 184, n. 23.

<sup>161</sup> Comșa 1966, 172, Fig. 3.

<sup>162</sup> v. Brunn 1968, 38, 72, 193, 280, 290.

<sup>163</sup> Mozsolics 1973, 127.

<sup>164</sup> Emödi 1978, 481–495.

<sup>165</sup> Petrescu-Dîmbovița 1977, 89–90 („circa 1000 de chihlimbar de diverse forme și dimensiuni” iar în colecția lui I. Emödi ar exista „circa 400 de chihlimbar”; Petrescu-Dîmbovița 1978, 117–118, nr. 129 („davon rd. 1000 aus Bernstein” and „rd. 400 Bernstein- und Glasperlen”).

<sup>166</sup> Boroffka 2001, 396, 399, 404, nr. 14 („Über 1400 Perlen”), Abb. 4/7–15; Boroffka 2002, 150–151, 159, nr. 15, Fig. 3/17–25. Referitor la numărul piesele de chihlimbar de la Cioclovina E.S. Teodor precizează că „o numărătoare

foarte clară nu pare să existe, iar astăzi ea pare imposibilă, fiindcă depozitul se află în custodia MNIR, dar nu se știe cât de complet, iar relativ numeroase mărgelile sunt sparte, fiind imposibil de reconstituit.” (Teodor, Virgolici, 2014, 147, n. 29). Se precizează doar că „About 1000 amber beads from the Cioclovina treasure are in the custody of the National History Museum in Bucharest” (Teodor *et alii* 2010, 2387). În acest caz nu știu de unde O. Bratu menționează existența în peștera *Cioclovina cu apă* a unui număr de 2170 perle de chihlimbar (Bratu 2009, 252).

<sup>167</sup> Ghemiș 2007, Pl. I–IV. Vezi și Ghemiș 2009, Fig. 2–3 unde sunt ilustrate 61 de piese.

<sup>168</sup> Rusu 1963, 207, nr. 19; Comșa 1966, 173; v. Brunn 1968, 290; Mozsolics 1973, 127; Petrescu-Dîmbovița 1977, 89–90; Petrescu-Dîmbovița 1978, 117–118; Emödi 1978, 492; Boroffka 2001, 404; Boroffka 2002, 159; Teodor *et alii* 2010, 2387.

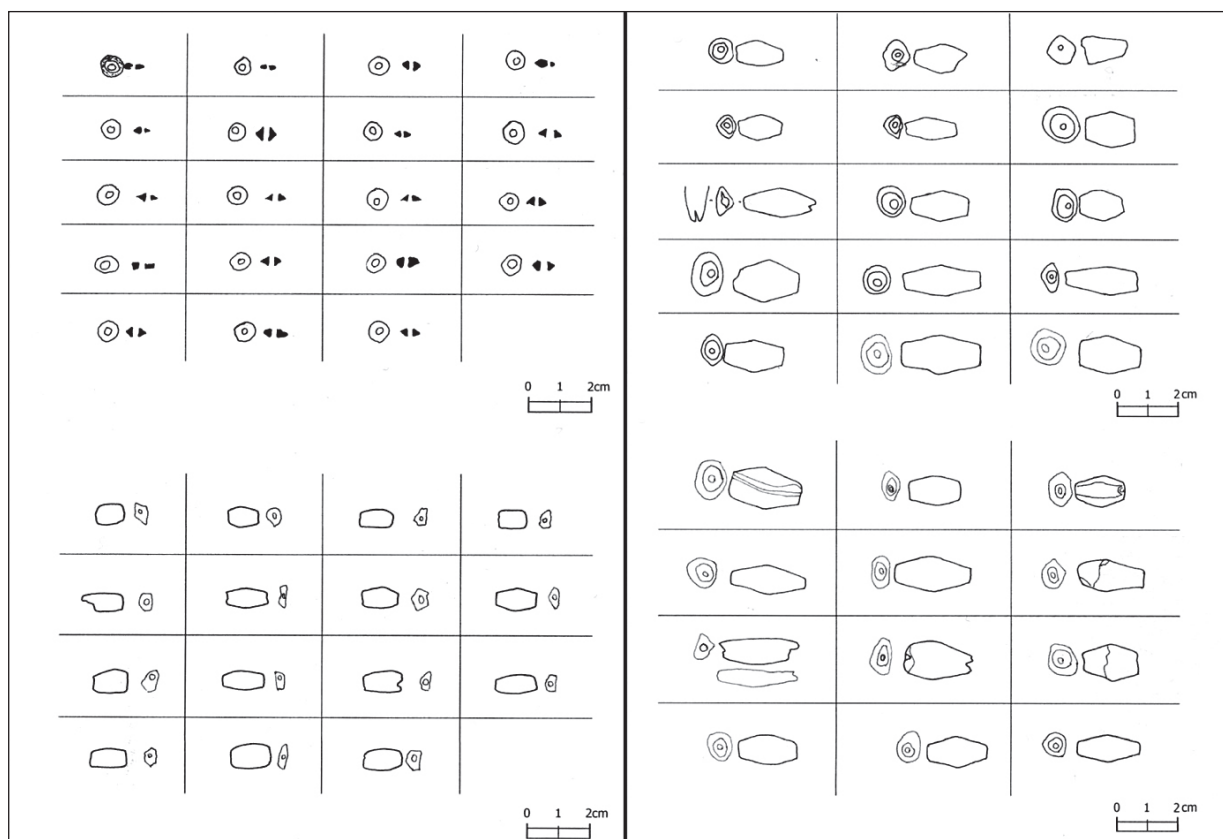


Fig. 11. Peștera Cioclovina cu apă. Mărgele de chihlimbar din lotul aflat în colecția lui J. Emödi (după Ghemiș 2007). / Cioclovina cu apă Cave. Amber beads from the lot found in the J. Emödi collection (after Ghemiș 2007).

într-o galerie ascunsă aflată într-o zonă greu accesibilă la mai bine de 60 m de intrare, a fost descoperit în 1967, în urma unei cercetări arheo-speologice efectuate de J. Emödi, un depozit de bronzuri. Depunerea este compusă dintr-un brâu de bronz, rupt din vechime, pandantive din bronz, un cârlig de undiță și un ac de bronz, mai multe obiecte realizate din lut (vase, discuri, fusaiole) și 42 de mărgele de chihlimbar de culoare roșiatică, având forme bitronconice și poliedrice. Și această descoperire a fost datată la sfârșitul bronzului târziu, cândva în intervalul Bz. D-Ha A<sup>169</sup>. În imediata apropiere se afla peștera *Unguru Mare* unde, așa cum am precizat la începutul acestui articol, C. Ghemiș a cercetat mai multe depuneri arheologice considerate ca fiind funerare. De aici a fost recuperată și o mărgea de chihlimbar de culoare roșie având aceeași formă bitronconică, ca și alte piese contemporane din Bz. D-Ha A<sup>170</sup>. Tot dintr-un context considerat a fi funerară<sup>171</sup>, contemporan cu cele din peștera *Unguru Mare*, provin 5 mărgele

de chihlimbar roșu descoperite în peștera *Igrîța*<sup>172</sup> (fig. 12).

Odată cu prima epocă a fierului (cca. 1000–450 BC) în estul Bazinului Carpatic situația se schimbă din nou radical<sup>173</sup>. Pentru circa 300 de ani nu cunoaștem nici o piesă de chihlimbar în vestul României sau în Transilvania, cu toate că există un număr important de depozite de bronzuri caracteristice așa numitei perioade Ha B<sup>174</sup> și un număr relativ mare de așezări cercetate<sup>175</sup>. Este drept că se cunosc foarte puține lucruri referitoare la ritul și ritualul funerar<sup>176</sup>. O situație asemănătoare se constată și în estul Ungariei<sup>177</sup> sau spre sud în centrul și vestul Balcanilor când numărul perlelor de chihlimbar este puțin semnificativ<sup>178</sup>.

<sup>172</sup> Emödi 1980, 254, nr. 42.

<sup>173</sup> Sprincz, Beck 1981, Fig. 8; Marková 2003, Karte 2.

<sup>174</sup> Petrescu-Dîmbovița 1977; Petrescu-Dîmbovița 1978; Bratu 2009.

<sup>175</sup> Vasiliev *et alii* 1991; Gumă 1993; Ursuțiu, Gogâltan 2002, 17–47; Ursuțiu 2002; Pankau 2004; Pop *et alii* 2006; Dietrich 2014; etc

<sup>176</sup> O sinteză la Gogâltan *et alii* 2008, 111–114.

<sup>177</sup> Sprincz 1993, 179; Mozsolics 2000; Kemenczei 2009, 91.

<sup>178</sup> Palavestra 1993, 267–268, 290. Vezi în comparație cu situația din Ha C-D (700–450 BC) la Palavestra 1993, 269, 290.

<sup>169</sup> Chidioșan, Emödi 1981, 161–167.

<sup>170</sup> Ghemiș 2007, 10–11, 16; Ghemiș 2009, 127, Pl. I–II.

<sup>171</sup> În opinia lui N. Boroffka, la care subscriu, datorită lipsei oaselor umane aceasta este o depunere de altă natură decât cea funerară (Boroffka 2002, 159, n. 59).

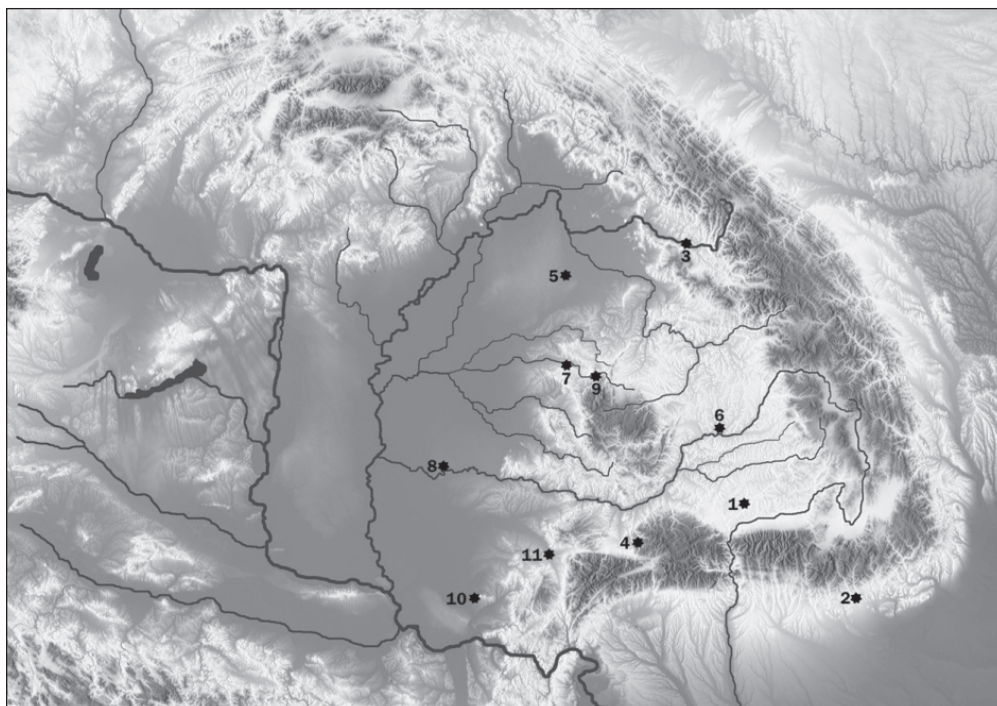


Fig. 12. Mărgele de chihlimbar aparținând sfârșitului bronzului târziu (cca. 1200 BC – 1000 BC): 1. Alțâna; 2. Câmpina; 3. Câmpulung pe Tisa; 4. Peștera Cioclovina cu apă (com. Boșorod) 5. Foieni; 6. Iernut; 7. Peștera Igrîța (sat Peștera, com. Aștileu); 8. Pecica; 9. Șuncuiuș (peștera Mișidului și peștera Unguru Mare); 10. Vrșac; 11. Zăguzeni. / Late Bronze Age amber beads (circa 1200 BC – 1000 BC): 1. Alțâna; 2. Câmpina; 3. Câmpulung pe Tisa; 4. Cioclovina cu apă Cave (com. Boșorod) 5. Foieni; 6. Iernut; 7. Igrîța Cave (Peștera village, com. Aștileu); 8. Pecica; 9. Șuncuiuș (Mișidului Cave and Unguru Mare Cave); 10. Vrșac; 11. Zăguzeni.

Pătrunderea unor elemente nord-pontice („scitice”), cândva în sec. al VII-lea BC, de-o parte și de alta a Tisa și în Transilvania, aduce cu sine și reapariția podoabelor de chihlimbar. Ele se regăsesc în mormintele așa numitei grupe Alföld<sup>179</sup>: Balmazújváros, Csanytelek, Heves, Kesznyéten, Medgyesháza, Mezőtúr, Piliny, Sándorfalva, Szob, Tápiószéle, Tiszalök, Tiszavasvári, Törökszentmiklós, Vámosmikola, Vrșac<sup>180</sup>. De exemplu, doar din cimitirul de la Szentes-Vekerzug se cunosc 1152 de piese din morminte de femei<sup>181</sup>, dintre care 330 de mărgele în mormântul 46 sau 200 în mormântul 71<sup>182</sup>. În Transilvania, în așa numita grupă Ciumbrud, numărul lor este ceva mai redus, câte o singură mărgea de chihlimbar descoperindu-se în mormintele de la Blaj, Ozd, Sfântu Gheorghe și Simeria<sup>183</sup>, sau în descoperirile mai noi de la Orăștie<sup>184</sup> și Sâncriai (jud. Alba)<sup>185</sup>.

<sup>179</sup> Sprinz 1993, 180–181; Marková, Stegmann-Rajtár 2009, Fig. 6; Kemenczei 2009, 90–91.

<sup>180</sup> Kemenczei 2009, 185–186.

<sup>181</sup> Sprinz 1993, 181.

<sup>182</sup> Párdus 1954, 34, 38.

<sup>183</sup> Vasiliev 1980, 101, n. 554.

<sup>184</sup> Boroffka 1998, 94, Abb. 5/6.

<sup>185</sup> Săpături de salvare 2016, inf. amabilă A. Rustoiu.

Analizele efectuate pe mărgele de chihlimbar din cimitirul de la Chotin au arătat originea lor baltică<sup>186</sup> (fig. 13). Moda folosirii chihlimbarului își va găsi însă, începând cu sec. al VII-lea BC, centrul său de greutate în lumea Adriatică, din Italia până în vestul și centrul Balcanilor<sup>187</sup>.

\*

Aspectele tipologice ale pieselor preistorice din chihlimbar au la bază clasificările făcute de H.C. Beck încă din 1928<sup>188</sup>. Ele au fost rediscutate de către E. Sprincz și C.W. Beck, plecând de la exemplarele epocii bronzului din Ungaria. Practic, este vorba doar despre mărgele care au fost ordonate în 10 tipuri (I–X), unele cu câte 2–5 variante<sup>189</sup>. Completări vor fi aduse de N. Boroffka, dar se consideră că tipologia propusă pentru piesele din Ungaria este valabilă într-un context geografic mai larg<sup>190</sup>, la fel ca și cronologia lor. Pentru alte tipuri de piese, în general mai târzii, de bază

<sup>186</sup> Beck, Dušk 1969, 247.

<sup>187</sup> Mai nou Bakarić *et alii* 2006; Kurti 2012, 81–93.

<sup>188</sup> Beck 1928, 1–76.

<sup>189</sup> Sprincz, Beck 1981, Fig. 6.

<sup>190</sup> Boroffka 2002, 151–152.

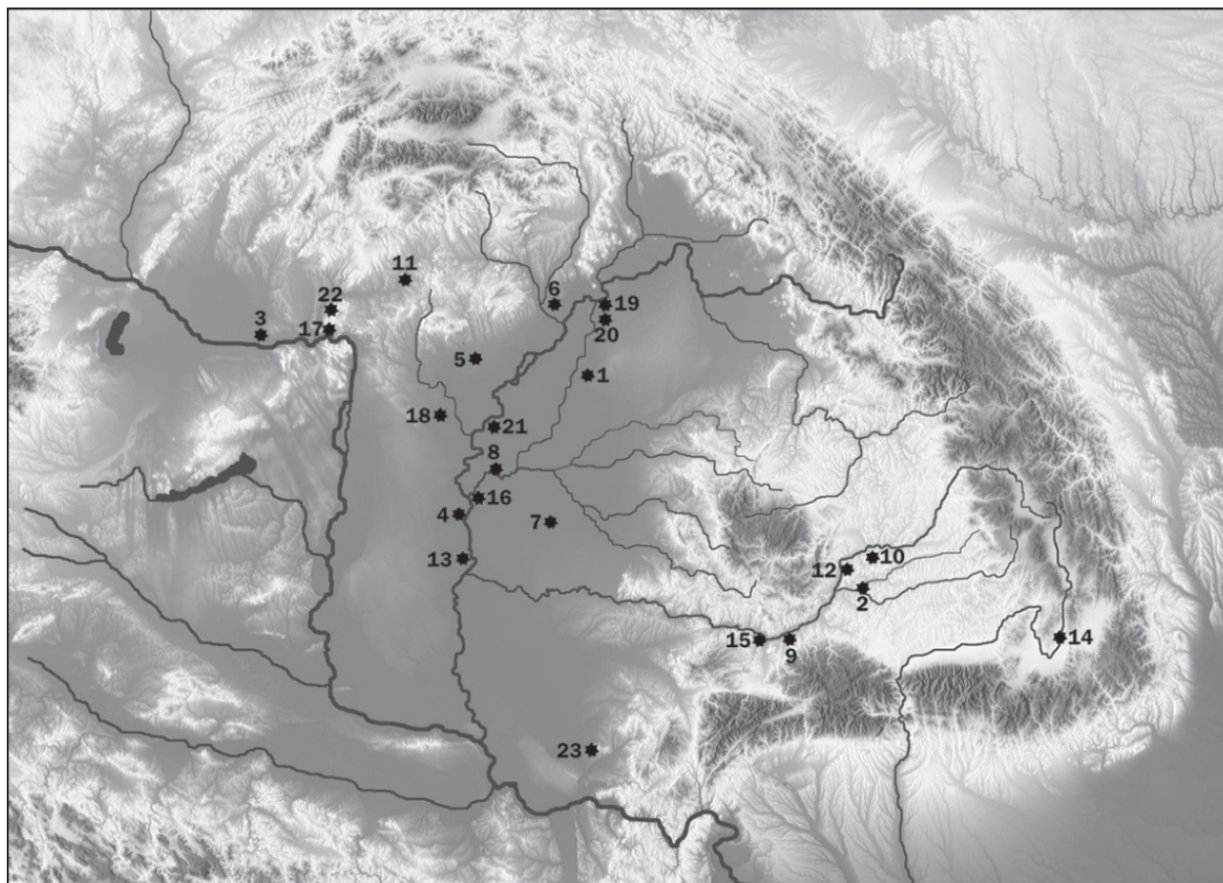


Fig. 13. Piese de chihlimbar aparținând perioadei „scitice” (sec. VII–VI BC): 1. Balmazújváros; 2. Blaj; 3. Chotin; 4. Csanytelek; 5. Heves; 6. Kesznyéten; 7. Medgyesháza; 8. Mezőtúr; 9. Orăștie; 10. Ozd; 11. Piliny; 12. Sâncrai; 13. Sándorfalva; 14. Sfântu Gheorghe; 15. Simeria; 16. Szentes; 17. Szob; 18. Tâpiószele; 19. Tiszalök; 20. Tiszavasvári; 21. Törökszentmiklós; 22. Vámosmikola; 23. Vršac. / „Scythian” amber beads (7th–6th centuries BC): 1. Balmazújváros; 2. Blaj; 3. Chotin; 4. Csanytelek; 5. Heves; 6. Kesznyéten; 7. Medgyesháza; 8. Mezőtúr; 9. Orăștie; 10. Ozd; 11. Piliny; 12. Sâncrai; 13. Sándorfalva; 14. Sfântu Gheorghe; 15. Simeria; 16. Szentes; 17. Szob; 18. Tâpiószele; 19. Tiszalök; 20. Tiszavasvári; 21. Törökszentmiklós; 22. Vámosmikola; 23. Vršac.

rămâne lucrarea lui Al. Palavestra pentru centrul și nordul Balcanilor<sup>191</sup> sau ordonările tipologice recente ale chihlimbarului „micenian”<sup>192</sup>. Dacă în bronzul timpuriu, mijlociu și la începutul bronzului târziu în estul Bazinului Carpatic se cunosc doar piese de formă rotundă sau circulară, spre sfârșitul bronzului târziu apar și exemplare de formă bitronconică.

În final sunt necesare câteva precizări legate de locul de proveniență a materiei prime și semnificația unor astfel de podoabe. De mai bine de 100 de ani se discută despre posibilele căi de comunicare între spațiul baltic și sudul continentului. Au fost folosite în acest sens atât vechile informații din Pliniu cel Bătrân<sup>193</sup> și alți autori antici<sup>194</sup>, dar mai ales

modul de răspândire a descoperirile arheologice<sup>195</sup>. Prezența chihlimbarului într-o serie de contexte arheologice din centrul și sudul Europei<sup>196</sup>, sau chiar mai departe până în Orient<sup>197</sup>, a pus firesc problema rutelor pe care acesta a circulat din zona Mării Baltice până în regiunile respective. De la J.M. de Navaro<sup>198</sup> până astăzi<sup>199</sup> s-au luat în general în considerare principalele cursuri de apă care leagă partea nordică de cea sudică a continentului. M. Primas atrăgea însă atenția că modul de dispunere geografică a artefactelor arheologice nu sugerează

<sup>191</sup> Palavestra 1993, 30–45.

<sup>192</sup> Czebreszuk 2011, 75–102.

<sup>193</sup> Naturalis historiae XXXVII, 35, 45;

<sup>194</sup> Vezi de exemplu Spekke 1957, 14–46; Rottländer 1973, 15–16; Stahl 2006, 13.

<sup>195</sup> Pentru epoca bronzului din centrul Europei vezi Marková 2003, Karte 1; Marková 2012, Abb. 1–2; Makarowicz 2012, 181–182, Abb. 2; Ernée 2013, 461, Abb. 8; Cwaliński 2014, Fig. 2–3; Woltermann 2014, Abb. 2.

<sup>196</sup> Bellintani 2013, 779–794.

<sup>197</sup> Todd 1985, 292–301; Gestoso Singer 2008; Mukherjee *et alii* 2008, 49–59.

<sup>198</sup> Navaro 1925, 481–503.

<sup>199</sup> Czebreszuk 2011, Ryc. 32; Harding 2013, Fig. 20.2; Woltermann 2014, Abb. 6.



rează întotdeauna și drumul exact pe care acestea au circulat<sup>200</sup>. Cu toate acestea, este general acceptată ideea că direcția de pătrundere a chihlimbarului baltic în Bazinul Carpatic ar fi marcată de Dunăre și Tisa<sup>201</sup>.

Recent, P. Makarowicz, alături de alți specialiști, consideră că cercul cultural Trzciniec se face responsabil pentru schimburile între chihlimbarul baltic și aurul din Transilvania<sup>202</sup>. Calea cea mai firească ar fi fost de-a lungul cursurile de apă (Vistula, Warta, Wisłok, Wisłoka, Dunajec etc.) și mai apoi peste pasurile Carpaților vestici<sup>203</sup>. Acest drum a fost urmat și de către comunitățile Otomani-Füzesabony în drumul lor spre sudul Poloniei<sup>204</sup>. O mare problemă rămâne însă faptul că în Transilvania pentru bronzul mijlociu (cca. 2000–1600/1500 BC) nu cunoaștem nici o piesă de chihlimbar (fig. 5), iar analizele efectuate pe piesele de aur din necropola de la Nižná Myšl'a confirmă că zona localității Telkibánya sau Slanské vrchy, din apropiere, erau sursele de materie primă pentru podoabe. Ea se obținea prin spălarea nisipului aurifer<sup>205</sup>. Deci o asemenea teorie nu are deocamdată nici o acoperire arheologică și trebuie renunțat la ea.

Așa cum am văzut în partea introductivă a acestui articol, cu privire la originea chihlimbarului folosit pentru diversele artefacte preistorice din Bazinul Carpatic s-au luat în discuție și unele surse naturale din România. N. Boroffka remarca opinia lui B. Milleker privind proveniența pieselor de chihlimbar din depozitul de la Satu Mare din zona Buzăului<sup>206</sup>. Rumanitul (romanitul) fusese studiat încă de la sfârșitul sec. al XIX-lea de către C.I. Istrati<sup>207</sup> și a reprezentat subiectul tezei de docență a lui Ghe. Munteanu Murgoci<sup>208</sup>. N. Boroffka a prezentat o hartă detaliată cu toate ocurențele de chihlimbar din România<sup>209</sup>. În privința acestor surse trebuie reținută însă opina lui E. S. Teodor și M. Virgolici potrivit căreia „roma-

nitul de Buzău este virtual singura sursă certă de chihlimbar de pe teritoriul României, fără a putea exclude cu totul resurse precum „muntenitul” de Olănești (pentru care avem însă o singură referință materială) sau chihlimbarul „ars” de Vama (Suceava)”<sup>210</sup>. Cu toate dificultățile întâmpinate în punerea „diagnosticului de origine” a chihlimbarului<sup>211</sup>, prin proiectul ROMANIT s-au făcut pași importanți în stabilirea sa<sup>212</sup>. Unele opinii mai vechi au fost astfel confirmate<sup>213</sup>, făcându-se dovada exploatarea în epoca bronzului a surselor locale din zona localității Colți.

Acest „aur nordic”, așa cum a fost denumit de foarte mulți<sup>214</sup>, are o serie de proprietăți ce l-au făcut atât de apreciat de-a lungul timpului: este translucid și are o strălucire specială, este o piatră „caldă”, plutește, arde, oferind o mireasmă plăcută, iar frecat de haine se încarcă electrostatic fiind denumit astfel de greci *elektron*<sup>215</sup>. Homer, la vremea sec. al VIII-lea BC, menționa podoabele de aur și chihlimbar<sup>216</sup>, fapt ce confirmă valoroarea deosebită a asocierii lor într-o serie de descoperiri ale epocii bronzului de la frontiera estică a Bazinului Carpatic. A fost, de asemenea, remarcată forma bitronconică identică a unor piese din aur și chihlimbar din descoperirile bronzului târziu<sup>217</sup>.

Puterea sa magică<sup>218</sup> este motivația pentru care piesele din chihlimbar au devenit bunuri ale inventarului funerar ale elitelor vremii<sup>219</sup> sau se regăsesc printre cele mai îndrăgite daruri făcute zeilor<sup>220</sup>. Peșterile, precum cele de la Cioclovina, Șuncuiuș sau Igrîța, adevărate sanctuare ale epocii bronzului, se dovedesc în acest sens o cale de comunicare cu divinitatea/divinitățile, fiind astfel locul ideal unde se pot aduce ofrande<sup>221</sup>. Nu se poate preciza destinatarul lor, dar în acest caz este puțin proba-

<sup>200</sup> Primas 2008, 154 („Punkte auf einer Karte zum Nachweis einer Handelsstraße nicht ausreichen”). Opinie neacceptată de Ernée 2013, 461.

<sup>201</sup> Beck, Marková 1998, 410–411; Marková 2012, 220–221; Teodor, Virgolici 2014, 148.

<sup>202</sup> Makarowicz 2012, 177–214.

<sup>203</sup> Makarowicz 2012, 200, Abb. 20.

<sup>204</sup> Gancarski 2002, 103–124.

<sup>205</sup> Olexa, Nováček 2012, 273–277.

<sup>206</sup> Milleker 1940, 42; Boroffka 2002, 145, n. 3.

<sup>207</sup> Istrati 1895, 55–77.

<sup>208</sup> Teza intitulată *Zăcămintele succinului din România (chihlimbar, romanit)* a fost susținută la Universitatea din București în 1903.

<sup>209</sup> Boroffka 2006, 77–80, Fig. 1; Boroffka 2009, Abb. 1. Vezi și G. Heck în Boroffka 2009, 129–134.

<sup>210</sup> Teodor, Virgolici 2014, 149, n. 33.

<sup>211</sup> Stout *et alii* 2000, 665–678.

<sup>212</sup> Teodor *et alii* 2009, 560–568; Truică *et alii* 2012b, 3524–3533; Lițescu *et alii* 2012, 353–368; Teodor, Virgolici 2014, 148–153; Teodor *et alii* 2014, 460–478.

<sup>213</sup> Rotländer 1973, Fig. 1; Colțoș 1981, 194; Beck, Marková 1998, 409–410.

<sup>214</sup> Bliujiené 2011; Teodor, Virgolici 2014, 146.

<sup>215</sup> Maran 2013, 147; Teodor, Virgolici 2014, 146.

<sup>216</sup> Odiseea IV, 100–101 („Ce strălucire de argint, de aur,/ De-aramă și de chihlimbar și fildeș”), XV, 607–608 („C-o salbă tot din aur și din boabe/De chihlimbar.”), XVIII, 380–382 („Și Evrimah o salbă măestră/De aur care avea-mbinate boabe/De chihlimbar ca razele de soare”), trad. G. Murnu, București (1979).

<sup>217</sup> Boroffka 2002, 155, n. 48.

<sup>218</sup> Spekke 1957, 10–13;

<sup>219</sup> Maran 2013, 161.

<sup>220</sup> Bouzek 2007, 360; Naso 2013, 259–278.

<sup>221</sup> Emödi 1980, 266–269; Chidioșan, Emödi 1981, 166–167; Bratu 2009, 132; Soroceanu 2012b, 233–238; etc.

bil ca el să fie unul celest, așa cum s-a considerat îndeobște<sup>222</sup>.

\*

Dedic aceste rânduri amintirii unei prietene dragi care nu mai este printre noi. O boală crudă a răpit încă un renumit specialist a epocii bronzului din Bazinul Carpatic. Klara ne-a rămas acum doar prin articolele pe care le-a scris despre chihlimbar, piese din metal sau tell-uri. Vizitele mele la Institutul de Arheologie de la Nitra au stat întotdeauna sub auspiciul generoasei sale ospitalități.

### BIBLIOGRAFIE

Andrișoiu 1992  
I. Andrișoiu, *Civilizația tracilor din sud-vestul Transilvaniei în epoca bronzului*, București (1992).

Andrișoiu, Rustoiu 1997  
I. Andrișoiu, A. Rustoiu, *Sighișoara-Wietenberg. Descoperirile preistorice și așezarea dacică*, București (1997).

Bader 1978  
T. Bader, *Epoca bronzului în nord-vestul Transilvaniei. Cultura pretracică și tracică*, București (1978).

Bakarić et alii 2006  
L. Bakarić, B. Križ, M. Šoufek, *Pretpovijesni jantar i staklo iz Prozora u Lici i Novog Meslo u Dolenjskoj*, Zagreb (2006).

Bălan et alii 2014  
L. Bălan, C. Fântâneau, D. Anghel, *Necropola din epoca bronzului de la Sebeș. Catalog de expoziție*, Cluj-Napoca (2014).

Banerjee et alii 1999  
A. Banerjee, V. Ghiurcă, B. Langer, M. Wilhelm, Determination of the provenance of two archaeological amber beads from Romania by FTIR – and Solid-State-Carbon-13 NMR spectroscopy. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 29, 4 (1999), 593–606.

Bartelheim 1998  
M. Bartelheim, *Studien zur böhmischen Aunjetitzer Kultur. Chronologische und chorologische Untersuchungen*, Bonn (1998).

Bârzu 1989  
L. Bârzu, La station de Sărata Monteoru. La nécropole No 4 de l'époque du Bronze. *Dacia N.S.* XXXIII (1989), 39–78.

Bátora 1995  
J. Bátora, Fayence und Bernstein im nordlichen Karpatenraum während der Frühbronzezeit. *Handel, Tausch*

*und Verkehr im bronze- und früheisenzeitlichen Südosteuropa* (Hrsg. B. Hänsel), München, Berlin (1995), 187–196.

Bátora 2000  
J. Bátora, *Das Gräberfeld von Jelšovce/Slowakei. Ein Beitrag zur Frühbronzezeit im nordwestlichen Karpatenbecken*, Kiel (2000).

Beck 1985  
C.W. Beck, The role of the scientist: the amber trade, the chemical analysis of amber, and the determination of Baltic provenience. *Journal of Baltic Studies* 16, 3 (1985), 191–199.

Beck, Dušek 1969  
C.W. Beck, M. Dušek, Die Herkunft des Bernsteins vom thrakischen Gräberfeld von Chotin. *Slovenská Archeológia* XVII (1969), 27–258.

Beck, Sprincz 1981  
C.W. Beck, E. Sprincz, A szegedi Móra Ferenc Múzeum bronzkori borostyánkő gyöngyeinek eredete. *Archaeologiai Értésítő* 108, 2 (1981), 206–210.

Beck, Bouzek 1993  
C. W. Beck, J. Bouzek (Ed.), Amber in Archaeology: Proceedings of the Second International Conference on Amber in Archaeology, Liblice, 1990, Prague (1993).

Beck, Sprincz 1998  
C. W. Beck, E. Sprincz, Corpus Sucinorum Veterum Hungariae. Amber Artifacts in the Bronze Age of Hungary. *Workshop 7. L'ambra in archaeologia. Atti del XIII Congress, Volume 6, Tome I, Forli-Italia, 1996, 8–14 settembre* (Coord. N. Negroni Catacchio, C.W. Beck), Forli (1998), 415–419.

Beck, Marková 1998  
C. W. Beck, K. Marková, Finds of Amber in the Carpathian Basin in the Bronze Age. *Workshop 7. L'ambra in archaeologia. Atti del XIII Congress, Volume 6, Tome I, Forli-Italia, 1996, 8–14 settembre* (Coord. N. Negroni Catacchio, C.W. Beck), Forli (1998), 409–413.

Beck et alii 2009  
C.W. Beck, E.C. Stout, S.H. Buck, Provenience Analysis of Romanian Amber Artifacts by Infrared Spectroscopy, in Palavestra et alii 2009, 20–29.

Beck 1928  
H.C. Beck, Classification and Nomenclature of Beads and Pen-dants. *Archaeologia* 77 (1928), 1–76.

Bellintani 2013  
P. Bellintani, Long-Distance Trade Routs to Wetland Settlements. *The Oxford Handbook of Wetland Archaeology* (Ed. F. Menotti, A. O'Sullivan), Oxford (2013), 779–794.

Berecki et alii 2009  
S. Berecki, E.R. Németh, B. Rezi (Ed.), *Bronze Age Communities in the Carpathian Basin. Proceedings of the*

<sup>222</sup> Bouzek 2007, 360; Maran 2013, 159–160.

- International Colloquium from Târgu Mureș, Cluj-Napoca* (2009).
- Bliujienė 2011  
A. Bliujienė, *Northern Gold. Amber in Lithuania (c. 100 to c. 1200)*, Leiden, Boston (2011).
- Bóna 1975  
I. Bóna, *Die mittlere Bronzezeit Ungarns und ihre südöstlichen Beziehungen*, Budapest (1975).
- Boroffka 1994  
N. Boroffka, *Die Wietenberg-Kultur. Ein Beitrag zur Erforschung der Bronzezeit in Südosteuropa*, Bonn (1994).
- Boroffka 1998  
N.G.O. Boroffka, Ein neues hallstattzeitliches Grab aus Siebenburgen. *Arheološki Vestnik* 49 (1998), 93–100.
- Boroffka 1999  
N. Boroffka, Probleme der späten Otomani-Kultur, in: *Kultura Otomani-Füzesabony – rozwój, chronologia, gospodarka. Materiały z konferencji archeologicznej Dukla, 27.–28.11.1997. Die Otomani- Füzesabony-Kultur – Entwicklung, Chronologie, Wirtschaft. Materialien der archäologischen Konferenz Dukla, 27.–28. 11.1997* (Red. J. Gancarski), Krosno (1999), 113–129.
- Boroffka 2001  
N. Boroffka, Bemerkungen zu einigen Bernsteinfunden aus Rumänien. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 31, 3 (2001), 395–409.
- Boroffka 2002  
N. Boroffka, Observații asupra descoperirilor preistorice de chihlimbar din România. *Apulum* XXXIX (2002), 145–167.
- Boroffka 2006  
N. Boroffka, Resursele minerale din România și stadiul actual al cercetărilor privind mineritul preistoric. *Apulum* XLIII/1 (2006), 71–94.
- Boroffka 2009  
N. Boroffka, Mineralische Rohstoffvorkommen und der Forschungsstand des urgeschichtlichen Bergbaues in Rumänien. *Die wirtschaftlichen Grundlagen der Bronzezeit Europas. The Economic Foundations of the European Bronze Age* (Hrsg. M. Bartelheim, H. Stäuble), Rahden/West. (2009), 119–146.
- Bouzek 2007  
J. Bouzek, The Amber Route, Apollo and the Hyperboreans. *Between the Aegean and Baltic Seas: prehistory across borders*. (Ed. I. Galanaki, H. Tomas, Y. Galanakis, R. Laffineur), Liège (2007), 357–362.
- Bratu 2009  
O. Bratu, *Depuneri de bronzuri între Dunărea Mijlocie și Nistru în secolele XIII–VII a. Chr.*, București (2009).
- v. Brunn 1968  
W.A. v. Brunn, *Mitteldeutsche Hortfunde der jüngeren Bronzezeit*, Berlin (1968).
- Chidioșan, Emödi 1981  
N. Chidioșan, I. Emödi, O descoperire de la sfârșitul epocii bronzului și începutul Hallstattului în peștera Mișidului, com. Șuncuiuș, jud. Bihor. *Thraco-Dacica* II (1981), 161–167.
- Ciobanu, Dicu 2005  
D. Ciobanu, A. Dicu, *Chihlimbarul, bijuterie și elixir*, Buzău (2005).
- Ciugudean 1996  
H. Ciugudean, *Epoca timpurie a bronzului în centrul și sud-vestul Transilvaniei*, București (1996).
- Ciugudean 2011  
H. Ciugudean, Mounds and Mountains: Burial Rituals in Early Bronze Age Transylvania. *Bronze Age Rites and Rituals in the Carpathian Basin. Proceedings of the International Colloquium from Târgu Mureș 8–10 October 2010* (Ed. S. Berecki, R.E. Németh, B. Rezi), Târgu Mureș (2011), 21–57.
- Colțoș 1981  
C. Colțoș, Étude d'échantillons archéologiques d'ambre. *Dacia N.S.* XXV (1981), 193–194.
- Comșa 1966  
E. Comșa, Le dépôt en bronze de Cioclovina (Carpates Méridionales). *Acta Archaeologica Carpathica* VIII (1966), 169–174.
- Csányi 1980  
M. Csányi, Árokkaal körülvett sírok a halomsíros kultúra jánoshidai temetőjében. *Archaeologiai Értesítő* 107 (1980), 153–165.
- Csányi, Tárnoki 1992  
M. Csányi, J. Tárnoki, Katalog der ausgestellten Funde, in Meier-Arendt 1992, 175–210.
- Csányi et alii 2000  
M. Csányi, I. Stanczik, J. Tárnoki, Der bronzezeitliche Schatzfund von Jászdósa-Kápolnahalom. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* LI (1999/2000), 147–167.
- Cwaliński 2014  
M. Cwaliński, The influx of amber to the circum-Adriatic areas during the Bronze Age. Proposition of an interpretative model. *Fontes Archaeologici Posnanienses* 50, 2 (2014), 183–199.
- Czebreszuk 2011  
J. Czebreszuk, *Bursztyn w kulturze mykeńskiejskiej*, Poznań (2011).

- Czebreszuk *et alii* 2010  
 J. Czebreszuk, J. Kneisel, J. Müller, Eine Bernsteinperle aus Bruszczewo, in Johannes Müller, Janusz Czebreszuk, Jutta Kneisel, *Bruszczewo II. Ausgrabungen und Forschungen in einer prähistorischen Siedlungskammer Großpolens. Badania mikroregionu osadniczego z terenu Wielkopolski*, Bonn (2010), 702–712.
- Czene 2008  
 A. Czene, Harangedények Budakalászon. *Képek a múltból. Az elmúlt évek ásatásából Pest megyében* (Szerk. M. Gyöngyössi), Szentendre (2008), 32–33.
- Dani 2012  
 J. Dani, Fortified Tell Settlements from the Middle Bronze Age in the Hungarian Reach of the Berettyó Valley, in Jaeger *et alii* 2012, 27–37.
- Dani, Fischl 2010  
 J. Dani, K.P. Fischl, A Berettyó-vidék középső bronzkori telljei. (Topográfiai megközelítés). *Tisicum* XIX (2010), 103–118.
- Dani *et alii* 2003  
 J. Dani, M. Sz.Máthé, G.V. Szabó, Ausgrabungen in der bronzezeitlichen Tell-Siedlung und im Gräberfeld von Polgár-Kenderföld (Vorbericht über die Freilegung des mittelbronzezeitlichen Gräberfeldes von Polgár-Kenderföld, Majoros-Tanya), in Kacsó 2003, 93–118.
- Demeterová 1984  
 S. Demeterová, Influence de la culture de Suciul de Sus dans la plaine de la Slovaquie orientale. *Slovenská Archeológia* XXXII–1 (1984), 11–74.
- Dergačev 2002  
 V. Dergačev, *Die äneolithischen und bronzezeitlichen Metallfunde aus Moldavien*, Stuttgart (2002).
- Dietrich 2014  
 L. Dietrich, *Die mittlere und späte Bronzezeit und die ältere Eisenzeit in Südosstebenbürgen aufgrund der Siedlung von Rotbav*, Bonn (2014).
- Dumitrescu, Orghidan 1959  
 M. Dumitrescu, T. Orghidan, *Călătorii în lumea subpămînteană*, București (1959).
- Earle, Kristiansen 2010  
 T. Earle, K. Kristiansen (ed.), *Organizing Bronze Age Societies. The Mediterranean, Central Europe and Scandinavia Compared*, Cambridge (2010).
- Emödi 1978  
 I. Emödi, Noi date privind depozitul de la Cioclovina. *SCIVA* 29, 4 (1978), 481–495.
- Emödi 1980  
 I. Emödi, Necropola de la sfârșitul epocii bronzului din peștera Igrița. *SCIVA* 31, 2 (1980), 229–273.
- Enăchiuc 1995  
 V. Enăchiuc, Der Bronzefund von Dridu, Kr. Ialomița. *Bronzefunde aus Rumänien* (Bearb. u. Red. T. Sorocanu), Berlin (1995), 279–310.
- Ernée 2012  
 M. Ernée, Jantar v České únětické kultuře – k počátkům jantarové stezky. *Památki Archeologické* 103 (2012), 71–172.
- Ernée 2013  
 M. Ernée, Bernstein und der Zusammenbruch der klassischen Aunjetitzer Kultur in Böhmen. *1600 – Kultureller Umbruch im Schatten des Thera-Ausbruchs? 1600 – Cultural change in the shadow of the Thera-Eruption? 4. Mitteldeutscher Archäologentag vom 14. bis 16. Oktober 2011 in Halle (Saale) 4th Archaeological conference of Central Germany October 14–16, 2011 in Halle (Saale)* (Hrsg. H. Meller, F. Bertemes, H.-R. Bork, R. Risch), Halle (Saale) (2013), 453–467.
- Fischl 2012  
 K. P. Fischl, The Role of the Hernád Valley in the Settlement Structure of the Füzesabony Culture, in Jaeger *et alii* 2012, 39–51.
- Fischl, Kienlin 2013  
 K. P. Fischl, T. Kienlin, Results of a systematic survey programme on the Hatvan sites of Emöd–Nagyhalom and Tard–Tatárdomb in northern Hungary. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 64 (2013), 5–32.
- Fischl, Reményi 2013  
 K. P. Fischl, L. Reményi, Interpretation Possibilities of the Bronze Age Tell Sites in the Carpathian Basin. *Moments in Time. Papers Presented to Pál Raczky on His 60th Birthday* (Ed. Al. Anders, G. Kulcsár, G. Kalla, V. Kiss, G.V. Szabó), Budapest (2013), 725–738.
- Fischl *et alii* 2013  
 K. P. Fischl, V. Kiss, G. Kulcsár, V. Szeverényi, Transformations in the Carpathian Basin around 1600 B.C., in Meller *et alii* 2013, 355–371.
- Fischl *et alii* 2014  
 K. P. Fischl, T.L. Kienlin, T. Pusztai, H. Brückner, S. Klumpp, B. Tugya, G. Lengyel, Tard–Tatárdomb: An Update on the Intensive Survey Work on the Multi-Layer Hatvan and Füzesabony Period Settlement. *Settlement, Communication and Exchange around the Western Carpathians. International Workshop held at the Institute of Archaeology, Jagiellonian University, Kraków, October 27–28, 2012* (Ed. T.L. Kienlin, P. Valde-Nowak, M. Korczyńska, K. Cappenberg, J. Ociepa), Oxford (2014), 341–379.
- Frânculeasa 2014  
 A. Frânculeasa, *Cimitirul din epoca bronzului de la Câmpina (jud. Prahova)*, Târgoviște (2014).
- Furmánek *et alii* 1999  
 V. Furmánek, L. Veliačik, J. Vladár, *Die Bronzezeit im slowakischen Raum*, Rahden/Westf., 1999.

- Gancarski 2002  
J. Gancarski, Kultura Otomani-Füzesabony po północnej stronie Karpat. The Otomani-Füzesabony Culture on the Northern Side of the Carpathians. *Między Mykenami a Bałtykiem. Kultura Otomani-Füzesabony. Between Mycenae and the Baltic Sea. The Otomani-Füzesabony Culture* (Red. J. Gancarski), Krosno, Warszawa (2002), 103–124.
- Ganzelewski, Slotta 1996  
M. Ganzelewski, R. Slotta (Hrsg.), *Bernstein. Tränen der Götter*, Bochum (1996).
- Gestoso Singer 2008  
G. Gestoso Singer, Amber in Ancient Near East. *i-Medjat. Papyrus électronique des Ankhou 2* (2008).
- Ghemiş 2007  
C. Ghemiş, Issues on Pre and Protohistoric Amber. *Crisia XXXVII* (2007), 7–22.
- Ghemiş 2009  
C. Ghemiş, Amber Discoveries from Transylvania, în Palavestra *et alii* 2009, 124–131.
- Ghiurca 1996  
V. Ghiurca, Vergleich zwischen den fossilen Harzen Rumäniens und der Ostsee, în Ganzelewski, Slotta 1996, 363–368.
- Ghiurca 1999  
V. Ghiurca, Chihlimbarul și alte resurse gemologice din județul Buzău. *Mousaios 5* (1999), 389–407.
- Gogâltan 1999  
Fl. Gogâltan, *Bronzul timpuriu și mijlociu în Banatul românesc și pe cursul inferior al Mureșului. I. Cronologia și descoperirile de metal*, Timișoara (1999).
- Gogâltan 2009  
Fl. Gogâltan, A Late Bronze Age dwelling at Iernut-Cătunul Sfântu Gheorghe „Monument”, Mureș district, în Berecki *et alii* 2009, 103–141.
- Gogâltan 2010  
Fl. Gogâltan, Die Tells und der Urbanisierungsprozess. *Siedlung und Handwerk. Studien zu sozialen Kontexten in der Bronzezeit. Beiträge zu den Sitzungen der Arbeitsgemeinschaft Bronzezeit auf der Jahrestagung des Nordwestdeutschen Verbandes für Altertumsforschung in Schleswig 2007 und auf dem Deutschen Archäologenkongress in Mannheim 2008* (Hrsg. B. Horejs, T.L. Kienlin), Bonn (2010), 13–46.
- Gogâltan 2015  
Fl. Gogâltan, The Early and Middle Bronze Age Chronology on the Eastern Frontier of the Carpathian Basin: Revisited after 15 Years. *Bronze Age Chronology in the Carpathian Basin. Proceedings of the International Colloquium from Târgu Mureș 2–4 October 2014* (Ed. Rita E. Németh, B. Rezi), Cluj-Napoca (2015), 53–95.
- Gogâltan, Florea 1994  
Fl. Gogâltan, G. Florea, Săpături arheologice la Gligorești (jud. Cluj) – 1990. *Apulum XXXI* (1994), 9–38.
- Gogâltan, Sava 2010  
Fl. Gogâltan, V. Sava, *Sântana Cetatea Veche. O fortificație de pământ a epocii bronzului la Mureșul de jos. A Bronze Age earthwork on the lower Mureș*, Arad (2010).
- Gogâltan, Sava 2014  
Fl. Gogâltan, V. Sava, Depozitul de bronzuri de la Lipova (jud. Arad). *Terra Sebus. Acta Musei Sabesiensis 6* (2014), 183–209.
- Gogâltan, Popa 2016  
Fl. Gogâltan, C.I. Popa, Gligorești „Holoame” (Kreis Cluj) eine spätbronzezeitliche Siedlung aus Mittelsiebenbürgen. *Mensch, Kultur und Gesellschaft von der Kupferzeit bis zur frühen Eisenzeit im Nördlichen Eurasien (Beiträge zu Ehren zum 60. Geburtstag von Eugen Sava). Man, culture, and society from the Copper Age until the Early Iron Age in Northern Eurasia (Contributions in honour of the 60th anniversary of Eugen Sava)* (Ed. A. Zanoci, E. Kaiser, M. Kashuba, E. Izbitser, M. Băț), Chișinău (2016), 181–202.
- Gogâltan *et alii* 2008  
Fl. Gogâltan, E. Apai, I. Kelemen, Leben mit den Toten. Ein Ältereisenzeitliches Grab von Vlaha, Kr. Cluj. *Funerary Practices of the Bronze and Iron Ages in Central and South-Eastern Europe. Proceedings of the 9<sup>th</sup> International Colloquium of Funerary Archaeology. Bistrița, Romania May 9<sup>th</sup> – 11<sup>th</sup>, 2008* (Ed. V. Sîrbu, D.L. Vaida), Cluj-Napoca (2008), 109–123.
- Gogâltan *et alii* 2014  
Fl. Gogâltan, C. Cordoș, A. Ignat (ed.), *Bronze Age tell, tell-like and mound-like settlements at the eastern frontier of the Carpathian Basin. History of research*, Cluj-Napoca (2014).
- Gogâltan *et alii* 2015  
Fl. Gogâltan, M. Savu, I. Kelemen, Măini magice? Un complex aparținând bronzului târziu de la Vlaha-Pad (jud. Cluj). *Terra Sebus. Acta Musei Sabesiensis 7* (2015), 73–122.
- Guba, Bácsmeği 2009  
S. Guba, G. Bácsmeği, Eine dreifache Bestattung der Hügelgräberkultur aus der Gemarkung von Szurdokpüspöki (NO-Ungarn). *Analele Banatului XVII* (2009), 129–139.
- Gumă 1993  
M. Gumă, *Civilizația primei epoci a fierului în sud-vestul României*, București (1993).
- Gumă 1997  
M. Gumă, *Epoca bronzului în Banat. Orizonturi cronologice și manifestări culturale. The Bronze Age in Banat. Chronological levels and cultural entities*, Timișoara (1997).

- Hachmann 1957  
R. Hachmann, *Die frühe Bronzezeit im westlichen Ostseegebiet und ihre mittel- und südosteuropäischen Beziehungen*, Hamburg (1957).
- Hájek 1957  
L. Hájek, Hliněné lidské plastiky z doby bronzové v Barci u Košic. *Slovenská Archeológia* V, 2 (1957), 323–338.
- Hänsel, Kalicz 1986  
B. Hänsel, N. Kalicz, Das bronzezeitliche Gräberfeld von Mezöcsát, Kom. Borsod, Nordostungarn. *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts* 67 (1986), 6–88.
- Harding 2013  
A. Harding, Trade and exchange. *The Oxford Handbook of the European Bronze Age* (Red. W. H. Fokkens, A. Harding, Oxford (2013) 370–381.
- Horváth 1999  
T. Horváth, Contribution to the study of hungarian amber finds. *Savaria* 24/3 (1998–1999), 277–283.
- Horváth 2013  
T. Horváth, Budakalász M0/12. kora bronzkori lelőhely kőanyaga. *Archeometriai Műhely* X, 2 (2013), 141–176.
- Horváth *et alii* 2012  
T. Horváth, A. Farkas, I. Farkas, J. Mihály, Füzesabony-Öregdomb bronzkori tell-település kőanyaga. *Gesta* XI (2012), 3–38.
- Horváth *et alii* 2015  
T. Horváth, A. Farkas-Pető, I. Farkas, J. Mihály, B. Péterdi, The Stone Implements of the Middle Bronze Age Tell Settlement of Füzesabony-Öreg-Domb. *Slovenská Archeológia* LXIII (2015), 31–62.
- Horváth *et alii* 2016  
T. Horváth, A. Farkas-Pető, I. Farkas, J. Mihály, B. Péterdi, Füzesabony-Öregdomb bronzkori tell-település kőanyaga. *Agria* LII (2016), 29–94.
- Istrati 1895  
C. Istrati, Rumanita sau succinul din România. *Analele Academiei Române*, seria II, tomul XVI (1895), 55–77.
- Jaeger, Kulcsár 2013  
M. Jaeger, G. Kulcsár, Kakucs–Balla-domb a case study in the absolute and relative chronology of the Vata culture. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 64 (2013), 289–320.
- Jaeger *et alii* 2012  
M. Jaeger, J. Czebreszuk, K. P. Fischl (Eds.), *Enclosed Space – Open Society Contact and Exchange in the Context of Bronze Age Fortified Settlements in Central Europe*, Ponań, Bonn (2012).
- Kacsó 1998  
C. Kacsó, Das Depot von Satu Mare. *A Nyiregyházi Jósza András Múzeum Évkönyve* XXXIX–XL (1998), 11–31.
- Kacsó 2003  
C. Kacsó (Hrsg.), *Bronzezeitliche Kulturerscheinungen im karpatischen Raum. Die Beziehungen zu den benachbarten Gebieten. Ehrensymposium für Alexandru Vulpe zum 70. Geburtstag Baia Mare 10.13. Oktober 2001*, Baia Mare (2003).
- Kacsó 2015  
C. Kacsó, *Repertoriul arheologic al județului Maramureș*, Baia Mare (2015).
- Kállay 1983  
Á. Sz. Kállay, A késő bronzkori halomsíros kultúra időszakának leletei Battonya határában. *Archaeologiai Értésítő* 109, 1 (1983), 42–60.
- Károlyi 1975  
M. Károlyi, Adatok Nyugat-Dunántúl kora- és középső bronzkori történetéhez. *Savaria* 5–6 (1975), 167–194.
- Kasper 1996  
H.U. Kasper, Der rumänische Bernstein, in Ganzelewski, Slotta 1996, 357–362.
- Kemenczei 1968  
T. Kemenczei, Adatok a Kárpát-medencei halomsíros kultúra vándorlásának kérdéséhez. *Archaeologiai Értésítő* 95 (1968), 159–187.
- Kemenczei 1979  
T. Kemenczei, *Das mittelbronzezeitliche Gräberfeld von Gelej*, Budapest (1979).
- Kemenczei 1991  
T. Kemenczei, A Pécskai/Pecica második bronzlelet. *Folia Archaeologica* XLII (1991), 27–48.
- Kemenczei 2009  
T. Kemenczei, *Studien zu den Denkmälern skythisch geprägter Alföld Gruppe*, Budapest (2009).
- Kienlin 2012  
T.L. Kienlin, Patterns of Change, or: Perceptions Deceived? Comments on the Interpretation of Late Neolithic and Bronze Age Tell Settlement in the Carpathian Basin. Beyond Elites: Alternatives to Hierarchical Systems in Modelling Social Formations. International Conference at the Ruhr-Universität Bochum, Germany October 22–24, 2009 (Hrsg. T.L. Kienlin, A. Zimmerman), Bonn (2012), 251–310.
- Kienlin 2015  
T.L. Kienlin, *Bronze Age Tell Communities in Context. An Exploration Into Culture, Society and the Study of European Prehistory. Part 1: Critique. Europe and the Mediterranean*, Oxford (2015).

- Kőszegi 1968  
F. Kőszegi, Mittelbronzezeitliches Gräberfeld in Pusztaszikszó. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* XX (1968), 101–141.
- Kovács 1968  
T. Kovács, A kötegyáni ékszerlelet. *Archaeologiai Értesítő* 98, 2 (1968), 206–210.
- Kovács 1975  
T. Kovács, *Tumulus culture cemeteries of Tiszafüred*, Budapest (1975).
- Kovács 1979  
T. Kovács, Középső bronzkori aranylelet Északkelet-Magyarországról. *Folia Archaeologica* XXX (1979), 55–77.
- Kovács 1992  
T. Kovács, Die Bestattungssitten der Füzesabony-Kultur und das Gräberfeld von Tiszafüred-Majorashalom, in Meier-Arendt 1992, 96–98.
- Kulcsár 2009  
G. Kulcsár, *The Beginnings of the Bronze Age in the Carpathian Basin. The Makó-Kosihy-Čaka and the Somogyvár-Vinkovci Cultures in Hungary*, Budapest (2009).
- Kurti 2012  
R. Kurti, Qelibari gjatë periudhës së Bronzit dhe Hekurit në Shqipëri. *Iliria* XXXVI (2012), 73–108.
- Lițescu et alii 2012  
S.C. Lițescu, E.D. Teodor, G.I. Truică, A. Tache, G.L. Radu, Fourier Transform Infrared Spectroscopy – Useful Analytical Tool for Non-Destructive Analysis. *Infrared Spectroscopy – Materials Science, Engineering and Technology* (Ed. Th. Theophanides), InTech (2012), 353–368.
- Makarowicz 2012  
P. Makarowicz, Zwischen baltischem Bernstein und transylvanischem Gold. Der Trzciniac-Kulturkreis – nordöstlicher Partner der Otomani/Füzesabony-Kultur, in Jaeger et alii 2012, 177–214.
- Maran 2013  
J. Maran, Bright as the sun: The appropriation of amber objects in Mycenaean Greece. *Mobility, Meaning and Transformation of Things* (Ed. H.P. Hahn, H. Weiss), Oxford (2013), 147–169.
- Marková 1993  
K. Marková, Bernsteinfunde in der Slowakei während der Bronzezeit, in Beck, Bouzek 1993, 171–178.
- Marková 2003  
K. Marková, Austauschentwicklung in Karpatenbecken im Lichte der Bernsteinfunde. (Vorläufige Anmerkungen), in Kacsó 2003, 339–352.
- Marková 2012  
K. Marková, Die befestigten Siedlungen im Kommunikationsnetz des Bernsteins im Karpatenbecken, in Jaeger et alii 2012, 215–224.
- Marková, Stegmann-Rajtár 2009  
K. Marková, S. Stegmann-Rajtár, Amber in the Context of Cultural Interactions in the Carpathian Basin in the Early Iron Age, in Palavestra et alii 2009, 110–123.
- Marta 2009  
L. Marta, *The Late Bronze Age Settlements of Petea-Csengersima*, Satu-Mare (2009).
- Meier-Arendt 1992  
W. Meier-Arendt (Hrsg.), *Bronzezeit in Ungarn. Forschungen in Tell-Siedlungen an Donau und Theiss*, Frankfurt am Main (1992).
- Meller et alii 2013  
H. Meller, F. Bertemes, H.-R. Bork, R. Risch (Hrsg.), *1600 – Kultureller Umbruch im Schatten des Thera-Ausbruchs? 1600 – Cultural change in the shadow of the Thera-Eruption? 4. Mitteldeutscher Archäologentag vom 14. bis 16. Oktober 2011 in Halle (Saale). 4th Archaeological Conference of Central Germany October 14–16, 2011 in Halle (Saale)*, Halle (2013).
- Metzner-Nebelsick 2013  
C. Metzner-Nebelsick, Gedanken zur Frage des kulturellen Wandels in der Zeit um 1600 v. Chr. in Nordwest-Rumänien und Nordost-Ungarn, in Meller et alii 2013, 327–353.
- Mihály 2012  
J. Mihály, A borostyánminták ATR-FTIR spektroszkópiai vizsgálata, in Horváth et alii 2012, 37–38.
- Mihály 2016  
J. Mihály, A borostyánminták ATR-FTIR spektroszkópiai vizsgálata, in Horváth et alii 2016, 89–93.
- Milleker 1908  
B. Milleker, A verseczi városi múzeum és könyvtár. *Archaeologiai Értesítő* XXVIII (1908), 187–188.
- Milleker 1940  
F. Milleker, Vorgeschichte des Banats. *Starinar* 15 (1940), 3–42.
- Molnár, Nagy 2013  
Zs. Molnár, J.G. Nagy, Habitat Models and Social Systems in Middle Bronze Age Central north-western Transylvania. State of research. *Acta Archaeologica Carpathica* XLVIII (2013), 5–85.
- Monoranu, Nicolescu 1996  
M. Monoranu, V. Nicolescu, *Chihlimbarul la români. Der Bernstein bei den Rumänen*, București (1996).
- Motzoi-Chicideanu 2011  
I. Motzoi-Chicideanu, *Obiceiuri funerare în epoca bronzului la Dunărea Mijlocie și Inferioară*, București (2011).

- Mozsolics 1967  
A. Mozsolics, *Bronzefunde des Karpatenbeckens. Depotfundhorizonte von Hajdúsámson und Kosziderpadlás*, Budapest (1967).
- Mozsolics 1973  
A. Mozsolics, *Bronze- und Goldfunde des Karpatenbeckens. Depotfundhorizonte von Forró und Ópályi*, Budapest (1973).
- Mozsolics 1985  
A. Mozsolics, *Bronzefunde aus Ungarn. Depotfundhorizonte von Aranyos, Kurd und Gyermely*, Budapest (1985).
- Mozsolics 1988  
A. Mozsolics, Der Bronzefund aus der Oberen Remete-Höhle. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 40 (1988), 27–64.
- Mozsolics 2000  
A. Mozsolics, *Bronzefunde aus Ungarn. Depotfundhorizonte von Hajdúböszörmény, Románd und Bükkesztelészó*, Kiel (2000).
- Mukherjee *et alii* 2008  
A.J. Mukherjee, E. Roßberger, M.A. James, P. Pfälzner, C.L. Higgitt, R. White, D.A. Pegg, D. Azar, R.P. Evershed, The Qatna lion: scientific confirmation of Baltic amber in late Bronze Age Syria, *Antiquity* 82 (2008), 49–59.
- Munteanu 2010  
R. Munteanu, Începutul bronzului mijlociu în depresiunile marginale ale Carpaților Orientali, *Piatra Neamț* (2010).
- Naso 2013  
Al. Naso, Amber for Artemis. Preliminary Report on the Amber Finds from the Sanctuary of Artemis at Ephesos. *Jahreshefte des Österreichischen Archäologischen Institutes in Wien* 82 (2013), 259–278.
- Navaro 1925  
J.M. de Navaro, Prehistoric Routes between Northern Europe and Italy Defined by the Amber Trade. *The Geographical Journal* 66, 6 (1925), 481–503.
- Neacsu 2010  
A. Neacsu, Amber in Romania. *Natural Heritage from East to West* (Eds. N. Evelpidou, T. de Figueiredo, F. Mauro, V. Tecim, A. Vassilopoulos), Berlin, Heidelberg (2010), 71–77.
- Németi 1978  
I. Németi, Descoperiri arheologice de la sfârșitul epocii bronzului în zona Careiului. *SCIVA* 29, 1 (1978), 99–122.
- Németi 2009  
J. Németi, The Hajdúbágos / Pişcolt–Cehăluț group, in Berecki *et alii* 2009, 203–221.
- Németi, Molnár 2012  
J. Németi, Zs. Molnár, *Bronzkori hatalmi központok északnyugat-erdélyben: A Nagykaroly-Bobáld-tell. Bronzezeitliche Machtzentren in Nordwest-Siebenbürgen: Der Tell von Carei-Bobáld*, Szeged (2012).
- Nicodemus, O’Shea 2015  
A. Nicodemus, J.M. O’Shea, From relative to absolute: the radiometric dating of Mureș Culture ceramics at Pecica–Șanțul Mare, *In Memoriam Florin Medeleț, Interdisciplinaritate în Arheologie și Istorie, Timișoara, 28 noiembrie 2015* (Ed. S. Forțiu, A. Stavilă), ArheoVest, Nr. III, Simpozion ArheoVest, Ediția a III-a, Szeged (2015), 691–702.
- Nicodemus *et alii* 2015  
Nicodemus, A.–Motta, L.–O’Shea, J. M., Archaeological Investigations at Pecica “Șanțul Mare” 2013–2014. *Ziridava* 29 (2015), 105–118.
- Novotna 1970  
M. Novotna, *Die Bronzefundorte in der Slowakei*, Nitra (1970).
- Oancea 1981  
Al. Oancea, Considérations sur l’étape finale de la culture Monteoru. *Dacia N.S.* XXV (1981), 131–191.
- O’Shea *et alii* 2005  
J. O’Shea, A.W. Barker, S. Sherwood, Al. Szentmiklosi, New Archaeological Investigations at Pecica–Șanțul Mare. *Analele Banatului* XII–XIII (2004–2005), 81–109.
- O’Shea *et alii* 2006  
J. O’Shea, A.W. Barker, A. Nicodemus, S. Sherwood, Al. Szentmiklosi, Archaeological Investigations at Pecica “Șanțul Mare”: The 2006 Campaign. *Analele Banatului* XIV (2006), 211–227.
- O’Shea *et alii* 2011  
J. O’Shea, A. Barker, L. Motta, Al. Szentmiklosi, Archaeological Investigations at Pecica “Șanțul Mare” 2006–2009. *Analele Banatului* XIX (2011), 67–78.
- Olexa 1982  
L. Olexa, Siedlungen und Gräberfelder aus der Bronzezeit von Nižná Myšľa in der Ostslowakei. *Südosteuropa zwischen 1600 und 1000 v. Chr.* (Hrsg. B. Hänsel), Berlin (1982), 387–397.
- Olexa 1992  
L. Olexa, Náleziská z doby bronzovej v Níznej Myšli (Predbežná správa o výsledkoch výskumu opevnených sídlisk a pohrebiska Otomanskej kultúry). *Slovenská Archeológia* XL, 2 (1992), 189–204.
- Olexa, Nováček 2012  
L. Olexa, T. Nováček, Praveké zlato z Nižnej Myšle, in, *Václav Furmánek a doba bronzová. Zborník k sedemdesiatym narodeninám* (Ed. R. Kujovský, V. Mitaš), Nitra (2012), 273–277.



- Olexa, Nováček 2013  
L. Olexa, T. Nováček, *Pohrebisko zo staršej doby bronzovej v Nižnej Myšli. Katalóg I (broby 1 – 310)*, Nitra (2013).
- Palavestra 1993  
Al. Palavestra, *Praistorijski čilibar na centralnom i zapadnom Balkanu*, Belgrad (1993).
- Palavestra et alii 2009  
Al. Palavestra, C.W. Beck, J.M. Tood (eds.), *Amber in Archaeology: Proceedings of the Fifth International Conference on Amber in Archaeology*, Belgrade, 2006, Belgrade (2009).
- Pankau 2004  
C. Pankau, *Die älterhallstattzeitliche Keramik aus Medias/Siebenbürgen*, Bonn (2004).
- Párducz 1954  
M. Párducz, *Le cimetière hallstattien de Szentes-Vekerzug II. Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae IV (1954)*, 25–91.
- Pátor 1951  
J. Pastor, *Bronzový poklad z Malého Horeša na Slovensku. Archeologické rozhledy III (1951)*, 154–155.
- Patay 2013  
R. Patay, *Bell Beaker Cemetery and Settlement at Szigetszentmiklós: First Results. Transitions to the Bronze Age. Interregional Interaction and Socio-Cultural Change in the Third Millennium BC Carpathian Basin and Neighbouring Regions*, (Ed. V. Heyd, G. Kulcsár, V. Szeverényi), Budapest (2013), 287–317.
- Petrescu-Dîmbovița 1977  
M. Petrescu-Dîmbovița, *Depozitele de bronzuri din România*, București (1977).
- Petrescu-Dîmbovița 1978  
M. Petrescu-Dîmbovița, *Die Sicheln in Rumänien*, München (1978).
- Polla 1960  
B. Polla, *Birituelle Füzesabonyer Begrebnistätte in Strada nad Bodrogom*, in B. Chropovský, M. Dušek, B. Polla, *Pohrebiská zo staršej doby bronzovej na Slovensku I. Gräberfelder aus der älteren Bronzezeit in der Slowakei I*, Bratislava (1960), 299–386.
- Pop 2009a  
D. Pop, *The Middle Bronze Age Settlement of Petea Csengersima, Satu Mare (2009)*.
- Pop 2009b  
D. Pop, *Comments on the state of research of Suciú de Sus culture and Lápuş group. Marmatia 9/1 (2009)*, 101–145.
- Pop et alii 2006  
H. Pop, I. Bejinariu, S. Băcúeţ-Crişan, D. Băcúeţ-Crişan, D. Sana, Zs. Csók, Şimleu Silvaniei. *Monografie arheologică. (I) istoricul cercetărilor*, Cluj-Napoca (2006).
- Popa, Totoianu 2010  
C.I. Popa, R. Totoianu, *Aspecte ale epocii bronzului în Transilvania (între vechile și noile cercetări)*, Sebeş (2010).
- Poroszlai 2000  
I. Poroszlai, *Excavation campaigns at the Bronze Age tell site at Százhalombatta-Földvár I. 1989–1991; II. 1991–1993*, in I. Poroszlai, M. Vicze (Ed.), *SAX. Százhalombatta Archaeological Expedition. Annual Report 1 – Field Season 1998*, Százhalombatta (2000), 13–73.
- Primas 2008  
M. Primas, *Bronzezeit zwischen Elbe und Po. Strukturwandel in Zentraleuropa 2200–800 v. Chr.*, Bonn (2008).
- Rašajski 1988  
R. Rašajski, *Ostava bronzanih predmeta iz Majdana kraj Vršca. Starinar NS XXXIX, 1988*, 15–28.
- Reményi 2012  
L. Reményi, *The Defensive Settlements of the Vátya Culture and the Central European Bronze Age Exchange System*, in Jaeger et alii 2012, 275–286.
- Roman, Németi 1989  
P. Roman, I. Németi, *Die frühbronzezeitlichen Kulturgruppen der Vor-Otomani Periode in Nordwest-Rumänien. Das Äneolithikum und die früheste Bronzezeit (C<sup>14</sup> 3000–2000 b.c.) in Mitteleuropa: kulturelle und chronologische Beziehungen. Acta des XIV. Internationalen Symposiums Prag-Liblice 20.–24. 10. 1986* (Red. M. Buchvaldek, E. Pleslová-Štiková), Praha (1989), 243–248.
- Roman et alii 1992  
P. Roman, A. Dodd-Oprişescu, P. János, *Beiträge zur Problematik der schnurverzierten Keramik Südosteuropa*, Mainz am Rhein (1992).
- Roska 1912  
M. Roska, *Ásatás a pécska-szemláki határban levő Nagy Sáncon. Dolgozatok az Erdélyi Nemzeti Érem- és Régiségtárából III (1912)*, 1–73.
- Rotea 2003  
M. Rotea, *Grupul Copăceni, I*, Cluj-Napoca (2003).
- Rottländer 1973  
R.C.A. Rottländer, *Der Bernstein und seine Bedeutung in der Ur- und Frühgeschichte. Acta Praehistorica et Archaeologica 4, (1973)*, 11–32.
- Rusu 1963  
M. Rusu, *Die Verbreitung der Bronzehorte in Transilvanien vom Ende der Bronzezeit bis in die mittlere Hallstattzeit. Dacia N.S. VII 1963*, 177–210.

- Sava 2002  
E. Sava, *Die Bestattungen der Noua-Kultur. Ein Beitrag zur Erforschung spätbronzezeitlicher Bestattungsriten zwischen Dnestr und Westkarpaten*, Kiel (2002).
- Sava 2014  
E. Sava, *Așezări din perioada târzie a epocii bronzului în spațiul pruto-nistean (Noua-Sabatinovka)*, Chișinău (2014).
- Sava, Andreica 2013  
V. Sava, L. Andreica, Social Identity in the Lower Mureș Valley During the Late Bronze Age: Two Seal-Headed Pins from Pecica "Site 14" Cemetery. *Archaeological Small Finds and Their Significance. Proceedings of the Symposium: Costume as an Identity Expression* (Ed. I.V. Ferencz, N.C. Rîșcuța, O. Tutilă Bărbat), Cluj-Napoca (2013), 49–76.
- Sava, Ignat 2014  
V. Sava, A. Ignat, Acquiring significance. Constructing warrior's identity at the Lower Mureș Valley. *Annales d'Université Valahia Targoviste Section d'Archéologie et d'Histoire XVI*, 1 (2014), 7–35.
- Sava et alii 2011  
V. Sava, G. P. Hurezan, F. Mărginean, Șagu "Sit A1\_1" o așezare a epocii finale a bronzului la Mureșul de jos/A Late Bronze Age Settlement on the Lower Mureș. Cluj-Napoca (2011).
- Săcărin, Negrei 2013  
C. Săcărin, D.P. Negrei, Bronze depozit from Zăgujeni (II), Caraș-Severin county. *Tibiscum. Arheologie* 3 (2013), 157–194.
- Soroceanu 1991  
T. Soroceanu, *Studien zur Mureș-Kultur*, Buch am Erlbach (1991).
- Soroceanu 2012a  
T. Soroceanu, *Die Kupfer- und Bronzedepots der frühen und mittleren Bronzezeit in Rumänien*, Cluj-Napoca, Bistrița (2012).
- Soroceanu 2012b  
T. Soroceanu, Die Fundplätze bronzezeitlicher Horte im heutigen Rumänien. *Hort und Raum. Aktuelle Forschungen zu bronzezeitlichen Deponierungen in Mitteleuropa* (Hrsg. S. Hansen, D. Neumann, T. Vachta), Berlin (2012), 225–254.
- Spekke 1957  
A. Spekke, *The Ancient Amber Routes and the Geographical Discovery of the Eastern Baltic*, Stockholm (1957).
- Sprinz 1993  
E. Sprincz, *Veneter – Skythen – Bernsteinhandel*, in Beck, Bouzek 1993, 179–186.
- Sprinz 2003  
E. Sprincz, Amber Artifacts of Hungary from the Middle Bronze Age to the Hungarian Conquest (from 1600 BC to 896 AD), in Beck et alii 2003, 203–212.
- Sprincz, Beck 1981  
E. Sprincz, C.W. Beck, Classification of the amber beads of the Hungarian Bronze Age. *Journal of Field Archaeology* 8 (1981), 469–485.
- Stahl 2006  
C. Stahl, *Mitteuropäische Bernsteinfunde von der Frühbronze- bis zur Frühlatènezeit. Ihre Verbreitung, Formgebung, Zeitstellung und Herkunft*, Würzburg (2006).
- Stanczik, Tárnoki 1992  
I. Stanczik, J. Tárnoki, Jászdózsá-Kápolnahalom, in Meier-Arendt 1992, 120–127.
- Stout et alii 2000  
E.C. Stout, C.W. Beck, K.B. Anderson, Identification of rumanite (Romanian amber) as thermally altered succinite (Baltic amber). *Physics and Chemistry Minerals* 27 (2000), 665–678.
- Szabó 1999  
J.J. Szabó, *Früh- und mittelbronzezeitliche Gräberfelder von Battonya*, Budapest (1999).
- Szathmári 1997  
I. Szathmári, Das Gräberfeld der bronzezeitlichen Füzesabony-Kultur in Füzesabony-Kettőshalom. *Communicationes Archaeologicae Hungariae* (1997), 51–74.
- Székely 1966  
Z. Székely, Cimitirul din epoca bronzului de la Pir (r. Satu Mare, reg. Maramureș). *SCIV* 17, 1 (1966), 125–135.
- Szentmiklosi et alii 2011  
Al. Szentmiklosi, B.S. Heeb, J. Heeb, A. Harding, R. Krause, H. Becker, Cornești-Iarcuri – a Bronze Age town in the Romanian Banat?. *Antiquity* 85 (2011), 819–838.
- Szeverényi, Kulcár 2012  
V. Szeverényi, G. Kulcár, Middle Bronze Age Settlement and Society in Central Hungary, in Jaeger et alii 2012, 287–352.
- Teodor et alii 2009  
E.D. Teodor, S.C. Lițescu, A. Neacșu, G. Truiță, C. Albu, Analytical methods to differentiate Romanian amber and Baltic amber for archaeological applications. *Central European Journal of Chemistry* 7, 3 (2009), 560–568.
- Teodor, Virgolici 2014  
E.S. Teodor, M. Virgolici, Cercetări de diagnostic asupra originii chihlimbarului din cimitirul de la Câmpina, în Frânculeasa 2014, 2014, 145–168.

- Teodor *et alii* 2010  
E.S. Teodor, E.D. Teodor, M. Vîrgolici, M.M. Manea, G. Truică, S.C. Lițescu, Non-destructive analysis of amber artefacts from prehistoric Cioclovina Hoard. *Journal of Archaeological Science*, 37, 2010, 2386–2396.
- Teodor *et alii* 2014  
E.S. Teodor, I. Petrovičiu, G.I. Truică, R. Șuvăilă, E.D. Teodor, The effect of accelerated alteration on the discrimination between Baltic and Romanian amber. *Archaeometry* 3 (2014), 460–478.
- Thomas 2008  
M. Thomas, *Studien zu Chronologie und Totenritual der Otomani-Füzesabony Kultur*, Bonn (2008).
- Todd 1985  
J.M. Todd, Baltic amber in the ancient near east: A preliminary investigation. *Journal of Baltic Studies* 16, 3 (1985), 292–301.
- Trogmayer 1968  
O. Trogmayer, Der Schatzfund von Baks-Levelény. *A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve* 1, 1966–67 (1968), 15–29.
- Trogmayer 1975  
O. Trogmayer, *Das bronzezeitliche Gräberfeld bei Tápé*, Budapest (1975).
- Truică *et alii* 2012a  
G.I. Truică, E.D. Teodor, S.C. Lițescu, G.L. Radu, LC–MS and FTIR characterization on amber artefacts. *Central European Journal of Chemistry* 10 (2012), 1882–1889.
- Truică *et alii* 2012b  
G.I. Truică, E.D. Teodor, S.C. Lițescu, G.L. Radu, FTIR–VAR and statistical studies on amber artefacts from three Romanian archaeological sites. *Journal of Archaeological Science* 39 (2012), 3524–3533.
- Truică *et alii* 2014  
G.I. Truică, N. Ditaranto, M.C. Caggiani, A. Mangone, S.C. Lițescu, E.D. Teodor, L. Sabbatini, G.L. Radu, A multi-analytical approach to amber characterization. *Chemical Papers* 68, 1 (2014), 15–21.
- Uhnér 2012  
C. Uhnér, Society and Power: Political Economy in Bronze Age Tell-Building Communities, in Jaeger *et alii* 2012, 353–370.
- Ursuțiu 2002  
A. Ursuțiu, *Etapa mijlocie a primei vârste a fierului în Transilvania (Cercetările de la Bernadea, com. Bahnea, jud. Mureș)*, Cluj- Napoca (2002).
- Ursuțiu, Gogâltan 2002  
A. Ursuțiu, Fl. Gogâltan, Die Siedlungen der ersten Eisenzeit. *Habitat und Gesellschaft im Westen und Nordwesten Rumänien vom Ende des 2. Jahrtausends v. Chr. zum Anfang des 1. Jahrtausends n. Chr. (11.Jh.v.Chr. – 2.Jh.n.Chr.)* (A. Rustoiu, H. Pop, A. Ursuțiu, Fl. Gogâltan, Al. Gudea), Cluj-Napoca (2002), 17–47.
- Vasiliev *et alii* 1991  
V. Vasiliev, I. Al. Aldea, H. Ciugudean, *Civilizația dacică timpurie în aria intracarpatică a României. Contribuții arheologice: așezarea fortificată de la Teleac*, Cluj-Napoca (1991).
- Vîrgolici *et alii* 2010a  
M. Vîrgolici, I. Petrovičiu, E. Teodor, S. Lițescu, M. Manea, C. Ponta, Gh. Niculescu, C. Sârbu, A. Medvedovici, TD/CGC/MS and FT–IR characterization of archaeological amber artefacts from Romanian collections (Roman age). *Revue Roumaine de Chimie* 55, 5 (2010), 349–355.
- Vîrgolici *et alii* 2010b  
M. Vîrgolici, C. Ponta, M. Manea, D. Neagu, M. Cutrubinis, I. Moise, R. Șuvăilă, E. Teodor, C. Sârbu, A. Medvedovici, Thermal desorption/gas chromatography/mass spectrometry approach for characterization of the volatile fraction from amber specimens: A possibility of tracking geological origins. *Journal of Chromatography A* 1217 (2010), 1977–1987.
- Vladár 1973  
J. Vladár, Osteuropäische und mediterrane Einflüsse im Gebiet der Slowakei während der Bronzezeit. *Slovenská Archeológia* XXI, 2 (1973), 253–357.
- Vulpe 1970  
Al. Vulpe, Äxte und Beile in Rumänien, I, München (1970).
- Vulpe, Lazăr 1989  
Al. Vulpe, V. Lazăr, Neue Bronzefunde aus Transilvanien. *Dacia N.S.* XXXIII (1989), 235–246.
- van der Werf *et alii* 2014  
I.D. van der Werf, A. Aresta, G.I. Truică, G.L. Radu, F. Palmisano, L. Sabbatini, A quasi non-destructive approach for amber geological provenance assessment based on head space solid-phase microextraction gas chromatography–mass spectrometry. *Talanta* 119 (2014), 435–439.
- Wollmann 1996  
V. Wollmann, Der Bernsteinbergbau von Colti, in Ganzelewski, Slotta 1996, 369–376.
- Woltermann 2014  
G. Woltermann, Bernsteinschmuckproduktion in der Hügelgräberbronzezeit. *Arbeitsberichte zur Bodendenkmalpflege in Brandenburg* 26 (2014), 74–86.
- Zich 1996  
B. Zich, *Studien zur regionalen und chronologischen Gliederung der nördlichen Aunjetitzer Kultur*, Berlin (1996).

