

## RESTAURAREA UNEI CATARAME MEDIEVALE SEC. XVII - XVIII

\*restaurator metale,  
Muzeul Județean Buzău

Mihaela IOAN\*

**Abstract:** *This article presents the stages of the restoration process of a buckle that dates back to the late Middle Ages (17<sup>th</sup> and 18<sup>th</sup> centuries). The metallic inventory comes from archaeological excavations carried out near the site **Ursoaia-la Movilă**, from the village of Ursoaia, the parish of Viperești, between April 19<sup>th</sup> and May 16<sup>th</sup> 2002. In section S1, a circular structure of deliberately arranged stones was discovered, starting from the depth of minus 0.80 m. After a thorough research, it was concluded that this circular structure is in fact a decayed well. The fountain has a diameter of about 1.00 m and was made of flat river stones arranged one above the other, creating a regular surface wall with the help of the flat faces of the rocks. Among the joints of the stones, gravel was used, in order to strengthen the structure.*

*Inside the fountain were discovered: ceramic fragments, **a rectangular bronze belt buckle**, an iron nail, bovine bones and several other pieces of iron whose use is unknown.*

*The buckle is a piece belonging to the late Middle Ages. It is rectangular in shape with 4.5 cm and 3.9 cm sides. The outer side is an elongated semicircle and has a geometric decoration made out of straight lines arranged in the form of a fan, or rays. Made in a mixed technique that involved the casting and pounding of metals, the artist used both bronze and iron. However, this buckle has some peculiarities. Although the craftsman largely assigned a specific purpose to the use of each metal, the body of the buckle with the decoration being made out of bronze and the needle made out of iron, the median axis is achieved by combining the two metals: an iron bar for the inside and a bronze tube, on the outside.*

*The piece was restored and preserved in the metal restoration laboratory from the Buzău County Museum. For this purpose, materials, techniques and technologies suitable for the treatment and preservation of bronze and iron objects were used. During the restoration process the principles of scientific restoration, provided in the Norms of conservation and restoration of cultural assets, from the legislation in force<sup>1</sup>, were respected.*

**Keywords:** *restoration, buckle, metal, bronze, iron, Middle Ages.*

<sup>1</sup>Matei S., Stăicuț G., editor Muzeu Județean Buzău, *Mousaios*, Vol. XXI, *Descoperiri arheologice în epoca bronzului și evul mediu de la Ursoaia, com. Viperești, jud. Buzău*, Buzău, 2017, pp. 151-169.

## Introducere

Județul Buzău este situat în sud-estul României și reunește într-o manieră armonioasă toate formele de relief: câmpia în partea de sud, munții în nord și dealurile subcarpatice în restul teritoriului. Varietatea geografică și numeroasele râuri care traversează județul au creat condiții prielnice pentru dezvoltarea așezărilor omenești încă din timpuri străvechi. Dovezi ale acestor comunități sunt numeroasele comori descoperite pe teritoriul județului printre care putem aminti: tezaurul „Cloșca cu puii de aur” de la Pietroasele, Lupul din Cârломănești, vasul Cizmuliță de la Cernătești, diadema descoperită la Gherăseni, în mormântul unei prințese hune, frumoasele vase de tip Monteoru, tezaurile monetare de argint descoperite pe tot teritoriul județului și multe astfel de comori, unele fiind piese unicate pe teritoriul țării.

Piesele provin din mai multe surse, ele ocazional fiind scoase la iveală fie prin intermediul detectoarelor de metale, fie de către oamenii care își lucrau pământul sau își renovau proprietățile. Majoritatea pieselor au fost descoperite însă de colectivul de arheologi ai Muzeului Județean Buzău, în cadrul săpăturilor arheologice întreprinse în siturile arheologice: Cârломănești, Pietroasele, Târcov - Piatra cu Lilieci, Aldeni, Moșica, Coțatcu, Gherăseni, Berca, Ursoaia - *la Movilă*, etc. Există de asemenea și piese arheologice găsite în cadrul unor săpături arheologice preventive realizate în Buzău și Râmnicu-Sărat.

În urma acestor cercetări au fost descoperite bunuri de patrimoniu ce aparțin unui interval cronologic vast, ce se extinde de la perioada Neoneolitică (mileniile VI-IV î.Hr.) până în perioada târzie a Evului Mediu (secolele XVIII-XIX), fiecare perioadă fiind reprezentată în cadrul Muzeului Județean Buzău printr-o sală special desemnată în secția de Arheologie, aflată la nivelul întâi al clădirii.

## Scurt istoric<sup>2</sup>

Inventarul metalic provine din săpături arheologice desfășurate în apropierea sitului Ursoaia - *la Movilă*, din satul Ursoaia, comuna Viperești, în perioada 19 aprilie-16 mai 2002.

În data de 14 aprilie doamna Olguța Ștefan din satul Ursoaia, a anunțat colectivul de restauratori ai Muzeului Județean Buzău, despre descoperirea unei suprafețe aproape circulare în propria gospodărie. Această descoperire a avut loc în timpul unor lucrări de construcție desfășurate. Deoarece proprietatea doamnei se afla în apropierea sitului arheologic Ursoaia, punctul *La Movilă* (cod LMI-I-m-B-02296), arheologii au solicitat și obținut de la Ministerul Culturii autorizația necesară desfășurării săpăturilor de salvare.

<sup>2</sup>*Ibidem.*



Fig. 1. Sit arheologic Ursoaia, secțiunea S1.



Fig. 2. Fântâna, secțiunea S1.

<sup>3</sup>Drâmbocianu V., MCA, Vol XVII (partea a II-a), *Stațiunea arheologică de la Vadu Sorești*, jud. Buzău, Ploiești, 1983, pp. 469-478.

<sup>4</sup>Drâmbocianu V., editor Muzeu Județean Buzău, *Mousaios*, Vol. II, *Săpături arheologice de salvare în necropola feudală din punctul „Balastieră” (Buzău-Est)*, Buzău, 1978, pp. 26-33.

<sup>5</sup>DIR B - Documente privind istoria României, B, Țara Românească, veacul XVI, vol II-V, București, 1951-1952.

Au fost deschise două secțiuni de cercetare: S1 în imediata apropiere a casei doamnei Olguța Ștefan și S2 în livada proprietății. În urma cercetărilor au fost găsite artefacte din epoca bronzului și evului mediu, cele din urmă fiind identificate în ambele puncte de lucru.

În secțiunea S1 a fost descoperită o structură circulară din pietre dispuse intenționat, începând de la adâncimea minus 0,80 m. După o cercetare amănunțită s-a ajuns la concluzia că, această structură circulară este de fapt o fântână dezafectată. Fântâna are un diametru de aproximativ 1,00 m și a fost realizată din pietre plate de râu dispuse una peste alta, realizând, cu ajutorul fețelor plate, un perete cu suprafață regulată. Printre rosturile pietrelor s-a folosit și pietriș, cu scopul de a consolida structura. În interiorul fântânii au fost descoperite: fragmente ceramice, **o cataramă de curea din bronz de formă dreptunghiulară**, un cui din fier, oase de bovină și alte câteva piese din fier a căror utilitate nu este cunoscută. În urma cercetării materialului arheologic s-a ajuns la concluzia că fântâna a fost utilizată în perioada târzie a Evului mediu, respectiv în secolele XVII-XVIII.

În secțiunea S2 au fost descoperite 4 morminte care, prin orientarea defuncțiilor și accesoriul vestimentar, descoperit în mormântul 2, se încadrează în perioada secolului XVI. Cimitirul sătesc se alătură astfel celor câteva cimitire medievale cercetate până în prezent pe teritoriul județului Buzău: punctul La bisericuța din Vadu Sorești<sup>3</sup> și punctul Balastieră din Buzău-Est<sup>4</sup>.

Rezultatele cercetărilor arheologice confirmă existența localității Ursoaia, fostul sat Țigănești, denumire ce se regăsește în actele din timpul domniilor lui Pătrașcu cel Bun, Alexandru al II-lea Mircea, Mihnea Turcitul. Primul document ce menționează existența așezării este din timpul lui Mircea Ciobanul, din 29 mai 1546. Actuala denumire, Ursoaia, este folosită abia după anul 1852<sup>5</sup>.

### Descrierea cataramei

Catarama este o piesă ce aparține Evului Mediu târziu. Aceasta are o formă rectangulară, cu laturile de 4,5 cm și 3,9 cm. Latura exterioară este un semicerc alungit și prezintă un decor geometric realizat din linii drepte, dispuse sub formă de evantai sau de raze.

Realizată într-o tehnică mixtă, ce presupunea turnarea și baterea a metalelor, artistul a folosit atât bronzul cât și fierul. Această cataramă prezintă totuși câteva particularități. Deși în mare parte meșterul a atribuit o destinație precisă utilizării fiecărui metal în parte, corpul cataramei cu decorul fiind realizat din bronz și acul din fier, axa mediană este realizată prin combinarea celor două metale: o bară de fier la interior și un tub de bronz la exterior.

### Starea de conservare

După o analiză amănunțită a piesei, s-a ajuns la următoarele constatări:

- piesa prezintă depuneri de pământ;
- aproximativ 30% din suprafața cataramii este acoperită de calcar;
- fierul se află într-o stare avansată de degradare, prezintă coroziune profundă pe toată suprafața, nu mai există miez metalic, materialul este fragilizat;

- bronzul se prezintă într-o stare bună de conservare. Deși toată suprafața este acoperită de produși de coroziune specifici metalului (tenorit și câteva puncte de cloruri și malahit) miezul metalic este încă prezent, păstrând forma și detaliile inițiale.



Fig. 3. Piesa înainte de restaurare.

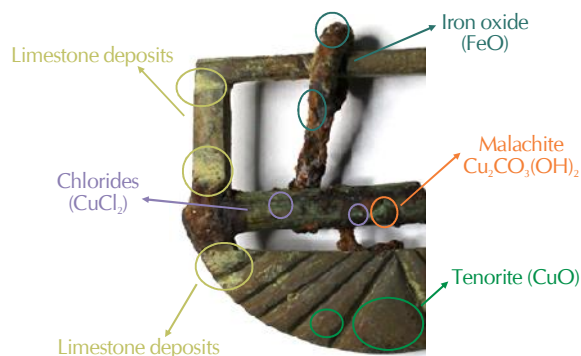
### Diagnostic

Obiectul abandonat în sol se află, pentru o perioadă îndelungată de timp, sub acțiunea apelor de infiltrație, a diverselor molecule chimice și a oxigenului. Principalul factor fizico-chimic al degradării cataramii este umiditatea persistentă din sol. În aceste condiții, piesa are tendința naturală de a se reîntoarce la starea de minereu. Coroziunea este de fapt procesul invers ce face obiectul finit să se întoarcă la starea sa cea mai stabilă, cea minerală.

În cazul fierului, avem parte de o coroziune electrochimică continuă (generalizată) reprezentată prin stratul de oxid de fier, format în urma reacției de oxido-reducere a fierului și oxigenului în prezența apei sau umidității atmosferice.

În cazul bronzului, avem parte de o coroziune electrochimică continuă reprezentată prin patina de tenorit ( $\text{CuO}$ ) și o coroziune punctiformă (locală) în cazul clorurilor ( $\text{CuCl}_2$ ).

Fig. 4. Produși de coroziune.



### Propuneri metodologice

- emolierie și degresare
- îndepărtare depuneri aderente și neaderente de pământ și calcare
- îndepărtare produși de coroziune
- stabilizarea metalului
- conservarea fibulei

### Restaurarea cataramii

Piesa a fost restaurată și conservată în laboratorul de restaurare metale din cadrul Muzeului Județean Buzău. În acest scop au fost utilizate materiale, tehnici și tehnologii adecvate pentru tratarea și conservarea obiectelor din bronz și fier. În timpul procesului de restaurare au fost respectate principiile restaurării științifice, prevăzute în normele de conservare și restaurare a bunurilor culturale, din legislația în vigoare.

### Materiale și metode

Datorită stării relativ bune de conservare a piesei, au fost necesare intervenții de restaurare cu grad mediu de dificultate.

Deoarece piesa este compusă din două tipuri de materiale diferite (bronz și fier), s-au utilizat substanțe specifice pentru restaurarea fiecărui tip de metal în parte.

Tratamentul piesei a început prin emolieria suprafeței în soluție de detergent neionic C2000, 1‰ în apă distilată. În acest timp s-a recurs la îndepărtarea depunerilor de pământ prin perieri ușoare ale suprafeței cu o perie cu fire moi, baton de fibră de sticlă și apă distilată.

Următoarea etapă în procesul de restaurare a fost îndepărtarea produșilor de coroziune prin tratamente repetate, alternative de curățare chimică.



Fig. 5. Tratament cu EDTA.

Următoarea etapă în procesul de restaurare a fost îndepărtarea produșilor de coroziune, prin tratamente repetate, alternative de curățare chimică cu EDTA și curățare mecanică cu o perie cu fire metalice, urmată de neutralizarea suprafeței cu apă distilată și uscarea piesei prin imersie în soluție de alcool etilic absolut și acetonă, în proporție de 1:1.

Există numeroase studii în care se folosește tratamentul cu EDTA atât pentru restaurarea bronzului, cât și a fierului, din acest motiv s-a decis imersia întregii piese în soluție de EDTA, urmată de o curățare mecanică cu o perie cu fire metalice.

Pentru câteva zone problematice, pe suprafața de fier a cataramii, s-a recurs și la un tratament local cu acid citric în CMC.

Tratamentul s-a continuat cu neutralizarea suprafeței cu apă distilată și uscarea piesei prin imersie în soluție de alcool etilic absolut și acetonă, în proporție de 1:1.

După îndepărtarea produșilor de coroziune, s-a aplicat tratamentul de stabilizare a piesei, imersând catarama în soluție de benzotriazol 2%, în alcool etilic absolut, timp de 2 ore, urmat de uscarea piesei prin imersie în soluție de alcool etilic absolut și acetonă, în proporție de 1:1.

Pentru a verifica dacă tratamentul de stabilizare a avut efectul dorit și pentru a determina existența clorurilor în materialul fibulei, am supus piesa la testul de camera umedă, timp de 24 de ore.

Conservarea finală a piesei a fost realizată prin patinarea suprafeței de fier a cataramii cu un strat de Fertan, procedură urmată de aplicarea unui strat de Paraloid B72, 10% în xilen, pe întreaga suprafață a piesei.



Fig. 6. Tratament mecanic.



Fig. 7. Aplicarea patinei de Fertan.

### Rezultate și discuții

O altă metodă de restaurare acceptată ar fi fost și cea a tratamentelor locale, pentru fiecare tip de material în parte, EDTA în CMC, pentru bronz și acid citric în CMC, pentru fier. Totuși această abordare ar fi necesitat mult mai multe repetări ale tratamentelor, ceea ce ar fi dus la prelungirea perioadei de tratament și ar fi stresat inutil piesa.

Obiectul se află într-o stare bună de restaurare și se va păstra conform normelor în vigoare în România.



Fig. 8. Piesa după restaurare.

### Bibliografie

1. DIR B - Documente privind istoria României, B, Țara Românească, veacul XVI, vol II-V, București, 1951-1952
2. Drâmbocianu V., editor Muzeu Județean Buzău, *Mousaios*, Vol. II, *Săpături arheologice de salvare în necropola feudală din punctul „Balastieră” (Buzău-Est)*, Buzău, 1978
3. Drâmbocianu V., MCA, Vol XVII (partea a II-a), *Stațiunea arheologică de la Vadu Sorești*, jud. Buzău, Ploiești, 1983
4. Matei S., Stăicuț G., editor Muzeu Județean Buzău, *Mousaios*, Vol. XXI, *Descoperiri arheologice în epoca bronzului și evul mediu de la Ursoaia, com. Viperești*, jud. Buzău, Buzău, 2017