

## DEPOZITUL DE BRONZURI DE LA TICVANIUL MARE (județul Caraș-Severin)

Descoperit în hotarul comunei Ticvaniul Mare, la circa 1 km de marginea comunei, în dreapta șoselei Reșița—Oravița, la locul numit de localnici „Andree“, depozitul are în componența sa zece piese.

Depozitul a fost scos la suprafață în anul 1979 de cetățeanul Moșoiu Ion, care l-a predat directorului școlii generale din comună, de unde a fost adus la muzeu de colegul Ion Popa, care ni l-a predat spre cercetare<sup>1</sup>.

Deplasându-ne la fața locului în urma acestei sesizări, nu am mai găsit nici o piesă care să fi aparținut depozitului, dar în urma cercetării perimetrului în care a fost făcută descoperirea, am depistat, la circa 800 m sud-est de locul acesteia, o așezare hallstattiană de unde am strâns fragmente ceramice. Comunității din așezare sau vreunui reprezentant al acesteia ar putea să-i aparțină depozitul în discuție, bineînțeles am spus aceasta fără a face o legătură precisă sau a considera datarea depozitului ca fiind aceeași cu a așezării amintite.

### Descrierea materialului

1. Colier de gît, din bronz, format dintr-o bară rotundă în secțiune, capetele fiind bătute și îndoite în exterior. Decorul este format din linii incizate dispuse în zig-zag, paralele și în formă de V, grupate cîte trei sau mai multe. Patina bună de culoare verde. Dimensiuni: L. pe coardă 44 cm, D. maxim al barei 2 cm. Inv. A. 44 402. (Pl. I/1).

2. Brățară masivă, din bronz, semiovală în secțiune, mai subțire la capete. Decorul este format din grupuri de linii incizate paralele dispuse oblic, vertical, orizontal, în forma literei V și W. Patina bună de culoare verde. Dimensiuni: L. pe coardă 19 cm, lățimea barei 2 cm. Inv. 44 401, (Pl. II/2).

---

<sup>1</sup> Depozitul a fost descoperit de cetățeanul Moșoiu Ion, care l-a predat directorului Școlii generale din Ticvaniul Mare, fiind adus la muzeu de colegul Ion Popa, care ni l-a predat spre cercetare. Tuturor le mulțumim și pe această cale.

3. Brățară de același tip, formă și mărime, cu decorul identic. Patină bună de culoare verde. Inv. 45 398. (Pl. II/3).
4. Brățară de același tip, formă și mărime, cu decorul la fel, avînd în plus două motive în formă de W. Patina bună de culoare verde. Inv. 44.400. (Pl. II/4).
5. Brățară de același tip și mărime, dar decorul diferă prin felul în care sînt dispuse inciziile. La un centimetru de capetele brățării sînt 4 linii incizate, paralele, așezate orizontal, restul ornamentației este formată din trei triunghiuri cu vîrfurile în sus și tot atîtea cu vîrfurile în jos, formînd un registru ornamental distinct. Spațiul din interiorul acestora fiind hașurat cu linii incizate. Pe tot corpul brățării sînt trei asemenea registre. Marginile brățării sînt decorate cu linii scurte incizate paralele. Patina bună de culoare verde. Inv. A. 44.429. (Pl. II/1).
6. Celt cu aripioare avînd tăișul puțin știrbit, probabil de descoperitori, pentru a afla din ce material este confecționat. Aripioarele sînt decorate cu trei linii în relief, care urmează forma lor. Patina de culoare verde. Dimensiuni: I. 12,5 cm, lățimea tăișului 5 cm. Inv. 44.401. (Pl. I/2).
7. Brățară de braț confecționată dintr-o bară de bronz cu spirala de la bază rotundă, iar capătul bătut și îndoit de două ori în exterior, restul brațului este romboidal și se subțiază pe măsură ce spiralele devin mai mici în diametru. Brățara are în partea superioară zece spirale, fiind prevăzută cu un buton rotund de care este atîrnată, prin intermediul unei urechiușe, o plăcuță curbată în interior, decorată de o parte și cealaltă, cu trei linii puternic reliefate, în partea superioară are două linii mai scurte care se unesc formînd un V cu vîrfurile în jos. Restul decorului este format din linii paralele incizate, dispuse pe brațul brățării, în formă de V cu vîrfurile în sus și în jos. Acest decor este numai pe braț pînă unde începe spirala, din acest loc decorul este format din V-uri hașurate numai pe o latură și continuă pe trei din spirale, celelalte patru avînd ca decor mici incizii pe muchie, restul spiralelor neavînd nici un decor. Bara brațului se subțiază din locul în care începe spirala, ultima fiind cu mult mai subțire decît celelalte. Patina bună de culoare verde. Dimensiuni: I. — 23 cm, D. — spiralei de la bază 10 cm. Inv. 44.403 b. (Pl. III/1).
8. Brățară de braț, de același tip, formă, mărime și decor, dar brațul a fost rupt în momentul descoperirii. Patina bună de culoare verde. Aceleași dimensiuni ca cea anterioară. Inv. A. 44.403 a. (Pl. IV/1).
9. Brățară de braț, de dimensiuni mai mici, avînd aceeași formă și decor, dar are partea inferioară a brațului ruptă din vechime, numărul de spirale este mai mic, numai opt, iar plăcuța este de formă dreptunghiulară, avînd șase linii puternic reliefate ca decor, lipsindu-i și micile incizii de pe muchia spiralelor 3—6. Patina bună. Dimensiuni: I. — 16 cm. Inv. A. 44.404 a. (Pl. III/2).
10. Brățară identică cu cea anterioară, lipsindu-i butonul cu plăcuța decorată. Patina bună. Inv. A. 44.403 b. (Pl. IV/2).

## Încadrarea cronologică

Analizînd forma și decorul pieselor din componența depozitului, cît și pe baza analogiilor găsite, putem încadra depozitul în prima perioadă a Hallstattului.

Astfel, pentru apărătorile de braț mari cît și cele mici, analogii bune ca formă și ornamentație găsim în depozitele de la: Aiud<sup>2</sup>, Tăuț<sup>3</sup>, Koszider<sup>4</sup>, toate datele în Ha.A<sub>1</sub>.

T. Bader ocupîndu-se într-un studiu de brățările apărătoare de braț, ținînd seama de anumite criterii tipologice, încadrează toate apărătorile de braț descoperite pînă acum în patru variante<sup>5</sup>.

Conform tipologiei făcute de T. Bader, apărătoarele noastre se încadrează în varianta a patra, cea denumită de autor de tip Salgotorjan<sup>6</sup>. Această variantă corespunde cel mai bine pentru apărătoarele de braț de la Ticvaniul Mare, care au 8 sau mai multe învîrtituri la spirală, placa de formă rotundă în mijlocul spiralei, secțiunea barei este triunghiulară sau romboidală, iar ornamentul este compus din linii incizate. Autorul încadrează această variantă la sfîrșitul Bronzului D, în prima parte, iar partea a doua în Hallstattul A.<sup>7</sup>, unele ajungînd pînă în Hallstattul B.<sup>8</sup>.

Colierul pentru gît își găsește analogii în depozitele de la Bocșa Română<sup>9</sup>, Ghergheș<sup>10</sup> și Aiud<sup>11</sup>.

Pentru brățările de tipul celor din depozitul în discuție avem analogii la: Aiud<sup>12</sup>, Bocșa Română<sup>13</sup>, Galoșpetru<sup>14</sup>, Pécica II<sup>15</sup>, Sălaj<sup>16</sup>, Uioara de Sus<sup>17</sup> și Valea lui Mihai I<sup>18</sup>.

<sup>2</sup> M. Petrescu-Dîmbovița, *Depozitele de bronzuri din România*, Ed. Academiei, București, 1977, p. 255, pl. 119 și 110.

<sup>3</sup> *Idem*, pg. 279, pl. 213/16.

<sup>4</sup> T. Kovacs, *L'age du bronze en Hongrie*, Ed. Korvina, Budapesta, 1977, p. 43, pl. 17/23.

<sup>5</sup> T. Bader, *Apărătoarele de braț în bazinul carpato-danubian*, în *Studii și comunicări*, Satu Mare, 1972, p. 88.

<sup>6</sup> *Idem*, p. 89.

<sup>7</sup> *Ibidem*.

<sup>8</sup> *Ibidem*.

<sup>9</sup> M. Petrescu-Dîmbovița, *op. cit.*, p. 230, pl. 120/3; M. Rusu, *Dacia N.S.*, VII, 1963, p. 207.

<sup>10</sup> *Idem*, p. 234, pl. 128/3.

<sup>11</sup> *Idem*, p. 226, pl. 112/6.

<sup>12</sup> *Idem*, p. 226, pl. 112/3.

<sup>13</sup> *Idem*, p. 230, pl. 120/2.

<sup>14</sup> *Idem*, p. 243, pl. 146/15; M. Rusu, *loc. cit.*, p. 207.

<sup>15</sup> *Idem*, p. 260, pl. 175.

<sup>16</sup> *Idem*, p. 264, pl. 183.

<sup>17</sup> *Idem*, p. 304, pl. 262.

<sup>18</sup> *Idem*, p. 311, pl. 276/15.

Celtul cu aripioare are analogii în depozitele de la: Alejd<sup>19</sup>, apropiat ca formă, încadrat în Bronz D — Hallstatt A. Celturi cu aripioare, asemănătoare ca formă și mărime, întâlnim și în depozitele datate mai târziu, în Hallstatt A<sub>1</sub>, cum sînt cele de la: Gușterița<sup>20</sup>, Martinești<sup>21</sup>, Sighețul Marmației<sup>22</sup> și Sîrbi<sup>23</sup>.

Ținînd seama de faptul că apărătoarele de braț se încadrează în a doua parte a variantei a patra după T. Bader, datată în Ha. A și că acestea pot merge pînă în Ha.B, cît și datorită faptului că analogiile găsite pentru celelalte piese: brățări, celtul cu aripioare, colierul pentru gît, provin din depozite datate în Ha. A<sub>1</sub>, încadrăm depozitul de la Ticvaniul Mare în Ha.A<sub>1</sub>, sperînd că prin aceasta nu depășim limitele în care poate fi încadrat acest depozit.

În privința provenienței depozitului, în afara schimburilor intertribale, nu este exclusă și prelucrarea metalului în zonă, gîndindu-ne la faptul că în apropiere s-au mai descoperit depozite de bronzuri cum sînt cele de la: Bocșa<sup>24</sup>, Giurgiova<sup>25</sup>, Ocna de Fier<sup>26</sup>, iar în munții Dognecei sînt zăcămintele cuprifere care puteau fi prelucrate pe loc.

Referitor la cauzele care au determinat ascunderea acestui depozit, acestea au fost probabil diferitele conflicte intertribale.

Spunem aceasta datorită faptului că piesele nu prezintă urme de folosire, ci probabil o valoare care a fost teaurizată.

Pentru a ne putea face o privire de ansamblu asupra modului de prelucrare, cît și a compoziției metalului am efectuat o analiză metalografică și chimică a pieselor din depozit, fără a deteriora piesele.<sup>27</sup>

## Analiza metalografică

Pentru analiza metalografică s-au prelevat din probă două secțiuni, una transversală și una longitudinală. Aceleași probe au fost folosite și pentru analiza chimică, efectuată la laboratorul chimic al Combinatului Siderurgic Reșița, de chimistul Bogdan Zenobia. Probele au fost prelevate în așa fel, încît să nu pericliteze aspectul general al piesei arheologice.

<sup>19</sup> *Idem*, p. 180, pl. 21/1.

<sup>20</sup> *Idem*, p. 245, pl. 149/16 și pl. 150/1—4.

<sup>21</sup> *Idem*, p. 253, pl. 163/10—11.

<sup>22</sup> *Idem*, p. 265, pl. 185/15.

<sup>23</sup> Francisc Nistor și Alexandru Vulpe, în *SCIV*, 20, 2, 1969, p. 186.

<sup>24</sup> M. Petrescu-Dîmbovița, *op. cit.*, fig. 3/48.

<sup>25</sup> *Ibidem*.

<sup>26</sup> *Ibidem*.

<sup>27</sup> Analiza metalografică și chimică, cît și fotografiile au fost executate în laboratorul de analize al Combinatului Siderurgic din Reșița, de către inginerul Ion Neamțu, chimistul Bogdan Zenobia și fotografii Heindenreich Richard, cărora le mulțumim și pe această cale pentru ajutorul pe care ni l-au dat.

Atît în secțiunea transversală cît și în cea longitudinală apar masiv oxizi de cupru ( $\text{Cu}_2\text{O}$ ). În secțiunea longitudinală oxidul de cupru apare alungit și cu marginile rotunjite. Această alungire denotă o prelucrare de întindere după turnare. Prelucrarea se poate face prin ciocănire în stare neatacată, aceste aspecte se observă în microfotografiile 1, respectiv 2, (Pl. V/1 și 2).

În stare atacată (persulfat de amoniu —  $\text{S}_2\text{O}_8 (\text{NH}_4)_2$  în  $100 \text{ cm}^3$  apă distilată structura prezintă granulație fină, relativ uniformă, de formă poliedrică reprezentată în microfotografiile 3 și 4, (Pl. V/3, 4). Se observă de asemenea și macle de recoacere. Această structură se obține prin recoacere la temperatura de peste  $350^\circ \text{C}$ .

Granulația fină e dată atît de o menținere de scurtă durată la temperatura de recoacere, cît și de urmele de nichel și fier care au rolul de mărunțirea granulației.

În concluzie putem spune că, materialul a fost turnat în bare și prelucrat prin ciocănire pînă la dimensiunile piesei. Prelucrarea se putea face atît la rece cît și la cald (peste  $350^\circ \text{C}$ ). După prelucrare s-a efectuat un tratament de recoacere. Mărimea și alungirea particulelor de oxid de cupru poate estima gradul de reducere cu  $10\text{--}20\%$ .

Referitor la analiza chimică a pieselor din depozit, redăm tabelul cu componentele chimice ale bronzului din care au fost lucrate piesele respective. (Pl. VI/1).

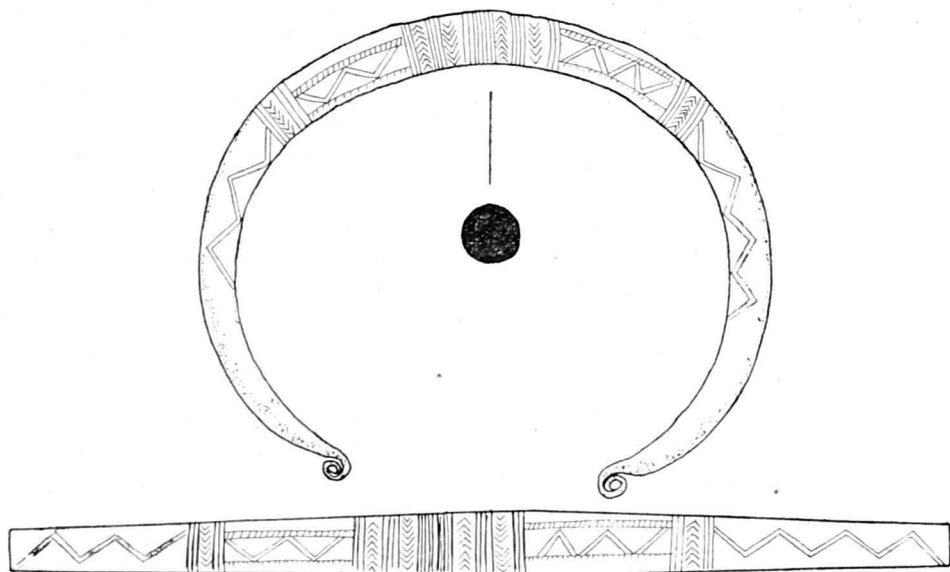
CAIUS SĂCĂRIN

#### DIE BRONZEDEPOTFUND VON TICVANIUL-MARE (KREIS CARAȘ-SEVERIN)

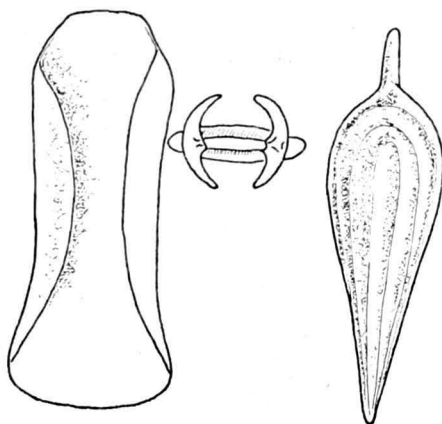
##### (Zusammenfassung)

In diesem Beitrag (Artikel) präsentiert der Autor ein neues Bronzdepotfund, welches auf dem Gebiet des Kreises Caraș-Severin in der Gemeinde Ticvaniul-Mare entdeckt wurde. Es enthält 10 Stücke. 4 Armverteidiger, 2 grosse und 2 kleine, eine Axt mit Flügel, eine Halskette, 4 masive Armbänder. Alle Stücke haben guten Edelrost und haben gezeichnete und geschnittene Linien. Durch Form und Verzierung ist das Lager in HaA<sub>1</sub> eingegliedert.

Für die Erkennung der Art der Verarbeitung und der Komposition des Metalles wurden chemische und metallographische Analysen ausgeführt.

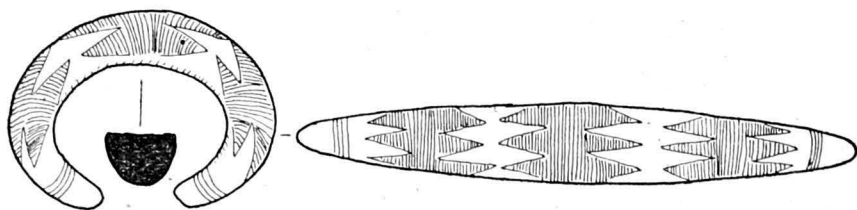


1.

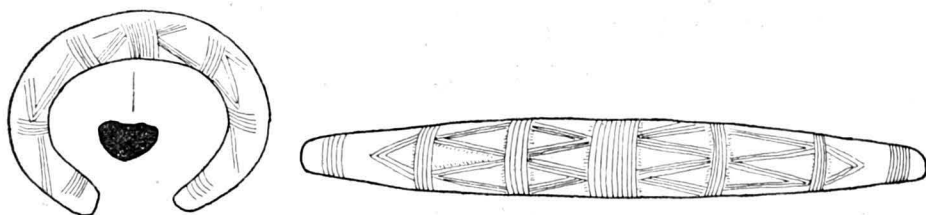


2.

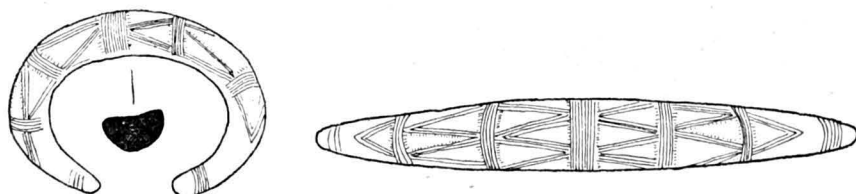
Pl. I — Fig. 1 — Colier din bronz; Fig. 2 — Celt cu aripioare  
<https://biblioteca-digitala.ro>



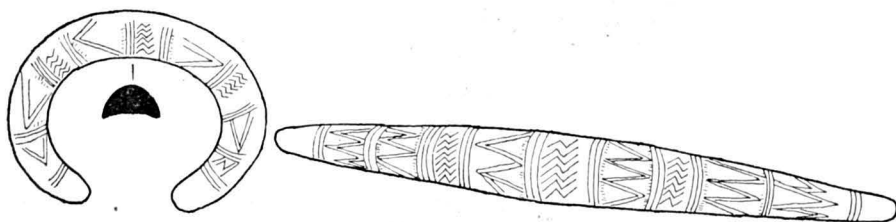
1.



2

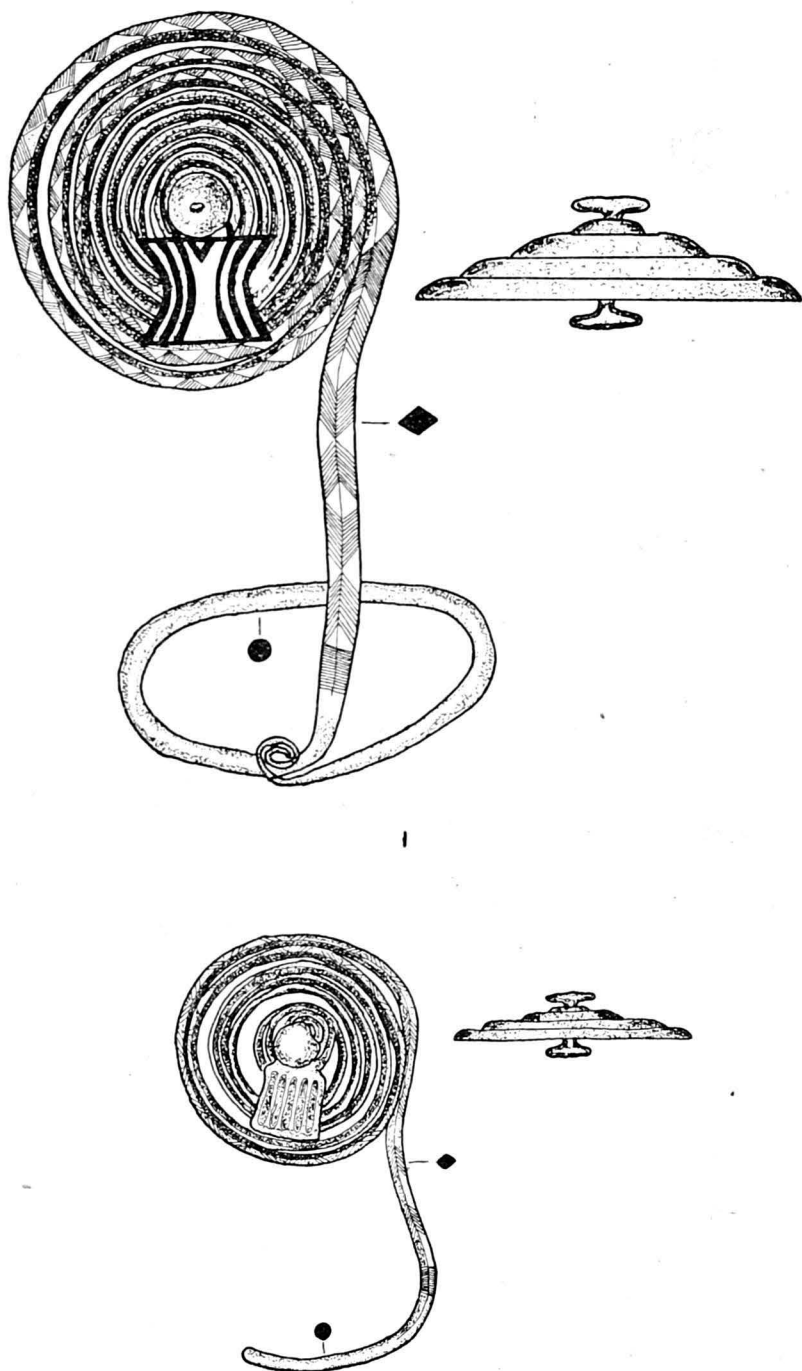


3



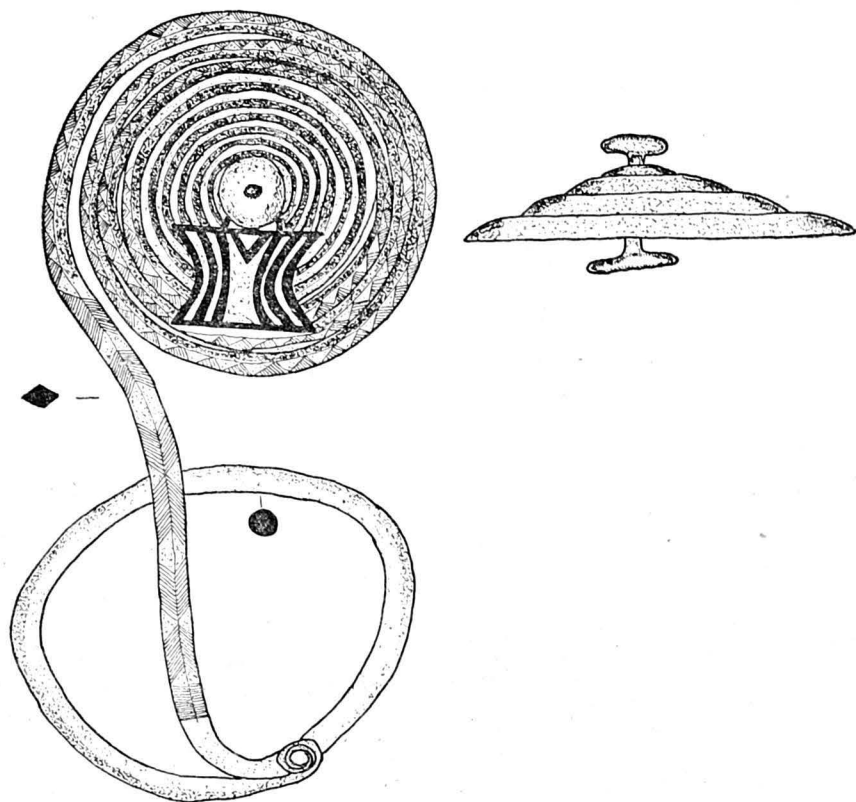
4.

Pl. II — Fig. 1, 2, 3, 4 — Brățări din bronz

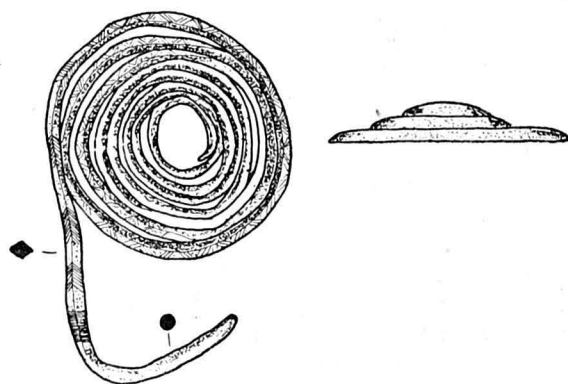


Pl. III — Fig. 1 — Apărătoare din braț mare; Fig. 2 — Apărătoare de braț mică



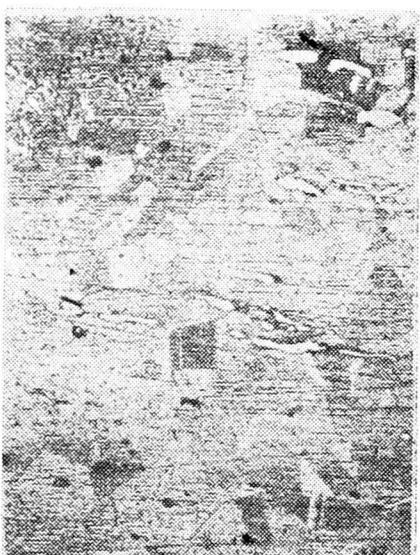
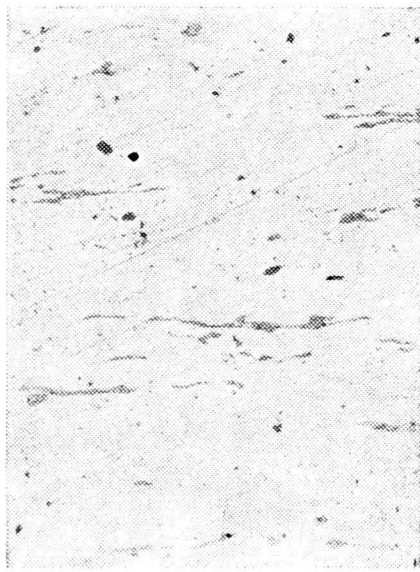


1.



2.

Pl. IV—Fig.1— Apărătoare de braț mare; Fig. 2 — Apărătoare de braț mică.



Pl. V — Fig. 1, 2, 3, 4 — Fotografii ale structurii metalului

Sn	Cu	Pb	Fe	Al	Ni	Mn	Zn
6,30	90,86	0,96	0,30	0,25	0,45	—	—

Pl. VI — Fig. 1 — Tabel cu compoziția chimică a metalului.