

PROBLEME DEOSEBITE RIDICATE DE RESTAURAREA UNOR PISTOALE DIN COLECȚIA MUZEULUI PELEȘ — SINAIA

MIHAI M. CROITORU

Verificarea stării de conservare și sănătate a pieselor aflate în patrimoniul Muzeului Peleș, a impus și restaurarea colecțiilor de arme.

Dată fiind ocazia unică pentru un restaurator de a trata piese de o asemenea complexitate și valoare artistică și documentară deosebită, am ales pentru restaurare 16 perechi de pistoale (32 arme), fiecare pereche ridicând alte probleme pentru restaurare. Am ales pistoale perechi, tocmai pentru a avea martori pentru porțiunile sau piesele lipsă.

Deoarece aceste arme sînt foarte complexe, atît sub raport mecanic (mecanismul de dare a focului, țeava, vergeaua de curățire a țevii, monturi pentru pietre, ornamente metalice, patul de lemn), cît și al diversității materialelor din care au fost făcute piesele componente (oțel-aurit, încrustat cu argint sau aur, sculptat; lemn simplu, sculptat, încrustat cu ornamentație metalică încizată sau cu plăcuțe de os, fildeș, sidex sau piele; bronz sau alamă — argintat, aurit; metal prețios — aur, argint, argint aurit, filigranat, cu decorațiuni sau simplu etc.) pentru restaurarea radicală a lor, a fost necesară demontarea lor completă și tratarea fiecărei piese componente în parte, în mod corespunzător.

La demontarea pistoalelor am întîmpinat multe dificultăți datorate blocării pieselor componente prin coroziune, mai ales la mecanismul de dare a focului.

Deși suprafețele interioare ale pieselor componente au fost ferite de loviri mecanice, de praf, beneficiind de un microclimat mai stabil decît al suprafețelor exterioare, ele prezentau o stare mai avansată de coroziune (mai profundă și adesea în plăgi) decît fețele exterioare (unde cel mai des coroziunea se manifestă în puncte) (fig. 1).

Cauzele ar putea fi :

— infiltrarea apei în și sub țeavă, în lăcașul în lemn al ornamentelor (sub acestea) sau în mecanismul de dare a focului, prin curățirea armelor cu textile excesiv de umede ;

— necurățirea la timp a armelor, după folosire ;

— inexistența unei conservări generale a pieselor componente înainte de montarea acestora (prin : lăcuire, brunare, galvanizare, aurire, gresare etc.).

Prin demontarea generală, fiecare piesă componentă a fost tratată corespunzător, după cum urmează :

1. Elementele din oțel (țeava, unele ornamente și mai ales mecanismul de dare a focului) erau adesea decorate cu metal prețios (argint, aur, argint aurit) încrustat sau poleite cu astfel de metale. (fig. 2, 3).

Acest aspect a ridicat probleme deosebite în munca noastră, deoarece tratamentele de înlăturare a coroziei active a fierului nu erau adecvate și pentru decorațiunile din metal prețios sau pentru suprafețele poleite.

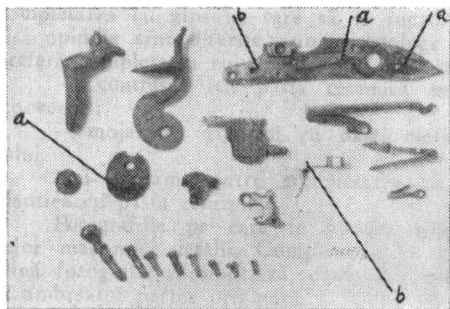


Fig. 1. a) Coroziune în plăgi.
b) Suprafețe aurite.

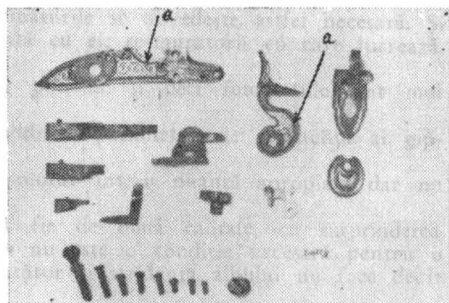


Fig. 3. Mecanism de dare a focului după restaurare. a) Ornamentația de argint incizată a ieșit la iveală după restaurare.

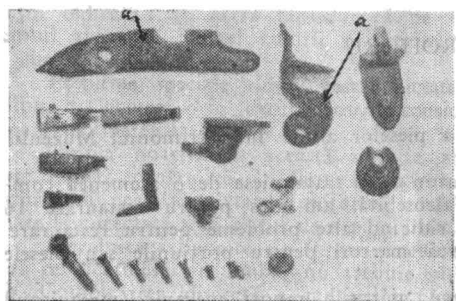


Fig. 2. Mecanism de dare a focului înainte de restaurare.

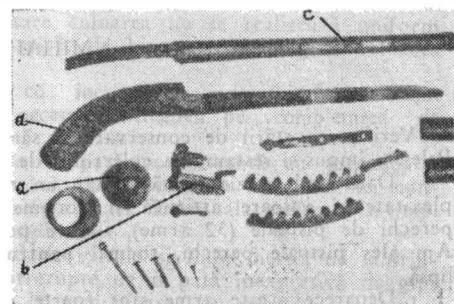


Fig. 4. a) Suprafețe corodate.
b) Suprafețe aurite.
c) Țeavă înainte de curățire.

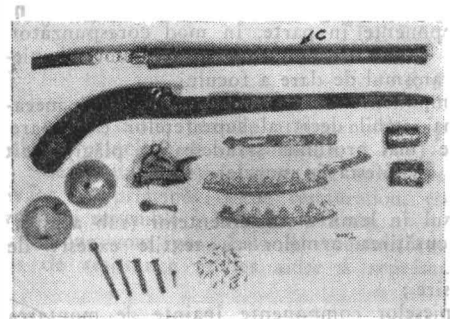


Fig. 5. Țeavă după restaurare.

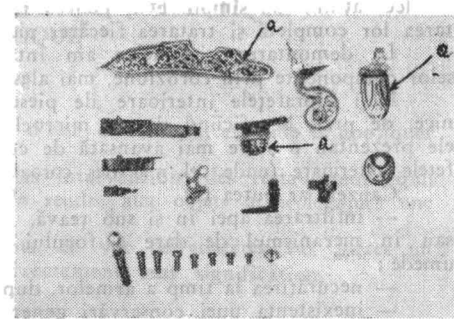


Fig. 6. Ornamentația de argint întregită

Pentru a nu afecta aderența foliilor de metal prețios la oțel, am izolat ornamentele și suprafețele poleite (după testări prealabile) cu vâșelină siliconică de tip „Baysilon — Paste”, aplicată cu o pensulă fină pe decorațiuni, depășind puțin marginile acestora. Piesele au fost suspendate în soluția de tratament, pentru a preîntîmpina deteriorarea protecției. A urmat curățirea și pasivarea fierului. Cu solvent adecvat am înlăturat stratul de vâșelină siliconică. După uscarea pieselor, acestea au fost conservate din nou cu nitrolac incolor prin imersie.

Prin această conservare am consolidat și stratul poleit pe structura de bază. Apoi le-am conservat cu un material gras, persistent și neutru (parafină lichidă pură sau cu „Silikon spray 200”). Această triplă conservare: pasivare, lăcuire și cu material gras, a fost o măsură de siguranță pentru conservare.

Datorită faptului că interiorul țevelor nu este accesibil ochiului și este expus colectării prafului, acesta a fost conservat prin lăcuire abundentă.

Unele țevi sau piese componente ale mecanismului de dare a focului, erau brunate înaintea poleirii cu aur sau argint. Prin analize fizico-chimice s-a constatat prezența clorurilor pe suprafața oțelului, iar brunajul era pătat.

Deoarece nu se puteau stabiliza clorurile fără carențe estetice asupra piesei, am hotărât curățirea pieselor (după cum am mai arătat înainte) și apoi refacerea brunajului printr-o metodă compatibilă atât cu suportul metalic cât și cu decorația.

După curățirea chimică a elementelor din oțel, le-am pasivat diferențiat (mai accentuat în adincituri și mai estompat pe suprafețele în relief) pentru a pune în evidență decorațiunile cizelate. Aceasta am realizat-o prin fosfatare, iar după uscare am finisat ușor, mecanic (cu lână de oțel), ornamentația în relief. Prin acest tratament am realizat atât tenta de vechime și contrastul necesar pentru a pune în valoare decorul cât și conservarea mai bună a zonelor unde de obicei se produce coroziunea. Astfel am reușit să scot în evidență atât cizelările făcute în oțel cât și irizația specifică a țevelor din oțel de Damasc — care înainte de restaurare era ascunsă sub stratul de coroziune (fig. 4, 5).

La piesele unde decorația lipsea parțial, aceasta s-a refăcut (după martorul existent la arma pereche) cu un amestec de bronz alb și galben dizolvate în nitrolac incolor (prin desinare cu pensulă foarte fină) adus la culoarea aurului sau argintului, după natura metalului prețios din care era făcută decorația. Astfel decorațiunea refăcută nu făcea notă discordantă cu cea originală (fig. 6, 7, 8), oricând ea putând fi îndepărtată cu un solvent adecvat.

În general, acolo unde a fost posibil am căutat ca aceste arme să fie funcționale. Astfel a trebuit că foarte multe arcure (de la mecanismul de dare a focului) să fie sudate, să facem multe șuruburi care erau lipsă, și ornamente metalice lipsă. Acestea le-am făcut din rășină epoxidică armată cu lână de oțel — aducând-o astfel la culoarea oțelului vechi, după amprentarea cu Dentaflex lak a martorului existent (fig. 9).

2. Ornamentele aplicate pe patul de lemn, aveau suprafața exterioară complet pătată și acoperită de produși de coroziune ca: sulfuri, cloruri, oxizi, iar suprafețele interioare acoperite cu pete de culoare verde, albă sau albastru-verzui (datorită produșilor de coroziune formați ca urmare a pătrunderii apei între ele și patul de lemn — prin curățirea neadecvată). Natura compușilor de coroziune a fost stabilită de sectorul de investigații fizico-chimice prin buletinele de analiză eliberate pentru fiecare armă în parte.

Demontarea completă a armelor, a permis și stabilirea aliajului de argint, uneori ieșind la iveală (după tratamente) suprafețe aurite. De asemenea toate ornamentele de argint care au putut fi demontate, după curățire, au fost cântărite la balanța analitică, iar masele găsite au fost consemnate în fișa și jurnalul de restaurare. Acesta a fost încă un aport adus la sporirea datelor privind valoarea intrinsecă a armelor pe care le-am restaurat. Astfel, de exemplu, la piesa nr. 10617/3 am găsit 354 gr metal prețios din care: 111 gr argint, 183 gr argint aurit și 57 gr argint aurit filigranat.

Unele ornamente erau rupte, lipsă sau deformate. După îndreptare și lipire, ele au fost curățite diferit în funcție de natura metalului din care au fost confecționate.

Elementele din bronz sau alamă decorate, după curățire au fost pasivate chimic în inciziile decorului.

Piesele numai din argint, după o curățire corespunzătoare, le-am patinat artificial (după mai multe testări pe altele piese) cu apă sulfuroasă de la băile Nicolina—Iasi. Această patinare a conferit pieselor din argint atât aspectul de vechime cât și un contrast discret al decorațiunii metalului, aceasta constituind totodată o protecție stabilă a incrustațiilor.

Ornamentele lipsă și la care au existat martori, au fost confecționate din rășină Araldyt AY-103 cu întăritor HY-956, armată cu lână de oțel și patinate corespunzător.

Amprentarea martorilor a fost făcută cu Dentaflex-lak, care redă foarte bine detaliile încrustate în piesă.

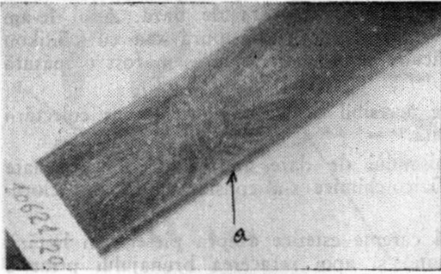


Fig. 7. Ornament aurit înainte de curățire.

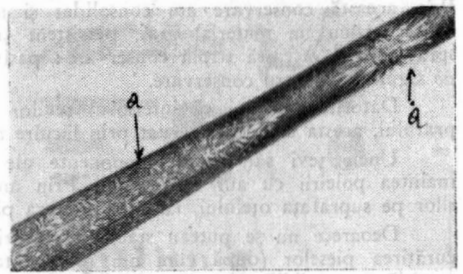


Fig. 8. Ornament aurit după restaurare

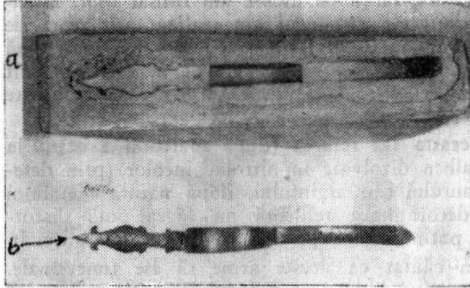
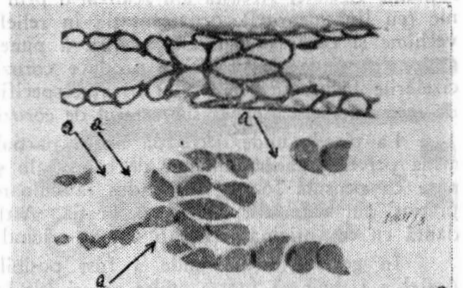
Fig. 9. a) Negativul și patul de stabilizare
b) Gardă-pistol (replică).

Fig. 10. Pietre de corali lipsă.

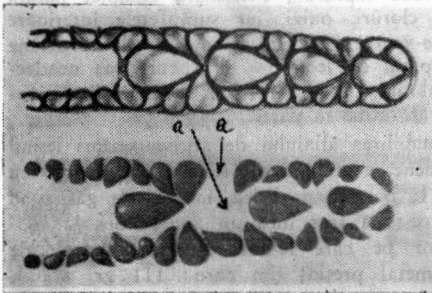


Fig. 11. Pietre de corali lipsă.

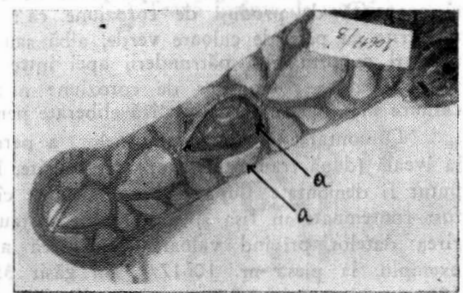


Fig. 12. Pietre lipsă și completate cu imitații din ceață roșie și gips

3. Foarte multe arme erau decorate cu pietre din corali sau plăcuțe din os, fildeș sau sief. Aceste plăcuțe și pietre le-am extras din montura lor, pentru a le proteja de acțiunea soluțiilor de tratament pentru cealaltă piesă.

Deoarece numărul lor era foarte mare (de ex.: la piesa nr. 10622/8 erau un număr de 125 buc.), pentru a-mi ușura remontarea am folosit un sistem de notare prealabilă și raportare la locul inițial (fig. 10, 11).

Foarte multe piese sau plăcuțe erau lipsă sau completate cu falsuri inestetice din gips sau ceață roșie (de ex. piesa nr. 10593/6 lipseau 60 plăcuțe sief, iar la piesa nr. 10622/9 lipseau 13 pietre). Multe pietre sau plăcuțe s-au desprins din lăcașurile lor, datorită cleiului

de lemn cu care au fost fințte inițial și care în timp s-a alterat, pierzându-și aderența la suportul de lemn. Alte ornamente erau fisurate sau rupte. Lipirea acestora am făcut-o cu rășină acrilică de tipul Duracryl special.

Am căutat apoi să înlocuiesc adezivul (cleiul de lemn care în timp s-a dovedit a fi de proastă calitate) pentru lemn și pietrele din coral, cu un altul mai bun, pentru a evita în viitor pierderea pietrelor. Prin testări multiple, am folosit rășina de tipul „Uhu plus — sofort-fest” polimerizată la temperatura camerei, care rășină este și reversibilă. Plăcuțele lipsă au fost completate în lăcașul din patul de lemn cu Duracryl alb adus la nuanța osului, sildesului sau sidefului (după caz), iar apoi finisate fără a afecta patul de lemn.

Pietrele care lipseau, după raportarea lor la martorii existenți, s-au executat tot din Duracryl alb, adus la nuanța coralului prin adaosuri cromatice, folosindu-se negative din Dentaflex pastă (fig. 12, 13).

Astfel prin estetica lor, aceste pietre și plăcuțe se încadrau perfect în aspectul general al armei, iar prin testare cu solvenți ele pot fi ușor puse în evidență.

4. Patul de lemn a ridicat foarte multe și dificile probleme de restaurare: rupturi și fisuri numeroase (de cele mai multe ori în zone de rezistență), lipsuri parțiale, impresiuni și zgîrieturi accidentale, îmbibșiri ale ornamentelor sculptate, pierderea unor incizii metalice, pierderea unor fragmente din piele (cu care a fost „îmbrăcat” — lemnul), galerii făcute de carii, etc. (fig. 14, 15, 16).

Și în cazul lemnului am respectat principiile restaurării, cunoscute deja de toți specialiștii în materie. Astfel am înlăturat nuanța băiului (unde lemnul nu a fost lăsat natur) și reparațiile anterioare ale unor fisuri sau „fracturi” care nu erau corect făcute sau erau inestetice. Am respectat de asemenea (acolo unde a fost cazul) tehnica lustruirii lemnului cu shellac.

Lipirea rupturilor, în locurile de rezistență am făcut-o prin știfturi ascunse, din oțel inoxidabil și rășină. Araldit AY-103 polimerizată normal. Fisurile din zona ulucului au fost infiltrate cu același tip de rășină și consolidate în interior cu pînză de sticlă foarte fină (ținînd cont de grosimea foarte mică a lemnului în anumite zone).

Unele paturi de lemn erau complet (sau parțial — anumite porțiuni ale lor) fragilizate datorită atacului de insecte. În această situație, pentru a putea monta ansamblul de bază (mecanismul de dare a focului și țeava), am recurs la o metodă radicală prin infiltrarea generală cu rășină de tipul „Xylamon”.

Pielea de pe lemn (cazul piesei nr. 10621/44), după curățire, am emoliat-o cu clei de copite sulfonat.

După degajarea canalelor incizate, cu freza dentară foarte fină, am refăcut părțile lipsă ale decorului metalic incizat, aplicînd în aceste canale sîrmă de alamă cu grosimea de 0,5 mm, pregătită corespunzător (astfel numai la piesa nr. 10621/20 am refăcut 3 m. de decor). Decorațiunile de argint — lipsă, le-am refăcut aplicînd în „canalele degajate”, un amestec de rășină „Uhu plus” în amestec cu pulbere de bronz alb și galben — care imită argintul (fig. 17, 18).

Monturile pietrelor și plăcuțelor ornamentale din patul de lemn le-am curățat de cleiul uscat și de murdăria acumulată sub ele, cu ajutorul unor freze dentare foarte fine, fără a

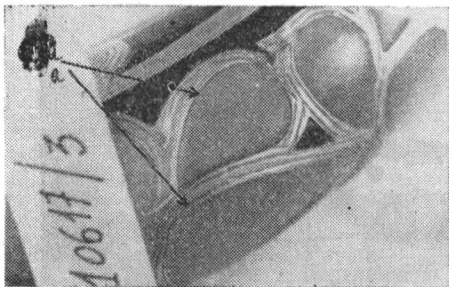


Fig. 13. Pietre lipsă completate (din rășină acrilică).

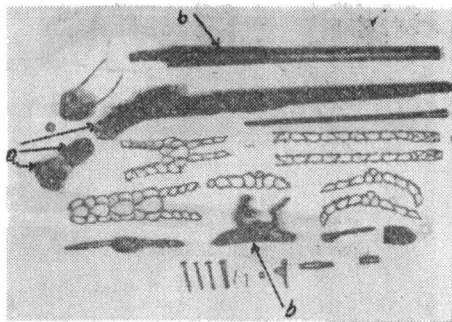


Fig. 14. a) Pat de lemn rupt
b) Ornamentație înainte de restaurare

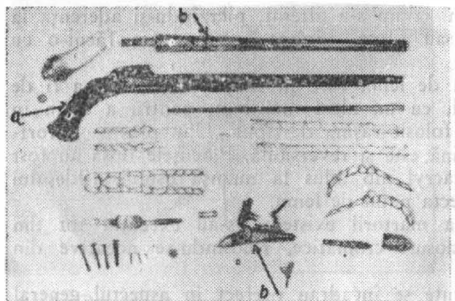


Fig. 15. a) Patul de lemn după restaurare
b) Ornamentația de argint după restaurare

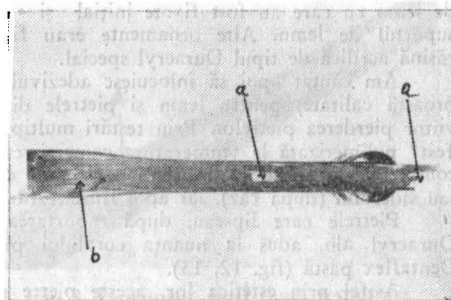


Fig. 16. a) Lipsuri ale patului de lemn (spre viri). b) fisuri in lemn.

afecta lemnul. Apoi toate decupajele interioare și exterioare ale patului de lemn au fost impregnate cu nitrolac incolor.

La piesele în care toată suprafața patului era acoperită cu plăci decorative, după curățire, lipire și consolidarea fisurilor, am impregnat toată suprafața cu nitrolac. Prin aceasta, pe lângă izolarea lemnului la contactul cu metalele corodabile, am consolidat și structura lemnului, îmbunătățind comportarea lemnului la fluctuațiile de microclimat.

După montarea pieselor componente, pistolul a fost conservat suplimentar cu Silikon spray-200.

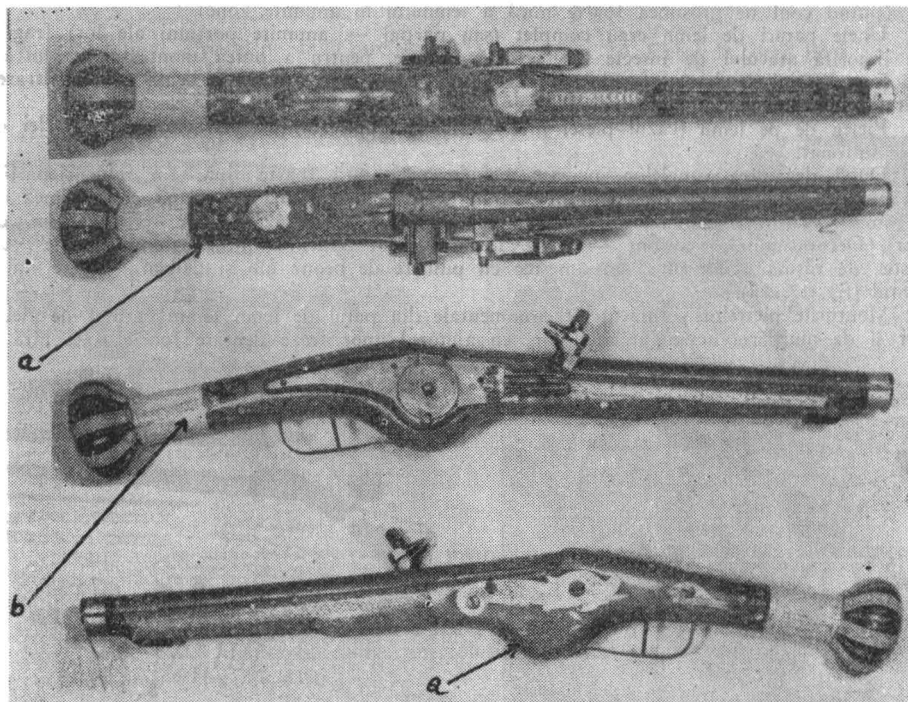


Fig. 17. Pistol după restaurare. a) Plăcuțe de sidex completate. b) Manșon de fildeș întregit și lipit.

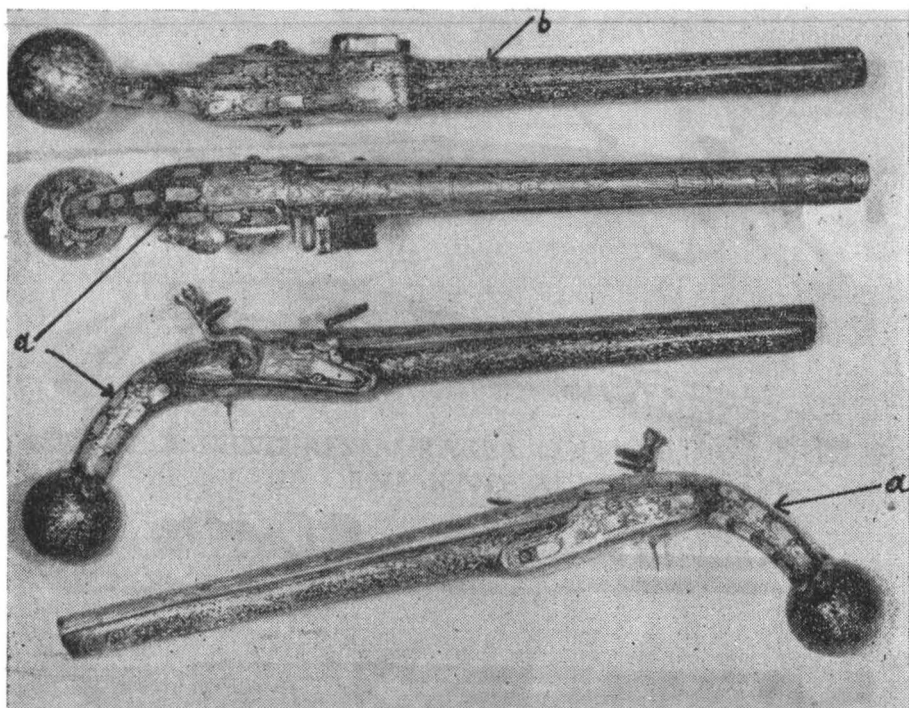
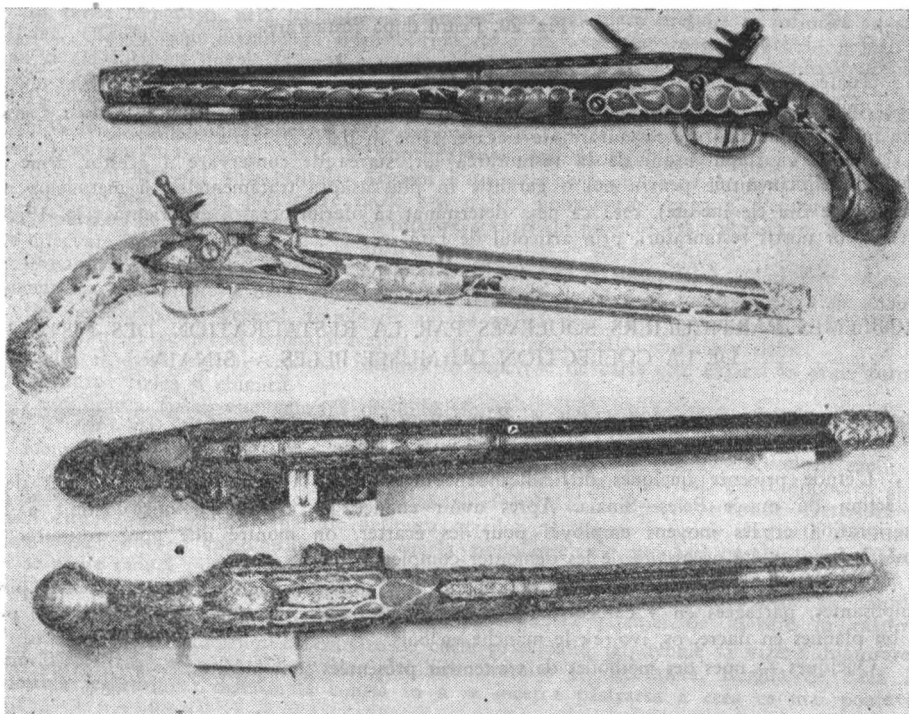


Fig. 18. Pistol după restaurare. a) Plăcuțe sidef completate b) Ornamentație metalică incizată, completată.



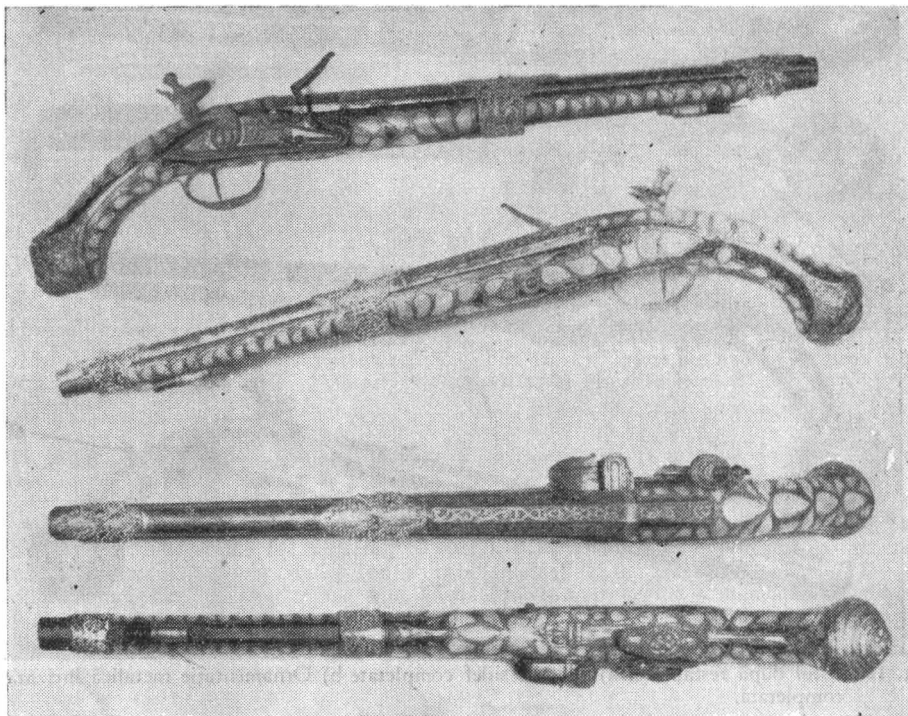


Fig. 20. Pistol după restaurare.

Toate intervențiile, tratamentele și investigațiile fizico-chimice, făcute (natura substanțelor, durata tratamentului, etapele lor, cantitatea de substanță consumată) au fost consemnate în fișa și jurnalul de restaurare ale fiecărei arme în parte.

Faptul că după 4 ani de la restaurarea lor, starea de conservare a acestor arme este foarte bună, constituie pentru noi o garanție în plus asupra tratamentelor și metodelor aplicate (multe din ele inedite), ceea ce ne-a determinat să oferim această experiență (fig. 19, 20), și colegilor noștri restauratori, prin articolul de față.

PROBLÈMES PARTICULIERS SOULEVÉS PAR LA RESTAURATION DES PISTOLETS DE LA COLLECTION DU MUSÉE PELEȘ — SINAIA

R é s u m é

L'étude présente quelques difficultés rencontrés dans la restauration des armes de la collection du musée Peleș-Sinaia. Après avoir énoncé les causes qui ont conduit à leur détérioration et les moyens employés pour les écarter, on montre que pour restaurer ces armes à feu il a été nécessaire de les démonter complètement.

On fait voir ensuite les problèmes particuliers soulevés par la restauration des pièces composantes, partagées en 4 catégories : les éléments en acier ; les ornements des armes, pierres ou plaques en nacre, os, ivoire ; le manche en bois.

Quelques — unes des méthodes de traitement présentées sont inédites.