
RESTAURAREA HĂRȚII ȘCOLASTICE A DACIEI ȘI A ROMÂNIEI DE AZI

Cristina Maria CÎMPIANU*

Restoration of the scholastic map of Dacia and today's Romania

Abstract

The scholastic map of Dacia and today's Romania was made by Grigore Bejan, infantry officer, and engineer, being printed in Iași by the Geographical Service of the Army. The map was made in the interwar period for school use, being a physical, administrative, and economic map. The emphasis is on the historical side, the map of Greater Romania being overlapped the map of ancient Dacia which is delimited by its natural borders: Dniester, Tisza, Slovak Carpathians, Bug River, and the Danube. This is intended to highlight the continuity of the living of this space by the Romanian people, from the period of Dacia to Greater Romania. This map belongs to Vaslui "Ștefan cel Mare" County Museum, and, after its restoration, the map was exhibited at the National Restoration Salon Craiova 2019.

Cuvinte cheie: hartă, scolastic, România Mare, hârtie, conservare, restaurare.

Keywords: map, scholastic, Greater Romania, paper, conservation, restoration.

Harta școlastică a Daciei și României de azi a fost realizată de Grigore Bejan, ofițer de infanterie și inginer, fiind tipărită la Iași de către Serviciul Geografic al Armatei.

Grigore Bejan (n. 1865 - d. 1948?, Iași)¹, fost ofițer de infanterie, a urmat studii de inginerie la Școala Politehnică a Universității Libere din Bruxelles unde a obținut diploma de inginer în 1894. Întors în România, este unul din colaboratorii lui Anghel Saligny la construcția podului de la Cernavodă².

Realizată în perioada interbelică și destinată uzului școlar, *Harta școlastică a Daciei și României de azi* este o hartă fizică, administrativă și economică. Se remarcă accentul pus pe latura istorică, harta României Mari fiind suprapusă peste o hartă a vechii Dacii delimitată de granițe naturale: Nistrul, Tisa, Carpații slovaci, râul Bug și Dunărea. Prin aceasta se arată continuitatea locuirii acestui spațiu de către poporul român, din perioada Daciei până la România Mare. În partea superioară a hărții, central, se află portretele regale: regele Ferdinand I și regina Maria, în stânga se găsește stema regatului României încadrată de două steaguri tricolore, inferior se regăsește o

* Restaurator carte, document, Muzeul Județean „Ștefan cel Mare” Vaslui.

¹ https://ro.wikipedia.org/wiki/Grigore_Bejan, accesat la 1.04.2020.

² *Ibidem*.

reprezentare a armatei române cu principalele sale arme: artileria, infanteria, cavaleria și aviația.

Acest exemplar al *Hărții școlastice a Daciei și României de azi* aparține Muzeului Județean „Ștefan cel Mare” Vaslui, având numărul de inventar 3.968. Harta este tipărită pe hârtie industrială cu cerneală tipografică, cu dimensiunea 96 x 76 cm.

Analizând aspectul hârtiei se observă o îngălbenire datorată procesului de îmbătrânire naturală a acesteia. Celuloza, care din punct de vedere chimic, este o polizharidă naturală cu structură fibrilară rezultată prin policondensarea unui număr variabil de unități de D-glucoză, cu compoziția chimică redată prin formula $(C_6H_{10}O_5)_n^3$, este cel mai răspândit polimer natural, fiind principalul component al hârtiei. Celuloza este, de asemeni, unul dintre cele mai importante materiale constitutive ale lemnului, papirusului, precum și ale unor materiale textile utilizate ca suporturi pentru pictat, desenat și tipărit. Așadar, aceasta face parte dintre cele mai întâlnite materiale ce intră în componența operelor de artă⁴. Hârtia este un produs ce se obține din suspensia fibrelor de celuloză în apă. Suspensia este filtrată printr-o sită fină, astfel încât, după ce apa este drenată, rămân fibrele care vor forma o rețea. La uscare, fibrele aderă împreună formând foaia de hârtie⁵.

Din punct de vedere chimic, celuloza suferă două tipuri de degradări: hidroliza acidă și oxidarea. Hârțiile fabricate din cânpe sunt, de obicei, foarte stabile chimic, însă hârțiile fabricate din fibre lemnoase, prost procesate, se dovedesc a fi foarte instabile⁶. Acesta este cazul hârtiei din care este confecționată această hartă.

Un rol important în degradarea accelerată a hărții a fost jucat de adezivul de origine animală folosit la cașerarea hărții pe o pânză groasă. Aceasta se găsea într-o stare precară de conservare, fiind afectată atât fizic cât și estetic, datorită unor factori precum: halouri de apă, semne ale unor contacte repetate cu apa/umiditatea excesivă, pete de culoare maro provenite de la produșii de degradare eliberați de cleiul cu care aceasta fusese atașată de pânza - suport, fisuri și lipsuri ale suportului papetar, încrețituri inestetice ale hârtiei rezulate în urma atașării incorecte de pânză.

Testele de solubilitate efectuate asupra tuturor cernelurilor folosite au fost negative, ceea ce a permis utilizarea tratamentelor apoase și a alcoolului etilic în procesele de restaurare ce au urmat.

Restaurarea obiectelor pe suport papetar de mari dimensiuni implică aceleași probleme ca și în cazul oricărui alt obiect pe suport papetar, dificultatea acestor operații rezultă din înseși dimensiunile obiectului și, în consecință, dificultatea de manipulare a acestuia.

Etapele de restaurare - consemnate prin efectuarea de fotografii înainte, în timpul și după restaurare - au fost cele clasice pentru hârtie: curățirea uscată prin desprăfuirea cu pensonul; scoaterea mecanică, cu ajutorul bisturiului, a hărții de pe pânza pe care fusese cașerată (Fig. 2); curățirea umedă prin imersie în apă, între site (Fig. 5), la o

³ Nicoleta Melniciuc-Puică, Elena Ardelean, *Aspecte ale degradării materialelor celulozice (lemnul și hârtia)*, Editura Performantica, Iași, 2010, p. 8.

⁴ *Ibidem*, p. 7.

⁵ Eric May, Mark Jones (Editors), *Conservation Science Heritage Materials*, RCS Publishing, Cambridge, 2006, p. 33.

⁶ *Ibidem*, p. 39.

temperatură a apei de spălare de aproximativ 37°C; neutralizarea acidității cu soluție de Ca(OH)_2^7 ; uscarea liberă pe hârtii de filtru (Fig. 6); consolidarea prin reînclieiere; uscarea liberă și presarea intermediară; dublarea verso-ului cu vâl japonez și MC⁸ 2,5%; consolidarea cu vâl japonez a zonelor fragilizate și a fisurilor și reîntregirea zonelor lipsă cu hârtie japoneză prin metoda *la simplu*⁹; presarea finală a hârtii.

Una dintre principale cauze ale degradării accelerate a acestei hârtii o constituia, la momentul intrării acesteia în laboratorul de restaurare, atașarea acesteia la suportul de pânză prin intermediul unui adeziv puternic coroziv. Hârtia prezenta decolorări și pete de culoare maronie provenite de la îmbătrânirea adezivului. Prin urmare, s-a luat decizia îndepărtării hârtii de pe suportul de pânză (Fig. 3) ce o susținea și consolidarea ulterioară a acesteia cu hârtie japoneză și un adeziv neutru și reversibil. Odată luată această hotărâre a îndepărtării suportului textil, ce urma a fi făcută mecanic, și pentru a evita deteriorarea suplimentară a hârtii prin desprinderi din suportul papetar, s-a consolidat întreaga suprafață a hârtii cu vâl japonez și MC 1,5% (Fig. 2).

MC este un derivat de sinteză al celulozei, cu aplicații în restaurare, aceasta este o substanță macromoleculară solubilă în apă rece, ce formează o soluție coloidală, vâscoasă, insolubilă în apă caldă¹⁰.

Procesul îndepărtării materialului textil a fost unul extrem de dificil, pe de o parte datorită adezivului inadecvat folosit și care era bine atașat atât de pânză cât și de suportul papetar, iar pe de altă parte datorită fragilității hârtiei hârtii. Operațiunea a fost efectuată mecanic, cu ajutorul bisturiului și prin umectări cu seringă la îmbinarea celor două suporturi cu o soluție hidroalcoolică 1:1, în unele zone fiind necesară și aplicarea spatulei calde, în alte zone fiind suficientă doar acțiunea mecanică. Resturile de adeziv au fost îndepărtate cu ajutorul bisturiului și, de asemeni, în timpul operațiilor de curățare umede.

După îndepărtarea suportului textil de pe verso-ul hârtii, aceasta s-a divizat în patru părți, ceea ce a facilitat procesul de spălare a acesteia, permițând o imersare completă lucru ce nu ar fi fost posibil, datorită dimensiunii acesteia, dacă și-ar fi păstrat integritatea. Prin îndepărtarea acestui suport textil a rezultat o hârtie extrem de fragilă și degradată motiv pentru care curățirea apoasă a fost una dificilă ce s-a realizat cu mari precauții. Fiecare din cele patru părți rezultate a fost imersată individual, între site, pentru a se evita, cât mai mult, pierderi suplimentare ale suportului papetar. Efectele acestei operațiuni au fost cele scontate, o mare parte din petele maronii au dispărut, pH-ul hârtiei s-a îmbunătățit, ajungând de la un pH inițial 5.5 la un pH 8, ceea ce conferă rezerva alcalină necesară acesteia.

Pentru stabilizarea suportului papetar s-a laminat pe verso-ul acestuia o coală de vâl japonez prin intermediul unui strat de MC 2,5%. Completările zonelor lipsă s-au făcut cu hârtie japoneză cu un gramaj similar hârtiei originale.

⁷ Ca(OH)_2 - în cuprinsul acestei lucrări va semnifica întotdeauna hidroxid de calciu.

⁸ MC - în cuprinsul acestei lucrări va semnifica întotdeauna metil - celuloză.

⁹ Completarea *la simplu* constă în croirea unui petic nou de hârtie după conturul zonei lipsă și montarea acestuia în zona lipsă. Hârtia folosită în completarea *la simplu* trebuie să aibă aceeași grosime cu cea originală.

¹⁰ Ioan Istudor, *Noțiuni de chimia picturii*, Editura ACS, București, 2011, p. 205.

Menționăm că după restaurare, *Harta școlastică a Daciei și României de azi* a fost expusă în cadrul *Salonului Național de Restaurare Craiova 2019, Ediția a XV-a*, fiind publicată, de asemenea, în catalogul expoziției¹¹.



(a)



(b)

Fig. 1. Harta înainte de restaurare (a) și (b).

¹¹ ***, *Salonul national de restaurare*, Ediția a XV-a, f. ed., Craiova, 2019, p. 62.



Fig. 2. Consolidarea întregii suprafețe a hărții cu vâl japonez



Fig. 3. Îndepărtarea hărții de pe suportul de pânză.



(a)



(b)

Fig. 4. Verso-ul hărții după îndepărtarea suportului textile (a) și (b), prezența resturilor de adeziv îmbătrânit (a), fracturarea suportului papetar în patru părți (b).

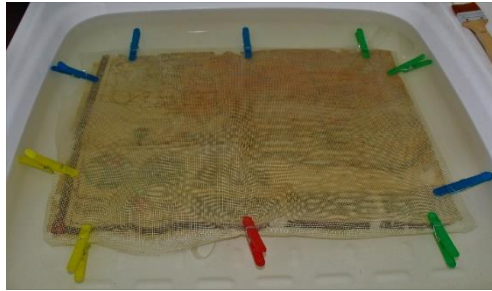


Fig. 5. Tratamente de curățare umedă prin imersie.



Fig. 6. Uscarea pe hârtie de filtru.



(a)



(b)



(c)



(d)

Fig. 7. Detalii ale degradărilor: pierderi de suport papetar (a) (b) (c) (d), fisuri ale suportului papetar (b), pete (c), discontinuitatea desenului datorită cașerării deficitare pe pânza suport (a) (d)

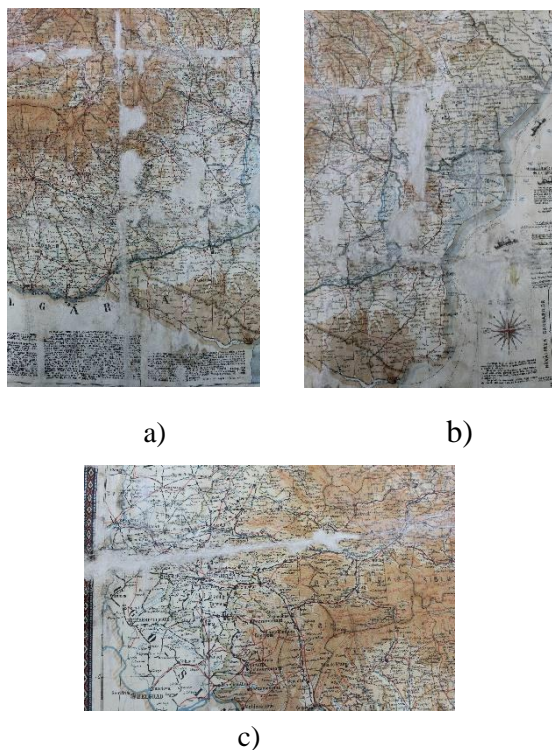


Fig. 8. Completări *la simplu* cu hârtie japoneză (a) (b) și (c)



Fig. 9. Harta după restaurare.