

INVESTIGAȚII CHIMICE ALE UNOR FRAGMENTE DE TEXTILE ARHEOLOGICE

DOINA BOROȘ

Lucrarea își propune să prezinte rezultatele investigațiilor chimice efectuate asupra fragmentelor de vestimentație găsite în anul 1968, de către arheologul Ștefan Matei, în mormântul nr. 42, al bisericii catolice în ruină de la Dăbâca, jud. Cluj, din punctul Boldâga. Mormântul aparține unei femei, Mátulai Judit¹, numele fiindu-i gravat pe acul de păr din argint și a fost datat în perioada evului mediu târziu, secolele XVII-XVIII. Fragmentele textile au fost conservate în laboratorul de restaurare la acea dată prin impregnare cu nylon solubil și se păstrează între plăci de sticlă sau lipite pe un suport textil. Pe lângă acestea s-au mai păstrat ornamente vestimentare ca mărgele, paiete, împletituri decorative.

Au fost analizate:

1. Fragmente de dantelă, în mare parte destrămată, (fig.1) din fire textile de mătase naturală, fir metalic pe suport textil din argint aurit sub formă de bandă răsucită pe fir de mătase naturală și fir metalic sub formă cilindrică. Firele cilindrice apar în literatura de specialitate sub denumirea de sârmuliță, iar celelalte din bandă metalică pe miez textil, fir metalic pe suport textil² și așa le vom denumi în continuare.

2. Fragmente de fileu brodat (fig.2 și fig.3) din fire textile de mătase naturală și fire metalice de argint aurit pe suport textil de mătase naturală. Fileul brodat³ s-a folosit pentru prima dată în Italia ca decor pentru îmbrăcăminte, obiecte de cult și laice, în secolul XVI, răspândindu-se apoi în Europa de nord și centrală. Se obține după caz prin împletire sau croșetare din fire textile sau metalice.

3. Fragmente de 2 tipuri de galon (fig.4) din fire textile și metalice. Firele textile sunt din in, iar cele metalice sunt: sârmuliță de cupru de grosime 0,2 mm

¹ Informații extrase din registrul de inventar al Muzeului Național de Istorie al Transilvaniei și caietul de șantier al arheologului.

² M. Heiden, *Handwörterbuch der Textilkunde aller Zeiten und Völker für Studierende, Fabrikanten, Kaufleute, Sammler und Zeichner der Gewebe, Stickereien, Spitzen, Teppiche und dergl. Sowwie für Schule und Haus*, Berlin, 1904, p. 31, 101, 314.

³ E.László, *Netzarbein aus de 16.-18. Jahrhundert in Ungarn*, în *Ars decorativa*, Budapesta, 1984, nr.8, p.71-100.

și fir metalic de cupru pe suport textil de in de grosime 0,2 mm.. Galoanele diferă atât prin lățime, fiind de 10 mm respectiv de 15 mm, cât și prin contextură⁴.

4. Fragmente de galon, altele decât la punctul 3, de lățime 10 mm, din fire textile și metalice. Firele textile sunt din in, iar cele metalice sunt: din cupru argintat sub formă de bandă de lățime 1,2 mm și fir de cupru pe suport de in, de grosime 0,2 mm⁵.

5. Fragmente de 2 tipuri de țesătură una mai groasă și alta mai subțire din fire de mătase naturală în contextura pânză.

6. Mărgele negre (fig.5) din gagat de formă piramidală. Gagatul⁶ sau jetul este o piatră semiprețioasă neagră lucioasă, o varietate de cărbune bituminos, folosită mai ales la confecționarea bijuteriilor de doliu.

7. Paiete aurii. Au fost confecționate dintr-o tablă din aliaj de cupru cu foarte puțin argint aurită și au diametrul de 3,5mm.

8. Floricele aurii (fig.6) cu diametrul de 15 mm. Au fost confecționate din sârmuliță de cupru aurită, grosimea firului fiind de 0,2 mm..

9. Fragmente de împletitură decorativă (fig.7) cu motive vegetale, ca o bandă de lățime 3,5 mm. Împletitura a fost confecționată din sârmuliță de cupru aurită de grosime 0,2 mm.

10. Ornamente de forma unui coșuleț (fig.8), forma este nedefinită și nici radiografierea la raze X nu ne-a ajutat prea mult, cert este că sunt mai multe fire metalice sub formă de sârmuliță de cupru, argint și argint aurit și un fir de in complet mineralizat, identificat prin structura sa microscopică.

Ca și în cazul celorlalte textile din mătase naturală găsite în cripte sau morminte, aflate în colecția muzeului nostru și aceste fragmente sunt brune. Culoarea brună⁷ se datorește fenomenelor de oxidare, îmbătrânire, a materialului proteic din fibra textilă și degradării colorantului.

Gradul avansat de degradare a materialului arheologic textil se explică prin fenomenele ce au loc în sol și la decopertarea lor⁸. Cel mai important factor de degradare este activitatea microbiologică în condițiile de umiditate din sol la care se adaugă mineralizarea materialului organic de către sărurile

⁴ C. Vajda, *Fragmente de textile arheologice din secolele XV-XVIII. Investigații și tratamente de specialitate*, în *ActaMN*, 2000-2001, 37-38 (II), p. 380-381, fig. 24 și fig. 25.

⁵ *ibidem*, fig 26.

⁶ C. Ionescu, *Pietre prețioase, semiprețioase și decorative (dicționar enciclopedic ilustrat)*, Ed. Diacțică, București, 1995, p. 44; Cally Hall, *Drágakövek*, Egyetemi Nyomda, Budapest, 1997, p. 140.

⁷ L. Romașcu, *Giulgiu*, în *Sesiunea Internațională de Restaurare-Conservare*, Ed. Muz. Sătmărean, Satu-Mare, 1997, p. 262.

⁸ H. J. Plenderleith, *La Conservation des Antiquités et des Œuvres d'Art*, Ed. Eyrolles, Paris, 1966, P.15-16 și 109-126; A. Moldoveanu, *Conservarea preventivă a bunurilor culturale*, București, 1999, p. 299-307; C. Marian, *Repere ale restaurării textilelor arheologice din mătase naturală*, Ed. Tehnopress, Iași, 2001, p. 49-65; C. Vajda, *op. cit.* p. 377-379.

solubile. În acest caz a fost salvat parțial materialul organic de către sărurile de cupru și argint provenite din degradarea ornamentelor metalice, săruri care au o acțiune fungicidă și bactericidă acționând ca niște otrăvuri pentru microorganisme și ca un conservant pentru materialul textil. Îngropate sute de ani într-un microclimat aproximativ constant: anaerob, cu temperatură, umiditate și pH puțin variabile, se realizează o stare de echilibru obiect-mediu care se rupe brusc la decopertare. Și puținul material arheologic păstrat se poate pierde în noile condiții: aer și curenți de aer, uscăciune, temperatură fluctuantă de la zi la noapte și mai ridicată ca cea din sol, raze de soare directe, agenți patogeni.

Metodele de analiză folosite au fost: analiza microscopică, folosind un stereomicroscop Zeiss și un microscop optic în lumină transmisă și microanaliza chimică calitativă cu reacții specifice de identificare a firelor textile și a ionilor metalici⁹. Investigarea materialelor de fond și a ornamentelor folosite în vestimentație alături de o minuțioasă analiză a caracteristicilor stilistice permite atribuirea cronologică corectă a obiectelor textile.

Această lucrare face parte dintr-o amplă colaborare a autoarei cu d-na Ana Maria Szöke¹⁰ istoric de artă și d-na Catalina Vajda restaurator textile, privind cercetarea și valorificarea colecției de textile¹¹ a Muzeului Național de Istorie al Transilvaniei.

⁹ M. Rusanovschi, A. Dragnea, *Analiza chimică textilă*, Ed.tehnică, București,1980; I. Ionescu-Muscel, *Structura și proprietățile fibrelor textile*, Ed. Tehnică, București, 1970; N. A. Tananaev, *Analiza în picături*, București, 1956; R. Ripan, E. Popper, C. Liteanu, *Chimie analitică calitativă*, București, 1954; Gr. Popa, A. Paralescu, *Chimie analitică*, București, 1977.

¹⁰ Aducem pe această cale un ultim omagiu colegei noastre director adjunct **Ana Maria Szöke**, dispărută prematur dintre noi, renumit specialist în istoria textilelor medievale.

¹¹ A. M. Cipăianu, *Materiale și tehnici utilizate la broderiile transilvănene din sec. XVII-XVIII*, în *ActaMN*, 21, 1984, p. 735-745; A. M. Szöke, *Broderii baroce din colecția de textile a Muzeului Național de Istorie a Transilvaniei*, în *ActaMN*, 26-30, II, 1994, p. 151-167; A. M Szöke, D. Boroș, *Broderii de epocă-investigarea firelor metalice*, în *ActaMN*, 26-30, II, 1994, p. 535-544; A. M. Szöke, *Țesături de artă în colecția de textile a Muzeului Național de Istorie al Transilvaniei (I)*, în *ActaMN*, 31 (II), p. 357-362 și (II), în *ActaMN*, 32(II), 1996, p. 501-515; D. Boroș, C. Vajda, *Probleme legate de curățirea pieselor textile cu ornamente metalice*, în *ActaMN*, 33 (II), 1997, p. 347-355; D. Boroș, C. Vajda, *O piesă inedită din patrimoniul Muzeului Național de Istorie al Transilvaniei (investigații și restaurare)*, în *ActaMN*, 35-36 (II), 1999, p. 369-372; A. M. Szöke, *Meșteri broderi și operele lor*, în *ActaMN*, 35-36 (II), 1999, p. 323-342; A. M. Szöke, *Broderii de cult în Muzeul de Istorie din Gherla*, în *ActaMN*, 37-38 (II), 2000-2001, p.353-365; D. Boroș, C. Vajda, *Reconstituirea unei bonete din secolul al XVI-lea aparținând Muzeului Național de Istorie al Transilvaniei*, în *ActaMN*, 37-38 (II), 2000-2001, p. 375-376.

CHEMICAL INVESTIGATIONS OF SOME ARCHEOLOGICAL TEXTILES FRAGMENTS

(Summary)

The restored textiles are some natural silks with ornaments as laces and braids made of textiles threads of natural silk and flax, metallic threads of silver as a ribbon, silver gilded or copper gilded as a filigree and as a ribbon wrapped on a textile core of natural silk if it is silver or flax if it is copper. Other ornaments are: copper gilded flowers, copper gilded spangles, gagate pearls.



Fig. 1 Fragmente de textile arheologice de la Dăbâca, jud. Cluj. Fragmente de dantelă

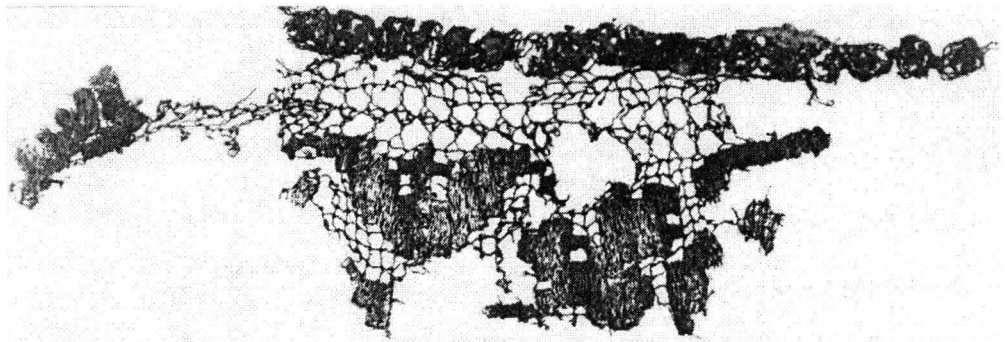


Fig. 2 Fragmente de textile arheologice de la Dăbâca, jud. Cluj. Fragment de fileu brodat

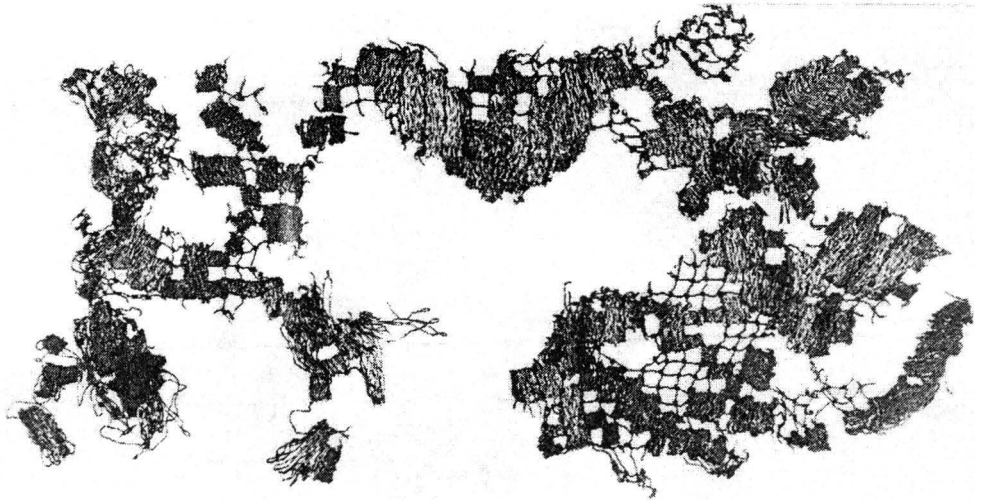


Fig. 3 Fragmente de textile arheologice de la Dăbâca, jud. Cluj. Fragment de fileu brodat

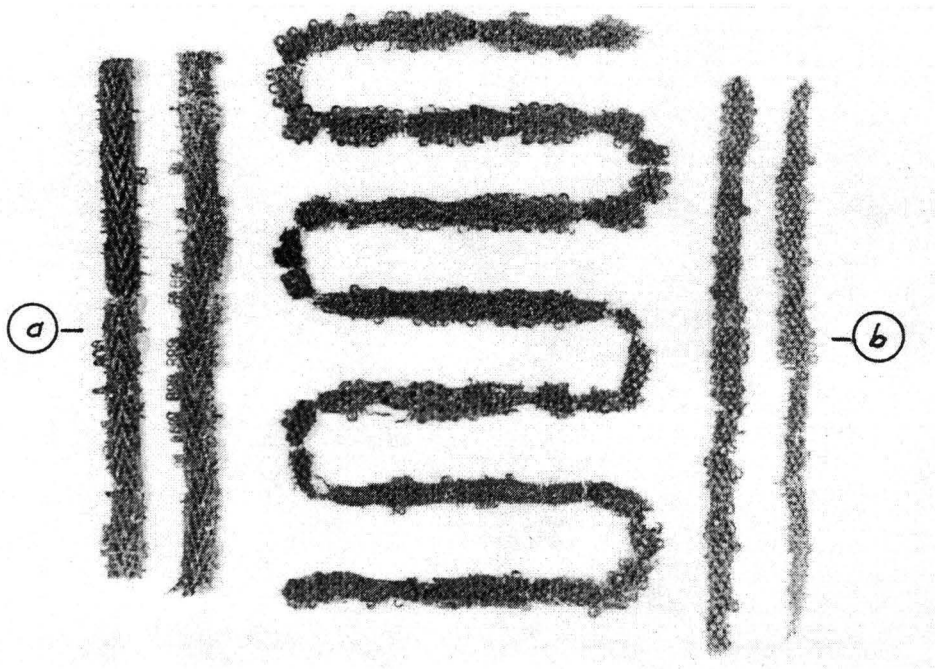


Fig. 4 Fragmente de textile arheologice de la Dăbâca, jud. Cluj. Fragmente de galon

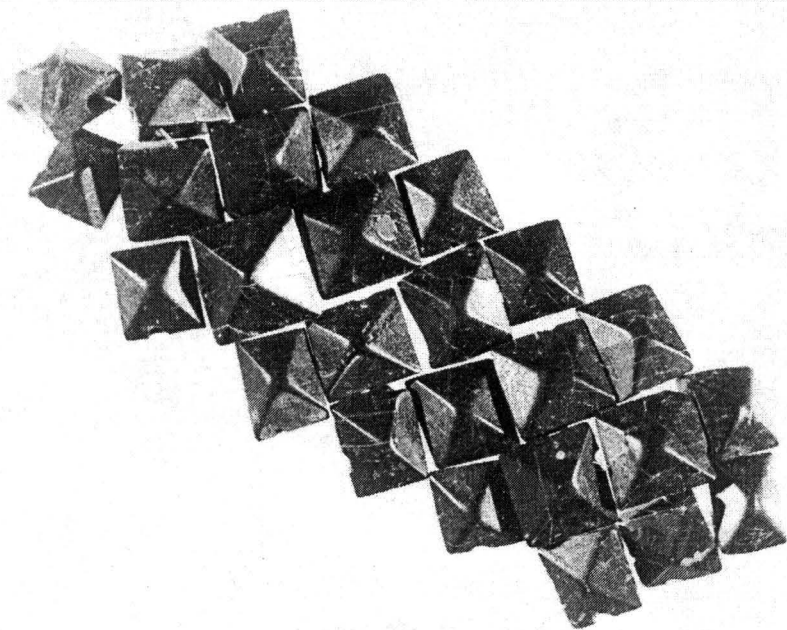


Fig. 5. Ornamente vestimentare din fragmentele de textile arheologice de la Dăbâca, jud. Cluj. Măgele negre de gagat

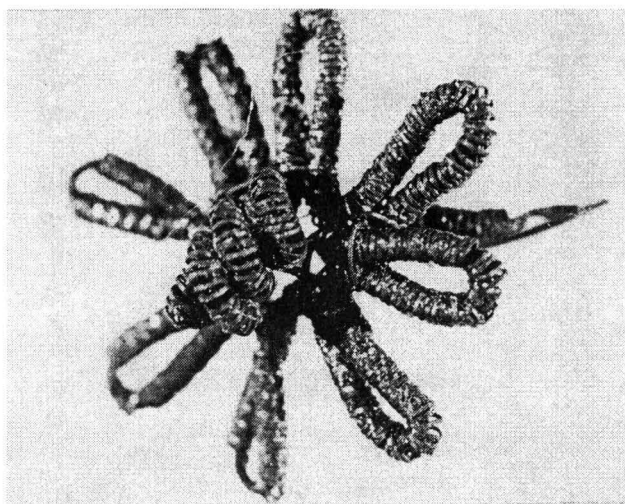


Fig. 6 Ornamente vestimentare din fragmentele de textile arheologice de la Dăbâca, jud. Cluj. Floricele aurii

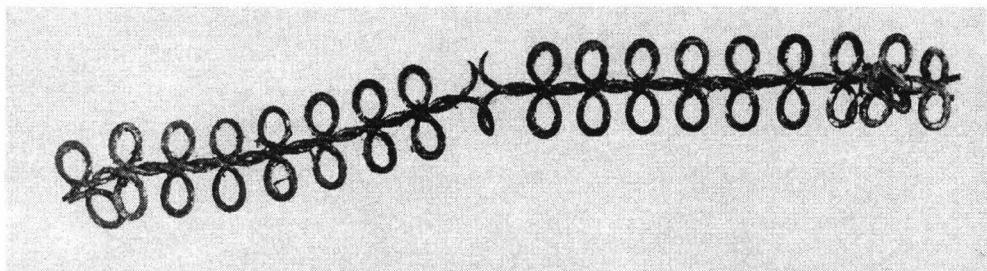


Fig. 7 Ornamente vestimentare din fragmentele de textile arheologice de la Dăbâca, jud. Cluj. Împletitură decorativă

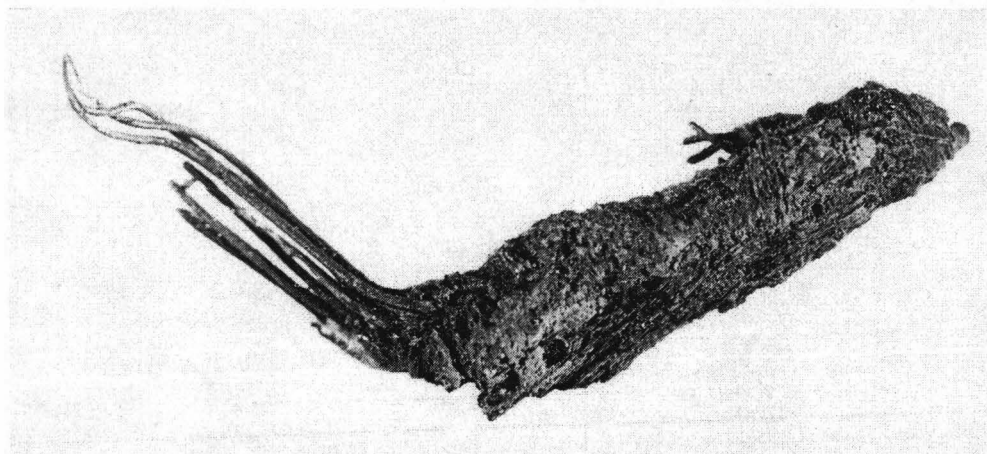


Fig. 8 Ornamente vestimentare din fragmentele de textile arheologice de la Dăbâca, jud. Cluj. Ornament sub formă de coșuleț.