

**RESTAURAREA-CONSERVAREA PUȘTII TANČICE -
ARNAUTKE DIN COLECȚIA MUZEULUI NAȚIONAL DE
ISTORIE A ROMÂNIE**

**THE RESTORATION AND CONSERVATION OF A TANČICE-
ARNAUTKE RIFLE FROM THE COLLECTION OF THE
NATIONAL HISTORY MUSEUM OF ROMANIA**

Ioan Paul Popa*

Abstract

The aim of this article is to give a detailed description of the restoration process of a Tančice-arnautke firearm, presenting the methods that were used and the treatments which were applied. In the first part of the article there are details about the provenance of the weapon, its shape, the classification of the materials used in its making and the specifications of its mechanism. The second part comprises the description of the artifact before entering the restoration process and the description of all the steps taken until the completion of the restoration.

Keywords: restoration, Tančice-Arnautke, flint, conservation, wheel-lock, firelock.

„Tančice/arnautke”, piesă ce constituie subiectul prezentului articol, este o armă de foc probabil tipic albaneză, ce datează aproximativ din prima jumătate a secolului al XIX-lea și face parte din colecția Muzeului Național de Istorie a României. Țara de origine a armei este probabil Albania, cunoscută ca fiind unul dintre cele mai importante centre de producție de armament vest-balkanice.

Înainte de a începe procesul de restaurare, a fost efectuată o analiză generală, pentru a determina specificațiile piesei și pentru a identifica materialele utilizate în fabricarea acesteia. Astfel, s-a putut observa faptul că arma are o lungime de 1425 mm, calibrul 15,5 mm, țeava este din oțel, lisă pe interior, ușor evazată spre gură, patul este ușor curbat și evazat, cu o terminație asemeni unei cozi de pește. Piesa este compusă din țeavă, mecanism, 13 plăci metalice, decorate prin gravare cu ornamente orientale, 4 inele din alamă, ornamentate, ce conectează țeava de corp, o apărătoare a trăgaciului, realizat din același material ca și inelele, dar printr-o altă procedură (turnare).

* Restaurator metal în cadrul Secției Restaurare din cadrul MNIR, e-mail: paulpopajeweler@gmail.com



Fig. 1 - Tançice – Arnautke dintr-o colecție privată



Fig. 2 - Tançice – Arnautke dintr-o colecție privată

Patul și ulucul sunt confecționate din lemn și acoperite, în proporție de aproximativ 95 %, cu plăci metalice, gravate și poansonate cu motive geometrice, vegetale stilizate și spirale. Mecanismul caracteristic acestui tip de armă este piedica cu roțiță de tip *wheel – lock* (mecanism de dare a focului cu cremene și roțiță), ce îi este atribuit lui Leonardo da Vinci și perfecționat ulterior de ceasornicarul de origine germană Jean Kiefus. Acesta din urmă a intervenit asupra mecanismului inițial prin montarea unei plăci de cremene, lucru ce a facilitat folosirea armei, permițându-i utilizatorului să o păstreze în toc până în momentul folosirii, fără a exista riscul declanșării.



Fig. 3 – Membru al unui trib albanez de la începutul secolului al XX-lea

Principiul de funcționare al armei este următorul: prin tragerea de cocoș se tensionează arcul pentru a pregăti arma de tragere; când trăgaciul este apăsat, arcul eliberează tija cu cremenea și, la impact cu placa de oțel, se creează scânteia ce aprinde praful de pușcă pregătit pe țeavă.

La momentul intrării în procesul de restaurare, arma prezenta deformări mecanice atât pe partea inferioară a țevii, cât și pe părțile metalice ce se găsesc la baza ei. În imaginile de mai jos se poate observa faptul că piesa prezenta urme de coroziune atât la nivelul alamei, cât și al metalului ornamentat.



Fig. 4 – Înainte de restaurare



Fig. 5 – Înainte de restaurare

În urma unei analize mai amănunțite, a reieșit faptul că de-a lungul timpului arma a suferit transformări și adăugiri de material, după cum urmează: partea cea mai apropiată de capătul țevii a fost îmbrăcată cu o foaie de alamă cu o grosime de aproximativ 1mm, iar unul dintre cele patru inele ce conectează țeava de corpul piesei a fost înlocuit, necunoscându-se motivul.



Fig. 6 – Detaliu adăugare de material, înainte de restaurare

Partea superioară a patului prezintă degradări mecanice fiind poansonat numărul vechi de inventar, urmele fiind vizibile atât în metalul ornamentat, cât și pe suportul de lemn.



Fig. 7 - Detaliu pat armă cu nr. de inventar ștanțat pe plăcuța ornamentală și pe partea din lemn

Țeava prezintă numeroase urme de degradare fizico-chimică, atât în interior, cât și la exterior, iar mecanismul are urme de uzură. Ultimul inel prezintă intervenții realizate prin cositorire, același lucru fiind observat și la inelul cel mai apropiat de gura țevii, acesta din urmă având o reparație ulterioară tot cu același material. Urme de deformare fizică mai sunt întâlnite și pe ornamentul din partea inferioară a țevii, probabil rezultată în urma unei lovituri accidentale. Procesul preliminar de restaurare a piesei a început prin demontarea gardei trăgaciului, constatându-se că filetul ce intra în miezul de lemn este secționat.



Fig. 8 – Detaliu gardă filet rupt

Țeava prezintă urme majore de degratare în interior, observându-se urmele produșilor lăsați în interior.



Fig. 9 – Detaliu produși de coroziune, vaselină ancrasată

A doua etapă a fost extragerea mecanismului, moment în care s-a observat ancrasarea lui în vaselină uscată, urmând să fie curățat prin băi repetate de toluen. A treia etapă a fost demontarea plăcuțelor de oțel prin extragerea țințelor de fixare, constatându-se pe parcurs că piesa a mai trecut și prin alte procese de restaurare.

Plăcuțele prezentau, pe partea unde au intrat în contact direct cu lemnul, urme uniforme de produși de coroziune. Fiecare țință este gravată odată cu plăcuța pentru un aspect uniform, iar pentru a păstra ordinea s-a realizat din strato-cell (material moale) un contur aproximativ al părților de lucru în care să se monteze provizoriu țințele, în ordinea în care au fost extrase. După finalizarea demontării precise a plăcilor metalice a început procesul propriu-zis de restaurare. Curățarea preliminară a pieselor a fost realizată prin microsablare, intervenindu-se doar pe partea care a fost în contact cu lemnul. Pentru acest procedeu au fost efectuate probe cu două tipuri de agenți abrazivi: oxid de aluminiu și particule de sticlă. Efectele obținute pot fi observate în fig. 12; în partea dreaptă sablarea a fost realizată cu sticlă, iar în partea stângă cu oxid de aluminiu. Procesul a fost repetat folosind a doua variantă și în cazul celorlalte ornamente metalice.



Fig. 10 – Detaliu cu demontarea plăcuței ștanțate cu nr. vechi de inventar



Fig. 11 – Detaliu cu demontarea și păstrarea ordinii țințelor extrase

După curățarea suprafeței prin sablare, în cel mai scurt timp suprafața a fost peliculizată cu paraloid B72 în toluene proporție de 10%. A fost evitată folosirea aceluiași procedeu (sablare) pe fața exterioară, nedorindu-se o intervenție asupra luciului pe care îl are metalul. Am abordat suprafața, imediat după degresarea cu acetonă, cu o perie circulară subțire fină, cu fire din oțel și miez din metal montată pe polizorul cu două axe.

După înmuierea vaselinei vechi de pe mecanism, s-a început demontarea lui, pentru a putea fi curățată fiecare piesă în parte. Mecanismul a fost desfăcut cu ajutorul unui degripant pe bază de petrol, urmând ca fiecare piesă componentă să fie curățată, unsă cu ulei fin și montată la loc. Părțile de alamă au fost curățate în soluție de Acid etilendiaminotetraacetic (EDTA) cu concentrație de 3% și lustruite

cu ajutorul lănei de oțel. Teava a fost degresată cu acetonă, urmând a fi scoase punctele de coroziune cu ajutorul lănei de oțel și al periei rotative din sârmă moale. După curățarea tuturor elementelor, a urmat procesul de rectificare a deformărilor mecanice cu ajutorul unui poanson cu profil lucios plat și semirotund, în funcție de curbura, pe pat de piele, pentru a nu lăsa urme pe suprafață.



Fig. 12 a-b - Detaliu cu îndreptarea deformării

După finalizarea procesului de curățare a metalului, s-a efectuat o degresare a pieselor de lemn pentru a îndepărta urmele de vaselină veche, mai apoi aplicându-se o emulsie de ceară naturală, ce conferă o protecție cât mai îndelungată. După curățarea tuturor componentelor, s-a realizat o peliculizare cu soluție de paraloid 10% urmată de asamblarea armei. După ce arma a fost asamblată, s-a efectuat un ultim proces de peliculizare artificială, pentru a acoperi și țințele cu care sunt fixate plăcile ornamentale.



Fig. 13 – Detaliu cu degresarea lemnului



Fig. 14 și 15 – Imagini de ansamblu după restaurare

Întregul proces de restaurare a durat aproximativ două săptămâni, rezultatul fiind stoparea coroziunii atât a fierului, cât și a alamei. Finalizarea procesului de restaurare-conversare cu polaroid B72 nu exclude inspectarea

periodică a piesei, din contră. Mecanismul și interiorul țevii se va reune o dată la 6 luni. În urma procesului de restaurare-conservare a rezultat o piesă stabilă ce poate fi expusă.

Bibliografie

Hayward J.F.; The art of the gunmaker, editura Barrie and Rockliff, London, 1963
Stambolov T., Coroziunea și conservarea antichităților și obiectelor de artă metalice, București, 1984
Mourey W., Conservarea antichităților metalice, Ed. Tehnică, București, 1998.

Analele Banatului, S.N., arheologie și istorie XXIII, Muzeul Banatului Timișoara, 2015.

Arme Balcanice din secolele XVIII-XIX de pe teritoriul actual al României, Cluj-Napoca, 2018.

Arme de foc portative din secolele XV-XVIII în muzeele din Transilvania, Sibiu, 2013.

Bibliografie Web

<https://www.evaluari-arta.ro/arme-de-foc/>

<http://www.vikingsword.com/vb/showthread.php?p=186109>