

Restaurarea tezaurului monetar de la Tămășeni

Cobusceanu Roxana

Pe hotarul localității Tamășeni județul Satu Mare, cu ocazia unor lucrări agricole au fost găsite ascunse într-un vas ceramic un număr mare de monede.

La aducerea în laborator monedele prezentau depuneri grosiere de pământ din mediul de zacere, produși de culoare verde deschis pulverulent și verde închis precum și faptul că erau lipite unele de altele formând conglomerate. Vasul în care s-au găsit a fost recuperat fragmentar și este probabil o cahlă-oală.

Identificarea, punerea în evidență a eventualelor inscripții și aflarea exactă a numărului de monede este o cerință preliminară și obligatorie. De-a lungul veacurilor după cum bine se știe la fabricarea monedelor s-a folosit argintul. Însă, în stare pură acesta este un metal moale și pentru a-i îmbunătăți proprietățile mecanice este aliat cu alte metale. Principalul element de aliere al argintului este cuprul (Cu), care în majoritatea cazurilor este răspunzător de dezvoltarea pe suprafața obiectelor a produșilor de coroziune specifici lui.

Așadar monedele vechi din argint gasite în pământ furnizează exemple de degradări în funcție de calitatea aliajului din care sunt confecționate, de natura solului în care s-au găsit, de gradul de aerare al solului, porozitate, umiditate.

Procesul de coroziune al monedelor îngropate în sol este unul complex și are loc ca urmare a acțiunii agresive a componentelor solului cu suprafața metalică (oxigen, apa, acizi). Astfel procesul de coroziune începe prin acțiunea oxigenului din sol asupra argintului cu formare de Ag_2O : cationii de Ag mișcându-se de la faza metalică prin cea de oxid la interfața oxid-sol. La contactul dintre Ag și S (ionii S prezenți în sol sub forma de H_2S) se formează Ag_2S de culoare neagră insolubilă. De cele mai multe ori însă metalul rămas este cel care predomină iar crusta care se formează se datorează clorurii de argint cu aspect cornos. În timp crusta formată se amestecă cu produșii de coroziune ai cuprului prezent în aliaj, de culoare verde deschis (atacamit) și care sunt strâns lipiți unii de alții formând conglomerate. Deci, cuprul din aliaj va fi oxidat de oxigenul prezent în sol, prin difuzia sa din interiorul aliajului spre exterior formând oxid de cupru (Cu_2O) de culoare brun roșcat și care aderă foarte bine la suprafața metalului. Oxigenul prezent în sol în cantități considerabile determină transformarea oxidului cupros în oxid cupric de culoare neagră cu tendințe de creștere în conformitate cu parametrii rețelei proprii și nu cu cei ai rețelei metalice. Prezența ionilor OH, CO_2 , Cu prin dizolvare anodică și ca urmare a interacțiunii lor reciproce duce la formarea carbonatului bazic de cupru. Prezența clorului în sol sub formă de HCl, acționează asupra oxidului cupros prin dizolvarea sa sub formă de CuCl care în prezența apei duce la formarea clorurii bazice de cupru de culoare verde deschis (atacamit sau paratacamit), produși ce se găsesc și pe suprafața acestor monede.

Prima etapă în procesul de restaurare constă în înlăturarea depunerilor de pământ. Astfel monedele au fost așezate pe o sită și s-a trecut la spălarea lor sub jet de apă pînă la îndepărtarea completă a pământului. Fiind vorba de un număr foarte mare de monede, majoritatea lor au fost lipite unele de altele formând conglomerate; am optat pentru un tratament mixt de curățare chimică și mecanică. Curățarea chimică s-a făcut cu o soluție de acid formic concentrație 5%, sub strictă supraveghere, intermediar s-au realizat perieri ușoare cu baton din fibră de sticlă pentru a angrena desprinderea produșilor de coroziune. Această metodă are avantajul că dizolvă produșii de coroziune ai cuprului din aliaj (de culoare verde cu aspect inestetic) fără a afecta argintul iar desfacerea conglomeratelor s-a realizat cu foarte mare ușurință. După încheierea tratamentului chimic, am trecut la următoarele faze ale procesului de restaurare, și anume: neutralizare, uscare pe hârtie de filtru, finisare mecanică, degresare cu alcool etilic și conservare (prin imersie în Paraloid B 72 în toluen).

Piesele acestui tezaur sunt emise în perioada care se încadrează între sfârșitul secolului al XV-lea și primul deceniu al secolului al XVII-lea și fac parte din seria acelor care sunt îngropate în nord-vestul României în perioada tulbure ce caracterizează acest interval. Prin numărul ridicat al pieselor,

1830 bucăți monede din argint, (denari,groși), și 4 bucăți din aur, tezaurul de la Tămășeni oferă un izvor important în cercetarea circulației monetare precum și pentru economia perioadei.

Bibliografie

H. J. Plenderleith, *“La conservation des antiquites et des d’art”* Paris 1966

J. Riederer, *“Restaurieren + restaures & bewahren preserver”* Goethe Institut 1960

I. Stambolov, *“Coroziunea și conservarea antichităților și obiectelor de artă metalice”*

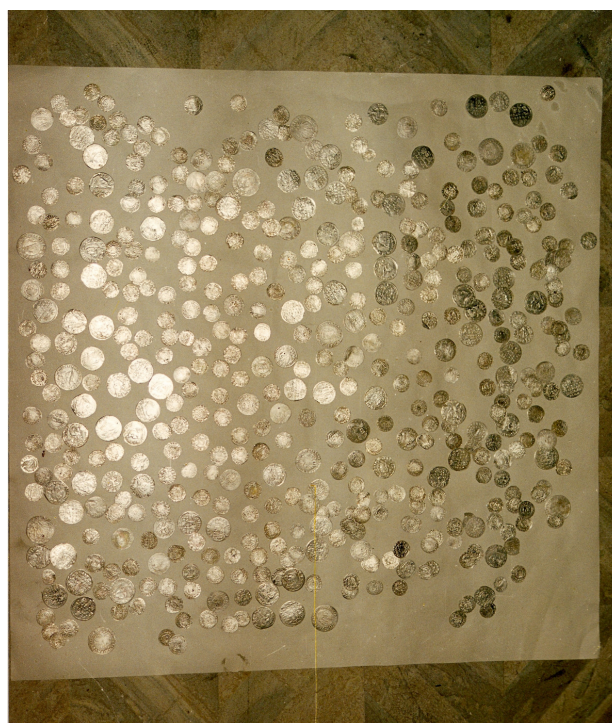
The restoration of monetary treasures from Tămășeni

Abstract

In 2003, in Tămășeni village, was found a treasury of money that contains 1834 pieces. The restoration processes were made in the restoration laboratory and the most challenging faze was the removal of the corrosion. The treasury is important for the monetary circulation and the economic life of the time.



Înainte de restaurare



În timpul restaurării



După restaurare