

# FRAGMENTE DE ÎNCĂLȚĂMINTE MEDIEVALĂ DESCOPERITE LA TIMIȘOARA (2007–2014)

*Hedy M-Kiss\**

\* Universitatea de Vest din Timișoara, Facultatea de Arte și Design; [hedy.m@e-uvv.ro](mailto:hedy.m@e-uvv.ro)<sup>1</sup>

**Abstract. Fragments of medieval footwear, discovered at Timisoara between 2007–2014.** Between 2007 and 2014, after the archaeological discharge from Timișoara Fortress area were discovered over 2000 fragments of archaeological leather, most of them belonging to medieval footwear. The archaeological artefacts are part of the Collection of Archaeology Department within Museum of Banat from Timișoara. About 200 representative pieces were preserved until now; six particular pieces, the most complete of all, are represented in this paper. The comparative scientific research is based on: typology of medieval footwear, techniques of footwear execution, as well as methods of preserving the leather artefacts.

**Keywords:** medieval footwear, leather, techniques execution, conservation, Fortress of Timișoara.

## 1. Introducere

Prezentul studiu este o cercetare comparată a șase fragmente de încălțăminte medievală din piele provenite în urma săpăturilor de salvare arheologică din Cetatea Timișoara<sup>2</sup> întreprinse în perioada 2006 și 2014. Zonele de proveniență ale artefactelor sunt: P-ța Libertății (2 piese plus 1 piesă, 2006, 2014), P-ța Sfântul Gheorghe (câte o piesă, 2006, 2014), Str. 9 Mai (1 piesă, 2006).

Punctele de colectare corespund locului vechiului Bazar, nod comercial important, construit pe un teren mlăștinos din stâlpi, grinzi și podele din lemn de stejar. Deși au fost descoperite, în perioada menționată, un număr însemnat de artefacte piele medievală, majoritatea fragmente, cele reprezentative sunt în jur de 200 piese, dintre care fețele de încălțăminte-căpută, sunt în număr foarte restrâns. Considerăm oportună și necesară prezentarea însumată a șase fragmente de încălțăminte, artefacte din piele, valoroase ca document a perioadei istorice a secolelor XIII–XV-lea similare cu cele descoperite în cetățile central și est europene, caracteristice tipologiei încălțăminte occidentale.

Descoperirile artefactelor din materie organică și piele aparțin colecției de arheologie medievală păstrată la Secția de Arheologie a Muzeului Banatului din Timișoara.

---

<sup>1</sup> Lector universitar dr. habil. M-Kiss Hedy, artist vizual, expert restaurator textile și piele.

<sup>2</sup> Drașovean *et alii*, 2007, p. 7, 13.

## 2. Tipologia încălțămintei medievale din piele

Cele șase fragmente, care constituie obiectul nostru de studiu, se pot încadra în tipologia încălțămintei de tip gheată înaltă, artefact occidental, caracteristică Evului Mediu, respectiv secolelor XIII–XVII-lea. Privind evoluția și moda vestimentației din trecut<sup>3</sup>, începând cu secolul al IX-lea, această zonă geografică a fost influențată de cele două mari culturi: occidentală și orientală.

Surse importante de documentare privind încălțămintea medievală sunt gravurile, miniaturile, picturile realizate în această perioadă, alături de puținele descoperiri arheologice.

Secolele XIII–XIV-lea se caracterizează prin ghete până la gleznă și prin cizmele de factură europeană. Încălțămintea urmărea anatomia piciorului. În prima perioadă vârful era ascuțit și foarte alungit, prevăzut cu șiret, șiret cu bumbi, nasture sau cataramă. Din perioada sec. XIV–XV-lea există surse documentare care atestă portul cizmelor, asemănătoare ghetelor mulate pe picior, ghetele scurte până la gleznă sau până la jumătatea gambei piciorului. În paralel cu acestea se purtau și obiele din piele. Pe la sfârșitul secolului al XV-lea s-a renunțat la vârful exagerat de ascuțit al încălțămintei lăsând forma rotunjită să domine. Tot în această perioadă s-a optat pentru o închidere și o izolare mai perfectă a piciorului prin atașarea unei limbi înalte, ca accesoriu.

Secolul al XVI-lea, din punctul de vedere al încălțămintei în această zonă a Europei, respectiv Banatul, se caracterizează prin patru tipuri utilitare de artefacte purtate din piele: cizme, ghete, papuci și obiele.

Cizmele cu vârf puțin încovoiat în față, cu o înălțime care trecea de genunchi, iar în spate mai scurtă, erau purtate de către călăreți, pentru a permite o mișcare mai comodă.

Papucii, de proveniență orientală, se purtau în casă dar și în afara acesteia.

Obielele din piele moale și subțire ajungeau deasupra gleznei și se închideau lateral printr-un șiret.

Gheata peste gleznă, în această perioadă, era prevăzută cu o închidere laterală, cu un toc din metal, ca și papucii orientali, sau cu un toc de lemn îmbrăcat în piele, ca cele de proveniență occidentală.

Dominanța influențelor orientale se poate constata și după secolul al XVII-lea și se resimte până în secolul al XIX-lea.

## 3. Descrierea pieselor

Materialul arheologic descoperit la Timișoara provine dintr-o groapă de gunoi, mai ales tălpile, în număr considerabil, care prezintă mari probleme de conservare atât din cauza uzurii cât și din cauza unor incendieri periodice a deponeurilor.

Fețele de încălțămintă, în cazul nostru, provin din diferite puncte de colectare. Sunt puține la număr și prezintă uzură funcțională.

I. Prima piesă a fost descoperită, la data de 14.06.2006, în zona Cetate, Str. 9 Mai, șanțul de vest de la C2 (conform etichetării de către arheologi) (Fig.1–4).

---

<sup>3</sup> Kissné Bendefy, 2004, p. 89-98.



**Fig. 1–3. Față de încălțăminte; 4. Relevu.**

Este una dintre cele mai complete fețe de încălțăminte<sup>4</sup>. Gheata a fost realizată pentru piciorul drept și a fost croită asimetric dintr-o singură bucată de piele, care prin închidere formează gheata tridimensională cu o îmbinare de trei fragmente mici de piele, aflate spre maleola internă a gleznei<sup>5</sup>.

În momentul începerii tratamentelor de salvare prin conservare, la data de 17.07.2006, piesa a trecut printr-o selecție, moment în care surplusul de pământ a fost îndepărtat, apoi a fost curățată umed iar apoi uscată. În următoarele săptămâni a fost aplicat tratamentul repetat în vederea redării aspectului estetic al piesei și a conservării sustenabile a materiei organice, care prezenta o deshidratare excesivă, deformare, aspect mototolit de culoare gri, în stare foarte casantă. Greutatea pielii, în stare deshidratată, a fost de 58 g, iar după o rehidratare greutatea a crescut la 102 g. În desfășurare, dimensiunea piesei este de 37 cm × 17,5 cm. Întăritura din piele pentru fixarea feței de talpă este de 22,5 × 3 (până la 1) cm. După o prima curățare umedă s-a constatat o stare de conservare relativ bună a pielii, chiar dacă la o analiză mai amănunțită s-au observat urme ale uzurii funcționale și zone lacunare. La nivelul gleznei

<sup>4</sup> M-Kiss, 2007a; *Idem*, 2015, p. 2-3.

<sup>5</sup> *Idem*, 2007b, p. 173-176.

încălțăminteii există o uzură, aproximativ de  $3 \times 3$  cm, iar în partea superioară o tăietură longitudinală, cu orientare în diagonală, de 6 cm. În partea anterioară gheata a fost prevăzută cu 6 tăieturi, incizie, de 1 cm, spre partea exterioară a piciorului și 2 tăieturi mai mici, în partea interioară, în care sunt montate câte două șireturi din piele, de 10 cm și 2,5 cm lungime.

Dimensiunea croiului ar necesita o talpă de aproximativ de 24–25 cm, actualmente ar corespunde cu o încălțăminte numărul 39–40. Pentru a determina tipul de piele s-a analizat grenul acesteia<sup>6</sup> iar rezultatul a certificat că fragmentul este din piele de vită.

În partea anterioară, la o distanță variabilă, de 4 până la 2 cm, se poate observa cusătura de modelare, în vederea redării formei tridimensionale. În partea posterioară a încălțăminteii există urme ale cusăturii de 9 până la 13 cm, în zona corespunzătoare calcaneului.

**II.** Cele 2 piese sunt fragmente de fețe de încălțăminte de copil<sup>7</sup>, descoperite la data de 26.09.2006, în zona Cetate, P-ța Libertății, Str. II., conform etichetării (Fig. 5–8). Până la începerea acțiunilor de curățare și tratament fragmentele au fost depozitate împreună cu pământul aferent, în pungi de polyetenă la temperatura de criogenare.

Cele două fragmente descoperite formează o pereche, luând în considerare dimensiunile, calitatea pielii de vițel, croiul identic.

Ambele fragmente se încadrează în tipologia încălțăminteii medievale realizată până la mijlocul secolului al XV-lea. Dimensiunile feței A (dreapta):  $20 \times 13$  cm. Greutatea înainte și după rehidratare: 10 g respectiv 21 g. Talpa, probabil, a avut dimensiunea de 15 până la 16 cm. Dimensiunile feței B (stânga):  $20 \times 13$  cm. Greutatea înainte și după rehidratare: 10 respectiv 20,5 g. Încălțăminteaa, croită dintr-o singură bucată de piele, asimetric, asamblată în spre maleola internă a piciorului, dintr-o piele moale, se mula ușor pe picior. Din această cauza are și multiple urme de uzură pe suprafața pielii, iar la ambele ghetete zona vârfului este lacunară. Pe margini se pot vedea urmele de cusătură prin șanțurile încrustate, iar în zona de asamblare cu talpa sunt orificii de coasere pe două rânduri, spre partea anterioară, iar în partea posterioară în zona călcâiului este un triunghi format din cusături. În partea exterioară sunt 5 șanțuri tăiate în piele în vederea închiderii încălțăminteii, iar în partea opusă, spre interior, este un șiret de 8 cm prevăzută cu un nod la capăt (fața A).

În ambele cazuri, împreună cu fragmentul mare au fost găsite și fragmente mici de piele cu care se asamblează încălțăminteaa. Această descoperire este deosebită, ambele fragmente sunt bine conservate. Se poate realiza o reântregire<sup>8</sup> a pieselor sau se pot realiza replici în vederea expunerii tematice. Deoarece ambele vârfuluri lipsesc, aproape în mod simetric, se poate presupune că încălțăminteaa a fost intenționat tăiată la vârf, în vederea înlesnirii purtării de un copil în creștere.

---

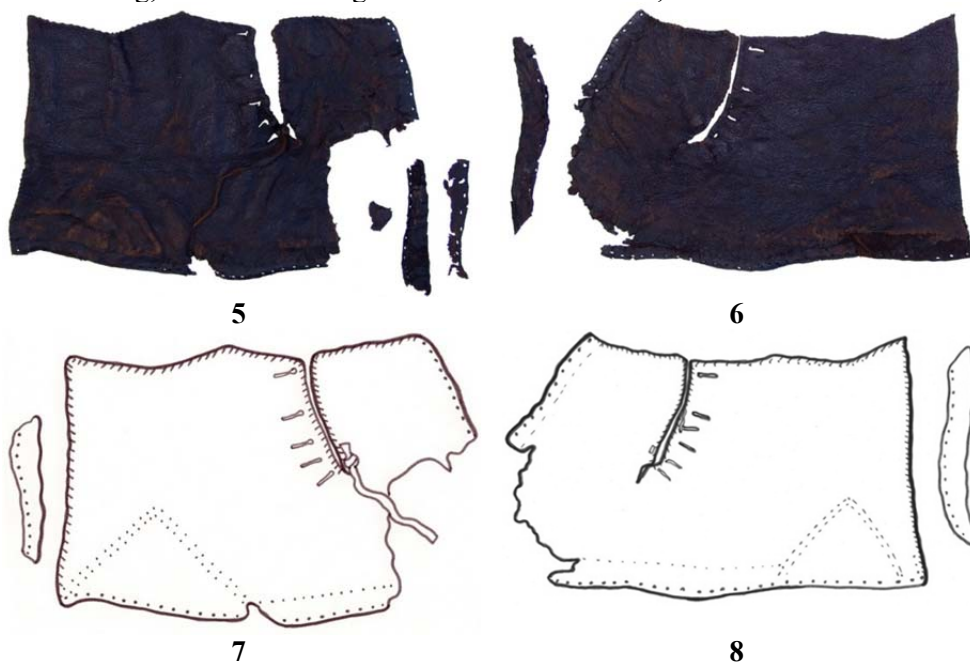
<sup>6</sup> M-Kiss *et alii*, 2014, p. 58-61.

<sup>7</sup> M-Kiss, 2007b, p. 204-206; *Idem*, 2007a.

<sup>8</sup> Kissné Bendefy, 2014, p. 118.

**III.** Piesa a fost descoperită la data de 11.07.2006, în zona Cetate, P-ța Sfintu Gheorghe, între bârnele de lângă canal, sub nivelul II, zona C1, conform etichetării de către arheologi (Fig. 9–10).

Data intrării în laborator este 12.03.2007. Aparținând aceleași perioade ca cele anterior descrise, fața de încălțăminte s-a păstrat numai în proporție de aproximativ 60%. Este puternic deteriorată, în mod deosebit spre exterior, probabil un rol a avut și uzura funcțională excesivă. Această piesă este rară<sup>9</sup> în colecție deoarece diferă puțin de celelalte artefacte descoperite. Încălțăminte a fost prevăzută pentru piciorul stâng, dimensiunea fragmentului este de 27 × 13,5–14 cm.



**Fig. 5, 7. Încălțăminte pentru piciorul drept al unui copil și relevu;  
6, 8. Încălțăminte pentru piciorul stâng al unui copil și relevu.**

Închiderea încălțăminte s-a realizat prin 10 tăieturi longitudinale, de aproximativ 1 cm fiecare, iar deschizătura propriu zisă (aflată pe rist) este de 10 cm. În partea inferioară sunt vizibile urmele acului de cusut, deasemenea pe dos sunt observabile urmele cusăturii ascunse.

În partea călcâiului se află încă o cusătură de acest gen, iar pe laturile exterioare se pot observa urmele de adâncire ale aței de cusut. Din punct de vedere al conservării, epiderma este afectată aproape pe toată suprafața, se exfoliază și prezintă multe zone lacunare.

<sup>9</sup> M-Kiss, 2007b, p. 209-210; *Idem*, 2007.

O piesă aproape completă a unei fețe de încălțăminte<sup>10</sup>, căpută din piele, este cea descoperită la data de 03.02.2014, în zona Cetate, P-ța Sfântu Gheorghe, sector 1 Est, context C100, din săpătura de lângă Biserica Iezuită, conform etichetei.

Croită dint-o singură bucată, dimensiunile căputei sunt: 34,5; 20; 19; 10 cm. Vârful are o tendință ascuțită, crăpătura din față, aflată pe ristolul piciorului, este de 8 cm. Pentru închidere artefactul este prevăzut cu două șuvițe de piele cu o lungime de 4,5 și 15 cm.



**Fig. 9. Față de încălțăminte pentru piciorul drept; 10. Relevu.**

Pe margine se disting orificiile de coasere, iar în partea superioară, spre gleznă, sunt urme de cusătură ceea ce dovedește că încălțăminte se continua cu o bucată de piele, în mod similar ca la celele descoperite până în prezent. Încălțarea a fost prevăzută pentru piciorul drept și se îmbina spre partea internă a piciorului prin alte fragmente mici de piele (în acest loc au fost găsite 7 asemenea fragmente).

Starea de conservare în prezent este foarte bună. După tratamentele aplicate se pot distinge mai clar zonele lacunare, dinspre exteriorul piciorului. În zona de vârf și al carâmbului se pot observa exfolieri, rupturi, urme ale suprasolicitării mecanice, provocate de uzura funcțională.



**Fig. 11. Față de încălțăminte picior stâng; 12. Relevu.**

**IV.** Artefact, față de încălțăminte, căpută piele și fragmente, provenite din zona Cetate, P-ța Libertății, secțiunea C 30, partea de Est a secțiunii, adâncime 105 cm,

<sup>10</sup> *Idem*, 2014, p. 968-969.

descoperită în 2014 (Fig. 11–12). Căputa<sup>11</sup> s-a păstrat în proporție de 50%. Este interesantă prin faptul că fragmentul este prevăzut cu o cataramă metalică ovală, în vederea închiderii încălțăminteii, cu dimensiune de 2 × 1,5 cm.

Căputa de piele, cu dimensiunile de 12; 16; 14,5; 9,5; 9 și 6 cm, a fost concepută pentru piciorul stâng. Catama este în partea exterioară a piciorului, iar în partea opusă este un fragment de piele prevăzută cu o fâșie de piele prevăzută din două părți. Orificiile de coasere sunt prezente pe una dintre laturi. Alături de fragmentul principal au fost descoperite și 9 fragmente de dimensiuni mici, de formă neregulată, dar cu urme de cusătură.

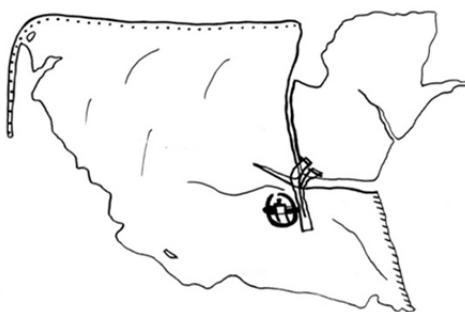
Starea de conservare este stabilă în prezent, deși fragmentul prezintă o uzură funcțională puternică, cu exfolieri, rupturi, sfâșieri, zone lacunare mari, iar la nivelul cataramii coroziunea a fost foarte mare.

#### 4. Tehnica de realizare a încălțăminteii

Încălțăminte medievală, din punct de vedere tehnologic, se realiza din piele de animale, parcurgând în prealabil etapele de prelucrare prin tăbăcire. Este cunoscut faptul că piesele descoperite au beneficiat de tratamente de tăbăcire cu tananți vegetali, alaun și grăsime<sup>12</sup>. Tăbăcirea pielor cu alaun constă în imersarea pielii în soluția apoasă de sulfat de aluminiu și potasiu la o temperatură de 20–30°C, metoda fiind cunoscută încă din Antichitate. Tăbăcirea cu grăsimi este o metodă veche și se reali-



13



14

Fig. 13. Fragment de căpută; 14. Relevu.

zează prin tratarea pielii prin aplicarea grăsimii animale, măduvă din oase, creier, lapte, unt, gălbenuș de ou sau untură de pește. Acest procedeu se făcea în intenția obținerii unor piei cu un anumit grad de durabilitate, proprietăți hidrofobe și pentru a preveni rigidizarea și friabilizarea pielii după uscare. Tăbăcirea vegetală era practică ca procedeu independent sau într-o combinație de procedee cu alaun, grăsimi și fum.

Pielea tăbăcită constituia o materie primă prețioasă în confecționarea articolelor de încălțăminte, îmbrăcăminte, harnașamente și alte articole. Produsele de pie-

<sup>11</sup> M-Kiss, 2014, p. 980-981.

<sup>12</sup> Deselnicu *et alii*, 1984, p. 93-111, 133; Miu *et alii*, 2005, p. 26-35.

lărie s-au dezvoltat alături de cele de blănărie. În tăbăcire și la confecționarea artefactelor s-au utilizat pieile de bovine, vițel, vită, taur, bubaline, porcine, cabaline, ovine și caprine, precum și piei de vânat.

Pieile pregătite pentru realizarea artefactelor, în cazul nostru, au fost întinse pe masă de croi și din ele, cu mare economie, au fost croite fețele și tălpile de încălțăminte cu ajutorul șabloanelor. Cusăturile, în cazul modelelor occidentale, au fost realizate cu ac curbat, în foarte puține cazuri s-a constatat utilizarea a două ace. În cazul încălțăminteii orientale cusăturile au fost realizate cu două ace. La asamblarea feței cu talpa se proceda în felul următor: dacă se cosea dinspre interior, pe dos, atunci pielea se întorcea pe față, spre interior, după care se coseau marginile. Cusăturile pe cant, care nu pătrundeau prin piele, erau invizibile pe exteriorul încălțăminteii. În scopul protecției tălpii și a cusăturii de contactul direct cu suprafața pe care se călca, o metoda ideală era asamblarea tălpii de față dinspre interior. În cazul asamblării dinspre exterior așa era adâncită într-un șanț paralel cu marginea tălpii (scop de protecție).

Cusătura în acest mod s-a dovedit rezistentă. Această tehnică a fost utilizată în cazul cizmelor înalte, care erau îmbinate cu talpa în stare întoarsă. Rigiditatea materialului și lungimea acestuia nu permitea decât asamblarea în acest fel, în partea anterioară, partea posterioară era încă cusută pe față, deoarece nu se putea asambla întreaga încălțăminte dinspre interior.

Pentru talpă se utiliza ață groasă din in și un ac mai gros, fire răsucite și tratate cu smoală sau ceară, iar pentru fețe se utiliza ață și un ac mai fin.

Încălțăminteii occidentală medievală, în perioada secolelor XIII–XV-lea, se caracterizează prin asimetria tălpilor, spre vârf se îngusta, apoi, într-o perioadă ulterioară, după sec. XV, devenea ascuțită. Cel mai mult se utiliza piele de vițel pentru fețe, iar pentru tălpi pielea de vită stratificată. Începând cu secolul al XV-lea tălpile au început să devină simetrice, cele orientale au fost întotdeauna simetrice, iar asamblarea de fețe s-a realizat prin diferite cusături. Spre partea anterioară de călcare tălpile au fost prevăzute cu cuie de protecție și plachiuri metalice. În partea posterioară, în loc de toc, era câte o potcoavă din metal cu rol protector. Obielele din piele aveau și ele o talpă în formă de ciupercă, cu o gătuire accentuată în zona de mijloc.

## **5. Problematika conservării-restaurării**

Aspectul privind conservarea-restaurarea artefactelor arheologice de proveniență organică, în cazul nostru piele, este în strânsă legătură cu o serie de factori: perioada existenței acestora înainte de a ajunge în sol, calitatea tăbăcirii, durata și modul utilizării.

În pământ, artefactele din piele, respectiv încălțăminteii, pot rezista foarte mulți ani, atât în funcție de componența solului, cu un anumit echilibru între elemente, cât și de influența produșilor de coroziune ai metalelor și ale substanțelor organice descompuse.

În mediu anaerob, saturat cu apă, în prezența ionilor de argint și de cupru, activitatea microorganismelor poate înceta. În momentul descoperirii *in situ* piesele sunt ridicare împreună cu pământul protector, urmând a fi sortate și etichetate. Aceste



artefacte, împreună cu cele din alt tip de material suport, sunt ambalate și transportate la muzeul aparținător.

Din cauza excesului cantitativ, în majoritatea cazurilor, fragmentele din piele sunt dificil de tratat și conservat. Imposibilă devine intervenția imediată a restauratorului. Acest fapt s-a întâmplat, și se întâmplă și în prezent, în marile muzee românești, pentru că la ora actuală este un deficit foarte mare în ceea ce privește spațiul generos care ar trebui alocat acestei activități, numărul de specialiști este infim, iar necesarul suport financiar lipsește. În această situație, materialul organic începe să se degradeze din cauza schimbării microclimatului, iar menținerea în parametri ideali este aproape imposibilă.

Menținerea conținutului de umiditate, temperatură și ventilație sunt determinante în păstrarea artefactelor pe perioada anterioară conservării. De preferat este ca din pungile de depozitare ale fragmentelor să se poate îndepărta aerul, iar locul de magazinaj să fie într-un frigider, la o temperatură constantă de 5°C, în vederea încetinirii reacțiilor chimice și a activității mucegaiurilor și bacteriilor de descompunere.

În scopul conservării, fragmentele descoperite sunt tratate prin imersare într-o soluție de conservare, polietilenglicol ș.a. sau în soluții formate din glicerină, alcool și apă distilată. Prima variantă de tratare este mai costisitoare, dar asigură o conservare sustenabilă chiar și în condiții care nu sunt ideale. Cea de a doua metodă este mai puțin costisitoare dar necesită condiții potrivite de păstrare. În ambele cazuri este necesar un control periodic efectuat de către conservator-restaurator, ca în cazul unor deficiențe să se poată interveni rapid în vederea revenirii la o stare de conservare corespunzătoare.

Pentru depozitare și expunere se recomandă o umiditate relativă UR 40–45% și o temperatură de 18–22°C.

## **6. Concluzie**

Prezența fragmentelor de încălțăminte de proveniență occidentală, alături de cele de proveniență orientală, se explică prin urbanizarea etapizată a Cetății Timișoara și a posibilității interferenței culturale pe parcursul a mai multor secole.

Încălțăminte din Evul Mediu, descoperită în diferite situri arheologice din Europa, este asemănătoare în partea de Vest și de Nord a continentului, considerate tipuri occidentale, iar în partea Centrală și de Est sunt cele de proveniență orientală.

## BIBLIOGRAFIE

- Deselnicu *et alii*, 1984 Deselnicu, Mihai; Olteanu, Ștefan; Teodorescu, Victor, *Istoria prelucrării pieilor pe teritoriul României*, Ed. Tehnică, București, 1984, 263 pg.
- Drașovean *et alii*, 2007 Drașovean, Florin; Feneșan, Costin; Flutur, Alexandru; Szentmiklosi, Alexandru; El Susi, Georgeta; Kopeczny, Zsuzsanna; M-Kiss, Hedy; Șeptilici, Raul; Dinu, Niculina, cu o contribuție de Ionel Popa, *Timișoara în amurgul Evului Mediu. Rezultatele cercetărilor arheologice preventive din centrul istoric*, Mvsevm Banaticvm Temesiense, Bibliotheca Historica et Archaeologica Banatica, XLIII, Ed. Mirton, Timișoara, 2007, 368 pg. + 15 pl., ISBN 978-973-52-0335-1.
- Kissné Bendefy, 2004 Kissné Bendefy, Márta, *Keleti és nyugati hatások a magyar láb-beliviseletrre a XIII- XVII. Században / Western and Eastern influences on Hungarian Footwear in Middle Ages*, În: *Restaurări și studii - Timár-Balázs Agnes emlékkönyv*, Pulszky Társaság – Magyar Múzeumi Egyesület, Budapest, 2004, 199 pg., ISBN 963-214-294-2; p. 89-98.
- Kissné Bendefy, 2014 Kissné Bendefy, Márta, *Régészeti börtárgyak leletmentésének és konzerválásának nehézségei*, În: *Erdélyi Magyar Restaurátor Füzetek*, 14, 2014, Ed. Haász Rezső Múzeum Székelyudvarhely, p. 46-57, 113-121.
- M-Kiss, 2007a M-Kiss, Hedy, *Conservarea a patru fețe de încălțăminte din piele, Cetatea medievală Timișoara*, În: Guttmann, Marta (coordonator), *Conferința internațională "Tendințe în conservarea preventivă. Sesiunea Națională de Conservare și Restaurare"*, Sibiu 26-29 Septembrie 2007, Complexul Național Muzeal "ASTRA", Centrul de Pregătire a Conservatorilor și Restauratorilor, Sibiu, 2008, CDRom, Ed. Muzeul Astra, ISBN 978-973- 88607-1-1.
- M-Kiss, 2007b M-Kiss, Hedy, *Conservarea fragmentelor de piele provenite din descărcarea arheologică cetatea Timișoara 2006*, În: Drașovean, Florin; Feneșan, Costin; Flutur, Alexandru; Szentmiklosi, Alexandru; El Susi, Georgeta; Kopeczny, Zsuzsanna; M-Kiss, Hedy; Șeptilici, Raul; Dinu, Niculina, cu o contribuție de Ionel Popa, *Timișoara în amurgul Evului Mediu*, Mvsevm Banaticvm Temesiense, Bibliotheca Historica et Archaeologica Banatica, XLIII, Ed. Mirton, Timișoara, 2007, 368 pg. + 15 pl., ISBN 978-973-52-0335-1; p. 161-220.
- M-Kiss, 2011 M-Kiss, Hedy, *Conservarea pieselor arheologice din materie organică din Cetatea veche Timișoara, secolele XVI–XVIII-lea / Preservation of Archaeological organic matter items from the old fortress of Timișoara, 17<sup>th</sup>–18<sup>th</sup> centuries*, În: *Matcons 2011*,

- Matter and Materials in/for Heritage Conservation, Ed. Muzeul Olteniei, Craiova, Laboratorul de Conservare, 2011, ISBN 978-973-0-11238-2; p. 82-88.
- M-Kiss, 2011a M-Kiss, Hedy, *Conservarea unui fir textil medieval din secolul al XVII-lea, Conservation of a medieval textile thread from the 17<sup>th</sup> century*, În: *Restitutio*, Conservation-restoration bulletin, Nr. 4, 2011, Ed. Muzeul Satului "Dimitrie Gusti", București, ISSN 2065-2992; p. 26-32.
- M-Kiss, 2011b M-Kiss, Hedy, *Conservarea fragmentelor arheologice medievale din piele, secolele XIV-XVIII, descoperite la Timișoara / Conservation of the medieval leather archaeological fragments, XIV<sup>th</sup>-XVIII<sup>th</sup> centuries, discovered in Timișoara*, În *Restitutio*, Conservation-Restoration Bulletin, Nr. 5, 2011, Ed. Muzeul Național al Satului "Dimitrie Gusti", București, ISSN 2065-2992; p. 53-61.
- M-Kiss, Miu, 2013 M-Kiss, Hedy; Miu, Lucreția, *Cercetări preliminare asupra unor artefacte din piele provenite din săpăturile arheologice din Cetatea Timișoara*, Simpozion ArheoVest, *In Memoriam Liviu Măruia, Interdisciplinaritate în Arheologie și Istorie, Timișoara, 7 decembrie 2013* (poster).
- M-Kiss, 2014 Hedy, M-Kiss, *Artefacte din materie organică în cetatea Timișoara (2014)*, În: *ArheoVest*, Nr. II: [Simpozion ArheoVest, Ediția a II-a:] *In Honorem Gheorghe Lazarovici, Interdisciplinaritate în Arheologie, Timișoara, 6 decembrie 2014*, Vol. 1: *Arheologie*, Vol. 2: *Metode Interdisciplinare*, Asociația "ArheoVest" Timișoara, JATEPress Kiadó, Szeged, 2014, Vol. 1: [12] + XXIV + [2] + 33-492 + [2] pg. + DVD, Vol. 2: [10] + [2] + 497-1013 + [2] pg., ISBN 978-963-315-228-7 (Összes/General), ISBN 978-963-315-220-1 (Vol. 1), ISBN 978-963-315-221-8 (Vol. 2); Vol. 2, p. 965-983, *on-line*  
[http://arheovest.com/simpozion/arheo\\_vest2/46.pdf](http://arheovest.com/simpozion/arheo_vest2/46.pdf)
- M-Kiss *et alii*, 2014 M-Kiss, Hedy; Badea, Elena; Carșote, Cristina; Miu, Lucreția, *Investigarea preliminară a unor artefacte din piele provenite din săpăturile arheologice din Cetatea Timișoara / Preliminary investigation of leather artifacts found in archaeological excavation in Timișoara Fortress*, În: *Restitutio*, Conservation-restoration bulletin, Nr. 8, 2014, Ed. Muzeul Național al Satului "Dimitrie Gusti", București, ISSN 2065-2992; p. 58-61.
- M-Kiss, 2015 M-Kiss, Hedy, *Cercetări privind artefacte din piele provenite din săpăturile arheologice din Cetatea Timișoara*, Sesiunea științifică "Zilele Academice Timișene 2015", Facultatea de Arte și Design, Universitatea de Vest Timișoara, 2015 (sub tipar).
- Miu, 2005 Miu, Lucreția, *Evaluarea degradării obiectelor de Patrimoniu din piele și pergament*, Ed. Performantica, Iași, 2005, ISBN 973-730-132-3.