

**RESTAURAREA-CONSERVAREA UNEI CARABINE CU AC
DREYSE ZÜNDNADELKARABINER M-1857**

**THE RESTORATION AND CONSERVATION OF A DREYSE
ZÜNDNADELKARABINER M-1857 (NEEDLE GUN)**

Bogdan Mladin*

Abstract

This article presents the technical evolution of military armament, as well as the restoration-conservation process of a M-1857 needle gun. Putting aside their final functionality, firearms represent true technical innovations which should be brought into the attention of the general public, after being ennobled through a correct restoration.

Keywords: weapon, restoration, carbine, corrosion, Dreyse.



Fig.1. Carabina Dreyse M-1857

În 1836, Johann Nikolaus von Dreyse a revoluționat lumea armelor de foc militare, trimițând spre testare armatei prusace ceea ce avea să devină prima armă de foc cu sistem de percutare cu ac și muniție aferentă de tip cartuș, confecționat din hârtie, ce era compus din: capsă percutoare, praf de pușcă și glonț.

Von Dreyse s-a născut în Sömmerda, Prusia în anul 1787. Tatăl său era fierar, de la el învățând von Dreyse primele lucruri despre prelucrarea metalului. În perioada 1809-1814, von Dreyse a lucrat pentru faimosul armurier elvețian Jean-Samuel Pauly, care avea o fabrică de arme la Paris.

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

În anul 1824, von Dreyse se va întoarce în Prusia, la Sömmerda, unde va începe pe cont propriu producția de arme.



Fig. 2. Johann Nikolaus von Dreyse

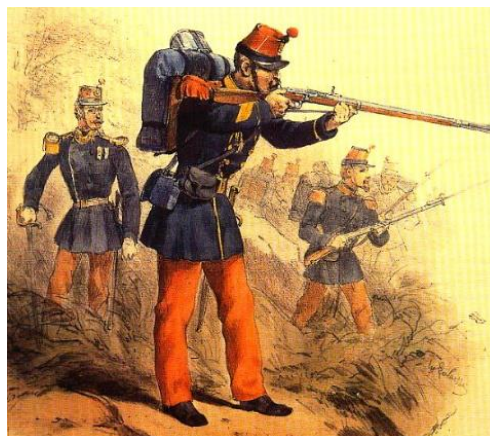


Fig. 3. Scenă de luptă din războiul franco-prusac

Ultima inovație majoră a sa datează din anul 1857, odată cu apariția carabinei M-1857. Spre deosebire de pușca M-1841, care era o armă tipică de infanterie, cu o lungime totală de 142 cm, compactul M-1857 era mai mic, cu o lungime totală de 80 de cm, păstrând calibrul de 15,4 mm și țeava cu 4 caneluri largi.

Primul eșantion din carabina M-1857 a apărut în 1859, inițial 16 soldați de escadron primind noile arme spre testarea în luptă. Carabinele au intrat în dotarea regimentelor de husari, ca arme defensive. Carabina M-1857 a fost, inițial, produsă la fabrica Dreyse din Sömmerda (Prusia).

După 1866, carabinele au început să fie fabricate la fabrica Adolph Krause din Hertzberg (Saxonia). După victoria prusacă din războiul austro-prusac din 1866, multe state din sudul Germaniei au devenit loiale Prusiei, iar prusacii și-au împărtășit tehnologia militară și armele cu noii lor aliați.

Carabinele M-1857 au fost folosite de cavaleria saxonă și bavareză și, odată cu izbucnirea războiului franco-prusac, în 1870, s-au generalizat în toate regimentele din statele germane. Carabina M-1857 a rămas în producție până în anul 1873, dar la acel moment carabinele învechite erau deja prea uzate spre a fi utilizate de către trupe secundare, cum ar fi brancardierii și trupele de aprovizionare.

Carabina M-1857 rămâne în istoria armelor de foc un reper tehnic.

Muzeul Național de Istorie a României păstrează în patrimoniul său o colecție importantă de arme de foc, din această colecție făcând parte și acest model de carabină, Dreyse M.1857, fabricată la Gewehrfabrik Herzberg am Harz în anul 1871.

Starea de conservare

În momentul intrării în laboratorul de restaurare, arma prezenta următoarele degradări:

Patul din lemn prezenta zone cu deformări și pierderi de material, datorate șocurilor mecanice și depunerile aderente. Suprafața metalică prezintă un strat discontinuu și neuniform de produși de coroziune specifici fierului.

Mecanismul de tragere este nefuncțional, dar complet. Piesele din alamă prezintă produși de coroziune specifici cuprului.



Fig. 4. Trăgaciul și garda înainte de restaurare



Fig. 5. Închizătorul și camera de ardere înainte de restaurare



Fig. 6. Țeava carabinei după dezasamblare

Țeava și mecanismul de tragere prezintă la interior vaselină ancrasată, făcând imposibilă funcționarea acestuia.

Produșii de coroziune specifici fierului sunt dezvoltați în zona de contact cu patul din lemn, suprafață ascunsă, accesibilă inspecției vizuale numai în momentul demontării.



Fig. 7. Detaliu, produși de coroziune



Fig. 8. Detaliu, produși de coroziune și vaselină ancrasată

Operațiuni de restaurare

Arma și mecanismul de tragere au fost dezasamblate în părțile componente. Acestea, inclusiv patul din lemn, au fost degresate în toluen și acetonă.

Piesele din fier și alamă au fost imersate în soluție de EDTA concentrație 3% (Acidul etilendiaminotetraacetic), în băi succesive de 10-15 minute, urmate de perieri ușoare. Părțile componente din fier au fost curățate mecanic cu lână de oțel și conservate cu ulei pentru mecanisme fine.



Fig. 9. Detaliu, curățare pat din lemn

Patul din lemn a fost curățat mecanic cu lână de oțel și degresat cu alcool etilic. Pentru protecție, patul din lemn a fost lustruit cu emulsie de ceară naturală fără hidrocarburi.

După conservarea finală, toate piesele au fost asamblate și gura de foc a fost obturată cu un dop din lemn de plută, pentru o mai bună conservare în interiorul acesteia.

Pentru depozitarea armei se recomandă, o verificare periodică și menținerea unui microclimat optim.



Fig. 10. Carabina Dreyse M-1857 înainte de restaurare



Fig. 11. Carabina Dreyse M-1857 după restaurare

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.

BibliografieWeb:

http://www.icollector.com/DREYSE-NEEDLEFIRE-MODEL-1857-CARBINE_i17332808

<https://www.cowanauctions.com/lot/dreyse-m-57-franco-prussian-needle-fire-carbine-unit-marked-to-the-1st-dragoon-regiment-161747>

<https://www.collegehillarsenal.com/shop/product.php?productid=1658>