

CÂTEVA OBIECTE DE METAL PREISTORICE AFLATE ÎN COLECȚIA MUZEULUI DIN AGNITA

În Muzeul din Agnita (județul Sibiu) se găsesc o serie de obiecte de metal preistorice inedite, dintre care o parte fac obiectul comunicării noastre¹.

1. Topor din cupru cu orificiul de înmănușare transversal (Inv.Nr.4654), pl.I/1.

Ruja (județul Sibiu), condiții de descoperire necunoscute. Piesa are manșonul cât și orificiul de înmănușare circular. Muchiile lamei sunt ușor curbate spre interior, iar secțiunea ei este hexagonală. Taișul convex prezintă urme de folosire. Patina se mai păstrează slab în zona manșonului. Toporul are defecte de turnare reperabile pe suprafața piesei. Dimensiuni: lungimea totală=12,2 cm, lungimea lamei=8,2 cm, lățimea lamei=4,7 cm, iar diametrul găurii de înmănușare 2x2,4 cm.

2. Seceră cu cârlig (Inv.Nr.1859)², pl.I/2.

Apoș (județul Sibiu), condiții de descoperire necunoscute, donată în 1960 de Gh. Drechsler. Piesa din bronz, realizată în tipar monovalv, având patina verde de bună calitate. Lama prezintă o nervură longitudinală, ce pleacă din zona de mijloc a lamei continuându-se puțin și de-a lungul mânerului, conferindu-i lamei o mai mare rezistență. Muchiile mânerului sunt îngroșate delimitându-l clar de lamă. Taișul prezintă urme de folosire. Dimensiuni: lungimea=21 cm, lățimea lamei=4,2 cm.

3. Seceră cu cârlig (Inv.Nr.4938), pl.I/3.

Apoș (județul Sibiu), condiții de descoperire necunoscute, donație a bisericii Apoș. Este asemănătoare ca formă și dimensiuni cu prima seceră, dar are nervura puțin mai mică.

4. Celt cu plisc (Inv.Nr.2497), pl.II/1.

Sighișoara (județul Mureș), având indicat ca loc de descoperire "Dealul Turcului" ("Wietenberg"). Piesă din bronz, având muchiile lamei ușor curbate spre interior, iar taișul rupt. În partea superioară și inferioară a tortiței se observă resturi de turnare. Patina se mai păstrează doar în unele părți. Dimensiuni: lungimea totală=13,5 cm, lățimea taișului=4,6 cm. Orificiul de înmănușare este circular-oval cu diametrul de 3,9x3 cm.

5. Celt (Inv.Nr.2449), pl.II/2.

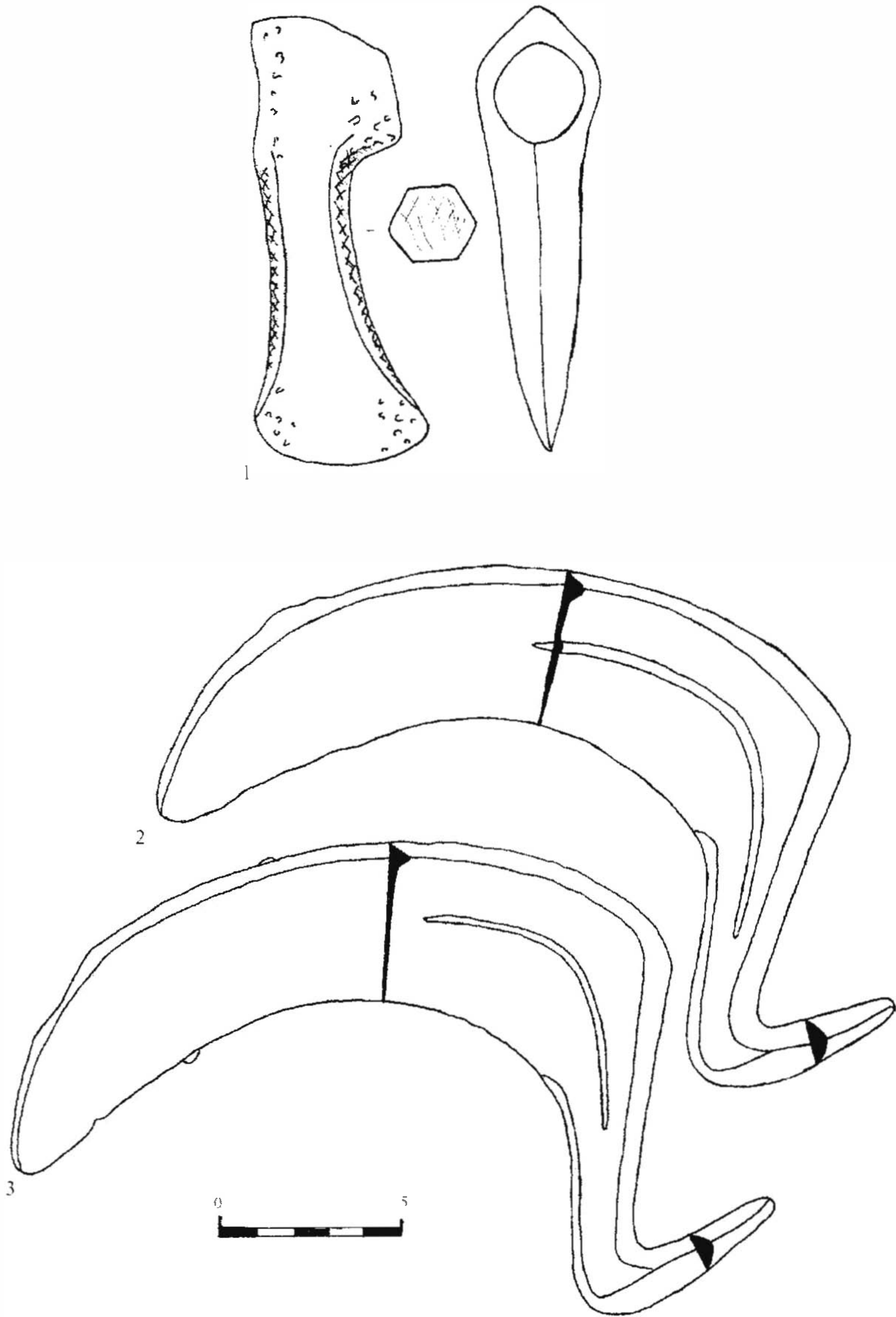
Sighișoara (județul Mureș), având indicat ca loc de descoperire "Dealul Turcului" ("Wietenberg"). Corpul zvelt, curbat, din bronz, prezintă în partea superioară, sub marginea îngroșată a găurii de înmănușare și paralel cu aceasta, trei nervuri ornamentale. Taișul este deteriorat, iar patina de bună calitate. Dimensiuni: lungimea totală=9,1 cm, lățimea taișului=4,9 cm. Gaura de înmănușare este ovală cu diametrul de 3x1,9 cm.

6. Celt (Inv. Nr.2097), pl.II/3.

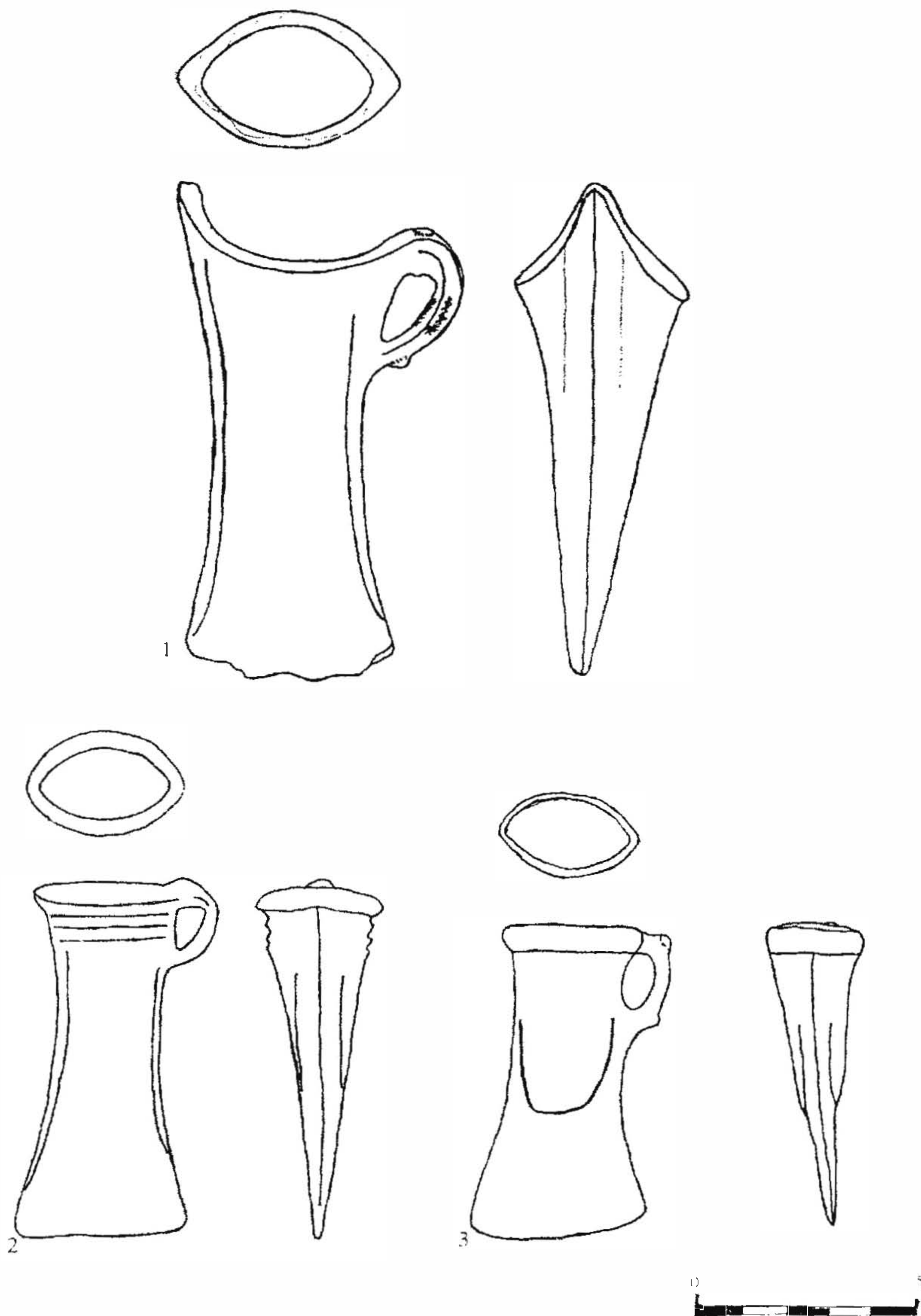
Apoș (județul Sibiu), condiții de descoperire necunoscute. Piesă din bronz zveltă, cu muchiile lamei ușor curbate spre interior. Partea superioară a orificiului de înmănușare este îngroșată sub formă de manșetă. Limita inferioară a găurii de înmănușare este sesizată pe fețele exterioare ale lamei celtului.

¹ Materialul mi-a fost pus la dispoziție de domnul lector univ. dr. I. Andrițoiu care a avut și amabilitatea de a îndruma realizarea acestui articol. Sugestii bibliografice mi-au fost oferite cu bunăvoință de domnul F. Gogăitan, cercetător la Institutul de Arheologie și Istoria Artei din Cluj. Ambilor cercetători le mulțumesc și pe această cale.

² Piesa este amintită de M. Petrescu-Dimbovița (Petrescu-Dimbovița, 1978, p.65, pl.286/1756), dar fără a fi descrisă, având și desenul inexact.



Pl.I



Pl.11

printr-o denivelare în forma literei "U", cu vârful situat aproximativ la mijlocul piesei. Limita superioară și inferioară a tortiței prezintă resturi de turnare. Tăișul este ușor convex, având urme de folosire. Dimensiuni: lungimea totală=8,3 cm, lățimea tăișului=4 cm, gaura de înmănușare este ovală cu diametrul de 2,3x1,9 cm.

Toporul cu orificiul de înmănușare transversal, datorită trăsăturilor prezentate mai sus, poate fi încadrat în tipul numit de Al. Vulpe, "Pădureni"³, iar după Amalia Mozsolics în tipul C al clasificării sale⁴. Până în prezent se cunoșteau 65 de topoare de acest tip, dintre care 4 au apărut în așezări, 18 reprezintă descoperiri izolate și 43 provin din depozite⁵.

Aria de răspândire a acestor topoare coincide cu aria de răspândire a culturii Wietenberg, observându-se o concentrare mai ales în sud-estul Transilvaniei, concentrare ce ar putea fi pusă în legătură cu zăcămintele de cupru⁶ și sare existente aici⁷. Exemplare ale acestui tip se întâlnesc sporadic și în mediul Monteoru⁸ sau Costișa⁹. Aceste prezențe extracarpatică pot fi interpretate ca un rezultat al schimburilor intertribale între purtătorii celor trei culturi¹⁰.

Al. Vulpe împarte topoarele de tip Pădureni în două variante:

I. Topoare de cupru grele și grosolane¹¹;

II. Topoare din cupru sau bronz zvelte¹².

Pentru încadrarea cronologică a topoarelor de tip Pădureni, același cercetător sincronizează variantele acestor artefacte cu primele două variante ale topoarelor de tip Montcoru¹³ ce aparțin bronzului mijlociu¹⁴. I. Andrițoiu datează topoarele de tip Pădureni în aceeași perioadă¹⁵, iar Amalia Mozsolics le situează în BIII¹⁶, care ar corespunde bronzului Reineke A2B¹⁷. Varianta a II-a, a topoarelor de tip Pădureni poate fi datată în Wietenberg III¹⁸, iar varianta I, unde se încadrează și toporul nostru, în Wietenberg II¹⁹.

Având în vedere forma și curbura lamei, a cârligului și modul în care se face trecerea de la cârlig la lamă, cele două seceri pot fi încadrate în tipul denumit de M. Petrescu-Dîmbovița, Mociu²⁰.

³ Vulpe, 1970, p.72; Vulpe, Tudor, 1970, p.422.

⁴ Mozsolics, 1967, p.17.

⁵ Tipologia topoarelor de tip Pădureni a făcut obiectul unui articol (Rustoiu, 1995, p.73-82), în care am specificat localitățile de descoperire a pieselor de acest tip împreună cu bibliografia problemei.

⁶ Vulpe, 1970, p.48.

⁷ Rustoiu, 1995, p.73.

⁸ Topoarele descoperite la Parava, Răcăciuni, Sinaia, Tătaru, Teișani (Rustoiu, 1995, p.73, nota 10 și 11).

⁹ Toporul descoperit la Cucuteni (Rustoiu, 1995, p.73, nota 12).

¹⁰ Cu privire la schimburile intertribale între purtătorii culturilor Costișa, Monteoru și Wietenberg, vezi Vulpe, 1970, p.48; Florescu, 1971, *passim*; Morintz, 1971, p.110,113,116; Chidioșan, 1980, p.85 sq; Zaharia, 1990, *passim*; Andrițoiu, 1992, p.48.

¹¹ Acestei variante îi aparțin topoarele de la Pădureni, Semeria, Covasna, Sînzieni, Malnaș, Răcăciuni, Teișani, Cucuteni, Poian, Gălești, Marpod, Parava și Moigrad (Vulpe 1970, p.43) la care se adaugă cel de la Cîmpia Turzii (Rustoiu, 1995, p.81).

¹² Variantei a II-a îi aparțin topoarele descoperite la Biefalău, Tătaru, Măgheruș, Racoșu de Jos, Gușterița, Sighișoara-"Wietenberg", Hălchiu (Vulpe, 1970, p.43).

¹³ Vulpe, 1970, p.43.

¹⁴ Vulpe, 1970, p.48.

¹⁵ Andrițoiu, 1993, p.101.

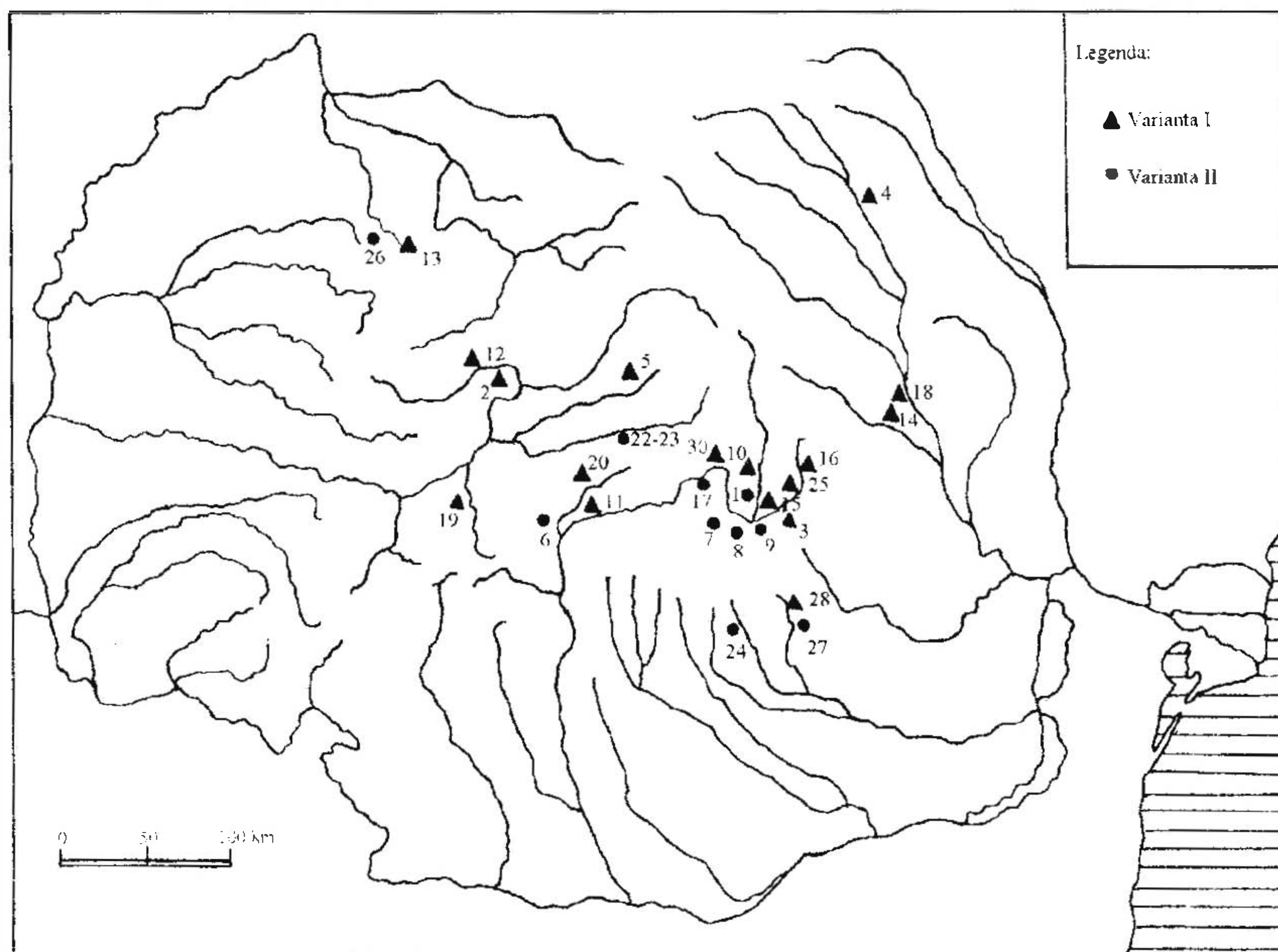
¹⁶ Mozsolics, 1967, p.19.

¹⁷ Mozsolics, 1967, p.10.

¹⁸ Rustoiu, 1995, p.75.

¹⁹ Rustoiu, 1995, p.81.

²⁰ Petrescu-Dîmbovița, 1978, p.62.



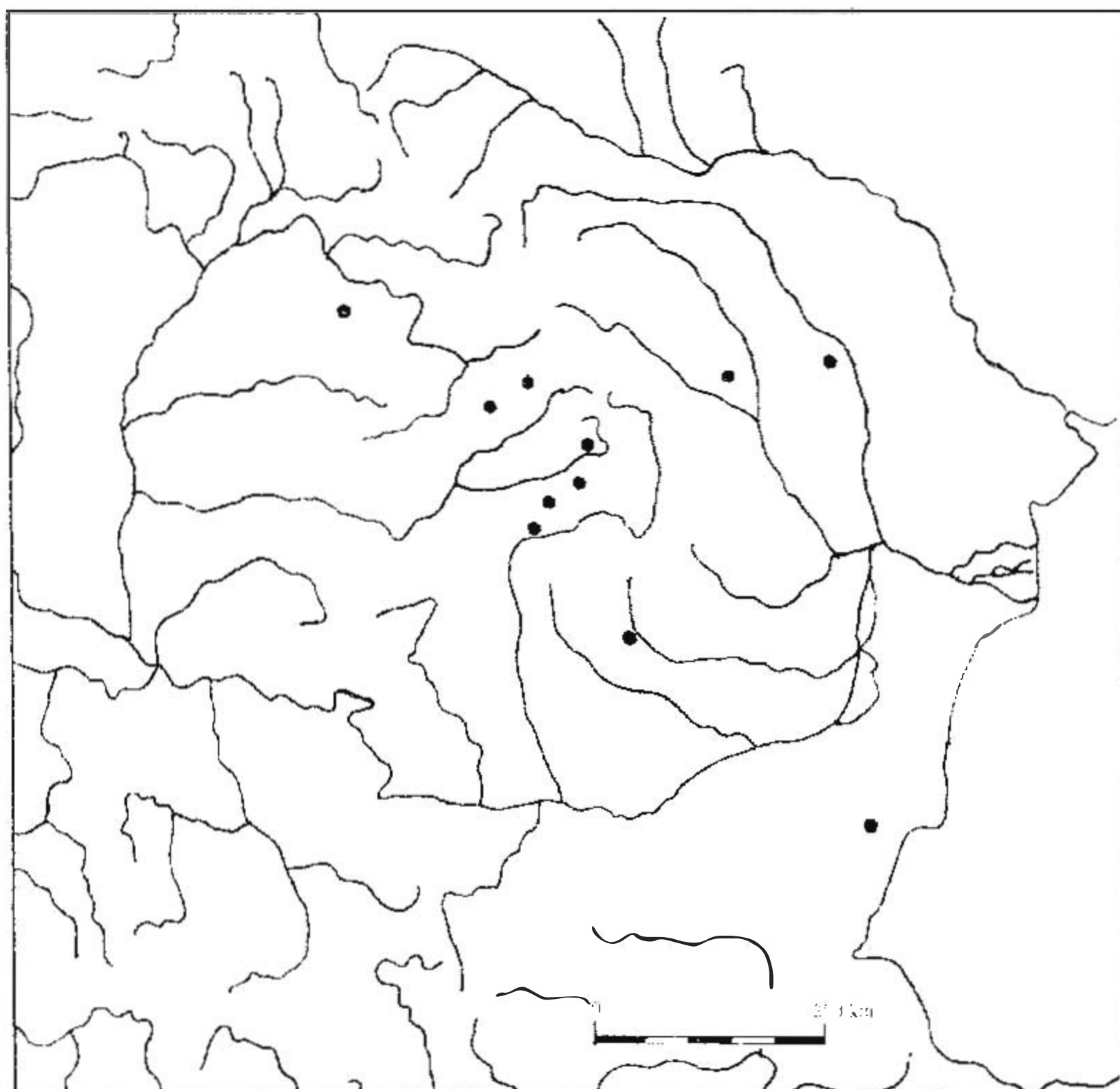
Pl. III. Aria de răspândire a topoarelor de tip Pădureni:

- | | |
|---|--|
| 1. Bicfalău (jud. Covasna). | 16. Poran (jud. Covasna). |
| 2. Cîmpia Turzii (jud. Cluj). | 17. Racoșu de Jos (jud. Brașov). |
| 3. Covasna (jud. Covasna). | 18. Răcăciuni (jud. Bacău). |
| 4. Cucuteni, com. Baici (jud. Iași). | 19. "Regiunea Sebeș" (jud. Alba). |
| 5. Gălești (jud. Mureș). | 20. Ruja (jud. Sibiu). |
| 6. Gușterița, orașul Sibiu (jud. Sibiu). | 21. Semeria (jud. Covasna). |
| 7. Hălchiu (jud. Brașov). | 22. Sighișoara-"Dealul Turcului" (jud. Mureș). |
| 8. Hărman (jud. Brașov). | 23. "Zona Sighișoarei" (jud. Mureș). |
| 9. Măgheruș (jud. Covasna). | 24. Sinaia (jud. Prahova). |
| 10. Malnaș (jud. Covasna). | 25. Sînzîienii (jud. Covasna). |
| 11. Marpod (jud. Sibiu). | 26. Șimleul Silvaniei (jud. Sălaj). |
| 12. Micești (jud. Cluj). | 27. Tâtaru (jud. Prahova). |
| 13. Moigrad (jud. Sălaj). | 28. Teișani (jud. Prahova). |
| 14. Parava (jud. Bacău). | 29. Tomești (jud. Harghita). |
| 15. Pădureni, com. Moacșa (jud. Covasna). | 30. Virghiș (jud. Covasna). |

Se observă că secerile descrise, sunt asemănătoare ca formă și dimensiuni, fiind posibil să fi fost turnate în același tipar. Deci am putea vorbi chiar de un depozit cuprinzând mai multe piese, azi împrăștiate. M. Petrescu-Dîmbovița amintește de o altă seceră de același tip, având locul de descoperire

la Apoș²¹, menționând că a făcut parte dintr-un depozit, descoperit în 1920, la arat, ale cărui piese s-au împrăștiat²². Ne întrebăm dacă secerile amintite nu au fost descoperite împreună.

Secerile de tip Mociu pot fi confundate ușor cu cele de tip Micăsasa-Drajna I. diferența constând în lama mai lată a primelor²³. Până acum se cunoșteau 24 de piese descoperite în 12 localități²⁴. Se observă o grupare a acestor seceri în Transilvania (19 exemplare descoperite în 8 localități), dar se întâlnesc și în spațiul extracarpatic și anume în Moldova 2 piese provenite din 2 localități, în Muntenia



Pl.IV. Aria de răspândire a secerilor de tip Mociu

2 piese provenite dintr-un același depozit și o seceră descoperită în Bulgaria²⁵.

Pentru o încadrare cronologică nu pot fi folosite decât 18 seceri descoperite în depozite bine determinate, celelalte fie că sunt descoperite izolat, neexistând elemente de datare, fie provin din depozite din faze neprecizate. Dintre aceste 18 piese, 13 sunt descoperite în depozite aparținând seriilor Uriu-Domănești²⁶, Rîșești-Băleni²⁷ sau Drajna de Jos-Oinac²⁸, datate în bronz D, 3 din seria Cincu-Suseni²⁹, datată în Ha A1 și două din seria Moigrad-Tăuteu³⁰, din Ha B1. Deci am putea conchide că cele două seceri de la Apoș de tip Mociu se încadrează în intervalul Br D-Ha B1, adică secolele XIII-X î.Ch.

Se observă că în spațiul extracarpatic toate piesele sunt datate în bronz D. M. Rusu atribuie purtătorilor faciesului târziu al culturii Wietenberg mai multe depozite din seria Uriu-Domănești, printre care și depozitul de la Mociu³¹. Acest facies târziu ar fi, după N. Chidioșan, faza a IV-a a culturii Wietenberg³². Piese din spațiul extracarpatic pot fi explicate prin schimburile intertribale dintre purtătorii culturii Wietenberg și Noua.

Celelalte seceri mai târzii, începând cu Ha A1, dovedesc, încă o dată dacă mai era nevoie, că în

21 Petrescu-Dîmbovița, 1977, p.147, pl.364/1; Petrescu-Dîmbovița, 1978, p.63.

22 Petrescu-Dîmbovița, 1977, p.147.

23 Petrescu-Dîmbovița, 1978, p.62.

24 Petrescu-Dîmbovița, 1978, p.62.

25 Vezi catalogul descoperirilor.

26 Mociu, 9 seceri (Petrescu-Dîmbovița, 1977, p.64).

27 Moșna și Ruginoasa, câte un exemplar (Petrescu-Dîmbovița, 1977, p.76 sq).

28 Olteni, 2 piese (Petrescu-Dîmbovița, 1977, p.79).

29 Dipșa, 3 seceri (Petrescu-Dîmbovița, 1977, p.92).

30 Vurpăr, 2 seceri (Petrescu-Dîmbovița, 1977, p.138).

31 Rusu, 1966, p.31.

32 Chidioșan, 1980, p.96.

Transilvania nu a existat un hiatus între ultima fază a epocii bronzului și culturile datate în perioada Ha A. Nu ne referim la aspectul etnic sau cultural ci la tradiția metalurgică a cărei continuitate se observă și la alte piese din bronz³³.

Celturile cu plisc apar în depozitele datate atât în bronzul târziu (Br D), cât și în Hallstattul timpuriu³⁴ (Ha A-B2/B3). M. Petrescu-Dîmbovița împarte acest tip de celt, după secțiunea corpului, în două variante³⁵. Prima variantă cuprinde piesele avînd secțiunea rectangulară, iar a doua variantă pe cele cu secțiunea ovală. Celtul nostru se încadrează în a doua variantă, datată cel mai timpuriu în Ha A2, dar cea mai mare parte a exemplarelor aparțin depozitelor sau reprezintă descoperiri izolate, datate în Ha B.

Al doilea celt se poate încadra, după formă și mărime, în Ha B. Pentru analogie se pot vedea celturile de la Toplița-Ciuc, orașul Miercurea Ciuc³⁶ și Bancu, comuna Ciucsîngiorgiu, județul Harghita³⁷.

Cele două celturi au fost îngropate pe "Wietenberg" într-o perioadă când pe acest deal nu mai exista nici o locuire³⁸. Am putea trage concluzia că și aceste două piese ar putea face parte dintr-un depozit, îngropat cândva în Ha B, fără a putea preciza existența altor piese aparținând acestui depozit.

Ultimul celt pe care îl prezentăm este de dimensiuni relativ mici, zvelt, cu tăiș arcuit și are pereții subțiri. Aceste caracteristici sunt specifice pentru celturile datate în Ha B. După M. Rusu acest celt ar putea fi încadrat chiar și în Ha A, încadrare ce se prelungește și în Ha B³⁹.

Piesele prezentate prezintă doar o secvență a metalurgiei bronzului în Transilvania, secvență începută cu bronzul mijlociu (toporul de tip Pădureni), continuându-se până la sfârșitul Hallstattului timpuriu. Cercetările ulterioare vor arunca, sperăm, o nouă lumină asupra acestei complexe probleme ce reprezintă încă perioada "nebuloasă" a sfârșitului epocii bronzului și începutul primei vârste a fierului, în care se încadrează și piesele noastre.

Catalogul descoperirilor secerilor cu cârlig de tip Mociu (după Petrescu-Dîmbovița, 1978, p.62 sq)

1. Mociu (jud. Cluj) depozit, 9 seceri. Muzeul Cluj (Inv. Nr.53-61);
2. Moșna (jud. Iași) depozit, o seceră, Muzeul Național București (Inv.Nr.6014);
3. Ruginoasa, com. Dulcești (jud. Neamț) depozit, Muzeul Roman (Inv. Nr.5818);
4. Olteni (jud. Prahova) depozit, 2 seceri, Muzeul Național București (Inv.Nr.5348, 3736);
5. Dîpșa, com. Galații Bistriței (jud. Bistrița Năsăud) depozit, 2 seceri, Muzeul Brukenthal Sibiu (Inv.Nr.3435-36, 5562=A 1713-32, 2348);
6. Vurpăr, com. Vințu de Jos (jud. Alba) depozit, 2 seceri, Muzeul Săcele Brașov (Inv.Nr.203) și Muzeul Brukenthal Sibiu (Inv.Nr.11993=A4686);
7. Apoș, com. Birghiș (jud. Sibiu) 2 seceri, Muzeul Agnita (Inv.Nr.C59 și Inv.Nr.1859);
8. Vețea (jud. Mureș) descoperire izolată, o seceră, Muzeul Brukenthal Sibiu (Inv.Nr.11981);
9. Șapartoc, com. Albești, oraș Sighișoara (jud. Mureș) în punctul "Valea Seacă", o seceră, Muzeul Sighișoara (Inv.Nr.2442);

³³ Pentru piesele de bronz datate în bronzul D ce se continuă și în Hallstattul timpuriu, vezi Petrescu-Dîmbovița, 1977, *passim*.

³⁴ Andrișoiu, 1992, p.78.

³⁵ Petrescu-Dîmbovița, 1944-1948, p.271-274.

³⁶ Piesa este datată larg (Crișan, 1989-1993, p.246, pl.9/16) în Ha B.

³⁷ Piesa de la Bancu face parte din seria de depozite Moigrad-Tăuteu, datată în Ha B1 (Petrescu-Dîmbovița, 1977, p.126, pl.298/9).

³⁸ În 1991, săpăturile de pe "Wietenberg" au fost reluate de către I. Andrișoiu și A. Rustoiu și continuate până în 1995. Cercetările fac obiectul unor comunicări în cadrul unor sesiuni de rapoarte, dar nu au fost încă publicate. S-au descoperit materiale aparținând culturilor Coșofeni, Wietenberg și dacice (inf. I. Andrișoiu pusă la dispoziție cu bunăvoință).

³⁹ Informație pusă la dispoziție cu amabilitate de domnul profesor M. Rusu căruia îi mulțumesc și pe această cale.

10. "Transilvania" o seceră. Muzeul Sighișoara (Inv.Nr.2441);
 11. Suvorov, Bulgaria, depozit, o seceră. Muzeul Varna (Inv.Nr.1/543).

GABRIEL RUSTOIU
 Universitatca "1 Decembrie 1918"
 Alba Iulia

Abrevieri bibliografice

- Andrițoiu, 1992 -Ioan Andrițoiu, *Civilizația tracilor din sud-vestul Transilvaniei în epoca bronzului*, "Biblioteca Thracologică", II, București, 1992.
- Andrițoiu, 1993 -Ioan Andrițoiu, *Meturgia bronzului în sud-vestul Transilvaniei (I)*, în *Analele Banatului*, II, 1993.
- Chidioșan, 1980 -N. Chidioșan, *Contribuții la istoria tracilor din nord-vestul României. Așezarea Wietenberg de la Derșida*, Oradea, 1980.
- Crișan, 1989-1993 -Viorica Crișan, *Obiecte de cupru și bronz aflate în colecția muzeelor din județul Harghita*, în *ActaMN*, 26-30, 1989-1993.
- Florescu, 1971 -M. Florescu, *Elemente Wietenberg descoperite în complexele de locuire aparținând fazelor timpurii ale culturii Monteoru din Moldova*, în *Danubius*, V, Galați, 1971.
- Morintz, 1978 -S. Morintz, *Contribuții arheologice la istoria tracilor timpurii*, I, Editura Academiei R.S.R., București, 1978.
- Mozsolics, 1967 -A. Mozsolics, *Bronzefunde des Karpatenbeckens*, Budapesta, 1967.
- Petrescu-Dimbovița, 1944-1948 -M. Petrescu-Dimbovița, *Depozitul de bronzuri de la Birsana*, în *AISC*, 5, 1944-1948.
- Petrescu-Dimbovița, 1977 -M. Petrescu-Dimbovița, *Depozitele de bronzuri din România*, București, 1977.
- Petrescu-Dimbovița, 1978 -M. Petrescu-Dimbovița, *Die Sicheln in Rumänien*, P.B.F., XVIII/1, München, 1978.
- Rusu, 1966 -M. Rusu, *Depozitul de bronzuri de la Balșa*, în *Sargeția*, IV, 1966.
- Rustoiu, 1995 -G. Rustoiu, *Un topor de bronz de la Cîmpia Turzii*, în *Buletinul Cercurilor Științifice Studentești*, 1, Alba Iulia, 1995.
- Vulpe, 1970 -A. Vulpe, *Äxte und Beile in Rumänien*, I, P.B.F., IX/2, München, 1970.
- Vulpe, Tudor, 1970 -A. Vulpe, E. Tudor, *Cu privire la topoarele de metal cu gaura de înmănușare transversală*, în *SCIV*, 3, 1970.
- Zaharia, 1970 -E. Zaharia, *Descoperiri ale culturii Monteoru în sud-estul Transilvaniei*, în *Thraco-Dacica*, XI, 1-2, 1990.

PRÄHISTORISCHE METALLGEGENSTÄNDE IN DER SAMMLUNG DES MUSEUMS VON AGNITA

ZUSAMMENFASSUNG

In den Sammlungen des Museums von Agnita (Kreis Sibiu) befinden sich mehrere vorgeschichtliche unveröffentlichte Metallgegenstände. Davon bilden 6 das Thema des vorliegenden Aufsatzes. Es geht um eine Kupferaxt mit Schaftloch, zwei Sicheln mit Haken und drei Tüllenbeile, davon einer mit Schnabel.

Die Axt mit Schaftloch (Taf.I/1) gehört zum Typ Pădureni nach A. Vulpe und zum Typ C nach Amalia Mozsolics. Die Verbreitungsgegend dieser Äxte fällt mit der Verbreitungsgegend der Wietenberg-Sparadoc-Kultur

überein; sie kommen auch im Monteoru - oder Costișa - Milieu vor. Letzteres kann auch als Tausch zwischen den Angehörigen von Stämmen aus den drei Kulturen betrachtet werden. Al. Vulpe teilt die Äxte vom Typ Pădureni in zwei Varianten ein, die in die Phase Wietenberg II bzw. Wietenberg III datiert werden. Die hier besprochene Axt gehört zur Variante I.

Die beiden Sicheln (Taf.I/2,3) stammen wahrscheinlich aus demselben Depot, dessen Stücke verstreut wurden. Die Sicheln gehören zum Typ, den M. Petrescu-Dîmbovița Mociu nennt. Die meisten Stücke kommen gruppiert in Siebenbürgen vor, es gibt aber auch außerhalb der Karpaten solche Funde. Die Sicheln vom Typ Mociu können in Bronze Reineke D - Ha B₁, d.h. ins 13.-10. Jh.v.Chr. datiert werden. M. Rusu schreibt das Depot von Mociu dem späten Aspekt der Wietenberg-Kultur zu. Die wenigen Sicheln außerhalb der Karpaten werden in Bronze Reineke D datiert und können mit dem Tausch zwischen den Stämmen der Wietenberg-Kultur und jenen der Träger der benachbarten Kulturen in Verbindung gebracht werden. Das Vorkommen der Sicheln vom Typ Mociu in Depots, die zur Reihe Cincu-Suseni (Ha B₁) und Moigrad-Tăuteu (Ha B₁) gehören, kann entweder durch ihre Benutzung bis in diese Zeit (Ha B₁) erklärt werden, oder durch ihren Eigenwert, da eine Sichel mit Haken etwa dreimal so schwer wiegt wie eine gewöhnliche Sichel.

Die Tüllenbeile mit Schnabel werden von M. Petrescu-Dîmbovița in zwei Varianten eingeteilt: die eine wird von im Schnitt rechteckigen Stücken gebildet, die zweite umfaßt im Schnitt ovale Stücke. Das hier besprochene Tüllenbeil (Taf.II/1) gehört zur zweiten Variante, die frühestens in Ha A₂ datiert wird, meistens aber in Ha B. Das zweite Tüllenbeil wird in Ha B datiert. Diese beiden Tüllenbeile gehören wahrscheinlich zum selben Depot, das in Ha B datiert wird.

Mit dem letzten ähnliche Tüllenbeile (Taf.II/3) können nach M. Rusu in Ha A - Ha B datiert werden.

Die hier vorgeführten Stücke bilden nur einen kleinen Ausschnitt der bronzezeitlichen siebenbürgischen Metallurgie, die mit der mittleren Bronzezeit (die Axt vom Typ Pădureni) beginnt und bis ans Ende des frühen Hallstatt anhält.