

**MINISTERUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII, TINERETULUI ȘI SPORTULUI
UNIVERSITATEA „1 DECEMBRIE 1918” ALBA IULIA
FACULTATEA DE ISTORIE ȘI FILOLOGIE
Domeniul: ISTORIE**

**MEȘTEȘUGUL PRODUCERII TEXTILELOR
ÎN CADRUL COMUNITĂȚILOR NEOLITICE
ȘI ENEOLITICE DIN TRANSILVANIA**

(Rezumatul tezei de doctorat)

CONDUCĂTOR ȘTIINȚIFIC:

Prof. univ. dr. FLORIN DRAȘOVEAN

DOCTORAND:

NICOLETA-PAULA MAZĂRE

**ALBA IULIA
2012**

CUPRINS

Introducere	1
Capitolul I. Prezentare generală	5
I.1. Preliminariile cercetării	5
I.1.1. Contextul cercetării	5
I.1.2. Definirea ariei de cercetare	8
I.1.3. Definirea cadrului cultural-cronologic	14
I.2. Metodologia de cercetare a textilelor arheologice. Principii și aplicații	19
I.2.1. Definirea textilelor	19
I.2.2. Analiza textilelor arheologice. Structuri textile țesute	20
I.2.3. Investigarea și definirea tipologică a textilelor <i>șnurate</i>	41
I.2.4. Probleme legate de investigarea amprentelor textile	52
I.3. Metodologia de cercetare a ustensilelor destinate producerii textilelor. Principii și aplicații	56
I.3.1. Protocolul de analiză	56
I.3.2. Definirea și clasificare uneltelor textile	58
I.3.2.1. Fusaiiolele	58
I.3.2.2. Greutățile pentru războiul de țesut	77
Capitolul II. Tehnologia producției textile în preistorie	90
II.1. Fibrele textile. Procurarea materiei prime	92
II.1.1. Fibre vegetale	92
II.1.2. Fibre animale	116
II.2. Prepararea fibrelor	127
II.2.1. Procesarea fibrelor vegetale	128
II.2.2. Procesarea fibrelor animale (lâna)	137
II.3. Producerea firelor (filamentelor)	138
II.3.1. Torsul liber, fără instrument	139
II.3.2. Torsul cu instrument	142
II.4. Crearea produselor textile. Tipuri de tehnici și de structuri textile	158
II.4.1. Tehnici constând în folosirea unui singur element continuu	158
II.4.2. Tehnica <i>sprang</i>	161
II.4.3. Tehnica <i>șmurată</i>	162
II.4.4. Țesutul	167
Capitolul III. Descoperiri privind producția textilă neolitică și eneolitică din Transilvania	171

III.1.	Impresiuni textile	171
	III.1.1. Textile șnurate	172
	III.1.2. Textile țesute	186
	III.1.3. Textile cu structură incertă	190
	III.1.4. Elemente de tip sfoară	190
III.2.	Unelte textile	191
	III.2.1 Fusaiole	201
	III.2.2. Greutăți	218
	III.2.3. „Mosoare”	278
III.3.	Alte ustensile cu potențial funcțional în tehnologia de confecționare a textilelor	282
Capitolul IV. Interpretări funcționale		
IV.1.	Interpretarea funcțională a uneltelor folosite în producția textilă	311
	IV.1.1.Fusaiole	311
	IV.1.2.Greutăți	337
	IV.1.3. „Mosoare”	376
IV.2	Rolul funcțional al produselor textile neolitice și eneolitice	380
	IV.2.1. Reprezentările antropomorfe și importanța lor în reconstituirea funcției textilelor în neolitic și eneolitic	380
	IV.2.2. Rolul textilelor în confecționarea ceramicii	404
Capitolul V. Sinteză asupra producției textile neolitice și eneolitice din Transilvania		
V.1.	Caracterizarea producției textile neolitice și eneolitice din Transilvania	409
V.2.	Semnificații simbolice ale meșteșugului producerii textilelor	438
V.3.	<i>Coda</i> – În loc de concluzii	446
Bibliografie		452
Abrevieri bibliografice		484
Anexe		
	Lista abrevierilor	487
	Glosar de termeni	490
	Catalogul impresiunilor și uneltelor textile	495
	Planșe	642

CUVINTE CHEIE: producție textilă, textile preistorice, amprente textile, unelte textile, fusaiole, greutate, *mosoare*, tors, tehnica *șnurată*, țesut, neolitic, eneolitic, Transilvania.

INTRODUCERE

Importanța funcțional-practică și simbolică a textilelor în viața de zi cu zi, dar și în evenimentele extracotidiene (ceremonii, sărbători, ritualuri etc.) ale comunităților umane, a fost reliefată de numeroase studii din domeniul antropologiei, istoriei, arheologiei, iar vestigiile textile descoperite în săpăturile arheologice sunt văzute, după cum arătau cercetătoarele Penelope Walton și Gillian Eastwood (1983) ca „*the remains of one of man's more intimate artifacts*”. Cu toate acestea, importanța avută de produsele textile și activitățile dedicate realizării acestora în preistorie a fost, în general, ignorată de către arheologi datorită rarității acestor vestigii arheologice. Accentul pus de specialiști pe studiul artefactelor bine conservate și cu frecvență mare în siturile arheologice (obiecte din ceramică, piatră, os, corn, metal) poate conduce la interpretări eronate în ceea ce privește rolului pe care l-au avut de-a lungul timpului și alte categorii de artefacte, confecționate din materiale perisabile. Cu siguranță cantitatea înregistrată de diferitele obiecte pe siturile arheologice nu este neapărat direct proporțională cu însemnătatea sau valoarea pe care acestea o aveau în societatea care le-a produs sau în care au circulat. Astfel că ignorarea dovezilor textile, presupune pierderea unui complex de informații care, pe lângă reconstituirea aceluia „*invisible handicraft*” cum este metaforic denumit meșteșugul producerii textilelor preistorice, permite accesul la detalii de ordin cultural, social și economic, ce completează datele oferite de alte vestigii arheologice.

Avansul uriaș al cercetării înregistrat în occident comparativ cu preocupările sporadice și inconsecvente din România justifică pe deplin necesitatea unei abordări științifice sistematice care să ralieze teritoriul României la harta descoperirilor dar și a cercetărilor în domeniul textilelor preistorice realizate în vestul Europei. Aceasta cu atât mai mult cu cât noul suflu adus de ultimele studii în domeniu prefigurează un interes tot mai mare spre această sferă de cercetare.

Astfel, lucrarea de față reprezintă prima lucrare științifică dedicată studiului textilelor preistorice și a artefactelor conexe din România. Scopul lucrării a fost acela de a caracteriza meșteșugul producerii textilelor (cu toate implicațiile sale: economice, sociale, simbolice etc.) pe parcursul neoliticului și eneoliticului, în spațiul geografic al Transilvaniei, pornind de la studiul principalelor dovezi păstrate în condițiile de sol specifice teritoriului sud-est european (impresiuni textile respectiv unelte textile – fusaiole și greutatea pentru războiul de țesut).

Caracterul de pionierat al lucrării justifică într-o mare măsură limitarea cercetării doar la la o arie geografică restrânsă cum este cea a Transilvaniei.

Piedicile întâmpinate în cercetare s-au datorat în primul rând greutății depistării/strângerii materialului necesar studiului (căutările realizate în peste 15 colecții muzeale nu au fost întotdeauna fructuoase); absența datelor privind contextul descoperirii; dificultatea atribuirii/ încadrării culturale și cronologice a unora dintre artefacte etc. Absența bibliografiei și a unor modele metodologice în România a fost în cea mai mare parte compensată prin stagiul de cercetare de trei luni (mai-august 2009) petrecut la Centre for Textile Research (CTR), University of Copenhagen. Vasta bibliografie pe care am putut-o accesa aici (peste 500 de titluri), alături de discuțiile cu cercetătoarele de la CTR au permis familiarizarea și aplicarea unei metodologii complexe de investigare-interpretare a materialului arheologic aferent producției textile, fără de care lucrarea de doctorat nu ar fi putut fi realizată. Mulțumim pe această cale cercetătoarelor de la CTR, precum și tuturor colegilor și prietenilor care mi-au pus la dispoziție materiale arheologice și celor m-au sprijinit în realizarea cercetării și a lucrării.

În ciuda greutăților întâmpinate, sperăm ca modelul de analiză sistematică propus și rezultatele obținute să constituie o sursă de inspirație și de informare nu doar pentru arheologii și istoricii interesați de procesul tehnologic al producerii textilelor, ci și pentru cei interesați de aspecte mai complexe legate de rolul economic, social-simbolic al produselor textile.

Teza cuprinde 762 pagini dintre care 486 pagini reprezintă corpul propriu-zis de text, la care se adaugă 276 pagini de anexe, incluzând 121 planșe. Pe lângă planșe teza conține 208 ilustrații în text (figuri și grafice) și 44 de tabele. În rezumat am păstrat numerotarea figurilor și a tabelelor din textul original.

CAPITOLUL I PREZENTARE GENERALĂ

I.1. PRELIMINARIILE CERCETĂRII

I.1.1. Contextul cercetării

Studiul textilelor arheologice, ale cărei începuturi se plasează în secolul al XIX-lea a căpătat în vestul Europei o amploare deosebită în ultimele decenii. Atenția acordată artefactelor din fibre perisabile a crescut, pe de o parte, datorită noilor metode interdisciplinare de investigare introduse în arheologie, iar pe de altă parte de direcționarea și creșterea interesului arheologilor față de reconstituirea vieții cotidiene, a meșteșugurilor domestice și mai ales față de activitatea femeilor în cadrul comunităților preistorice sau istorice.

În contrast cu țările occidentale, în România preocuparea pentru producția textilă preistorică a rămas la un nivel mediu. În general artefactele legate de producția și de produsele textile nu au fost discutate și publicate sistematic. Cele mai recente studii în domeniu (ale cercetătoarei Carmen Marian de la Iași și ale colaboratorilor săi cu privire la amprentele textile de pe ceramica Cucuteni cu și ale lui Dănuț Prisecaru cu privire la uneltele textile de epoca bronzului) este totuși minoră în raport cu posibilitățile pe care le oferă cercetarea producției textile preistorice. Ele reprezintă doar un prim pas în abordarea științifică a domeniului textilelor preistorice.

Iată de ce considerăm că o analiză sistematică unitară a dovezilor privind producția textilă în neolitic și eneolitic (impresii textile, ustensile dedicate producției textile – fusaiole, greutăți), chiar dacă este limitată la o arie geografică restrânsă, cum este cea a Transilvaniei, este totuși binevenită în actualul context de cercetare.

I.1.2. Definirea ariei de cercetare

Analiza noastră s-a concentrat asupra zonei intracarpatică a Transilvaniei, respectiv Depresiunea Transilvaniei cunoscută în evul mediu ca Voievodatul Transilvaniei sau Transilvania voievodală (**fig. 1.1**). Deoarece siturile neolitice și eneolitice nu au beneficiat de o cercetare unitară pe cuprinsul zonei delimitate pentru studiu, precum și datorită faptului că accesul la colecțiile muzeale nu a fost întotdeauna posibil, există o disproporție vizibilă în ceea ce privește numărul materialelor analizate provenind de pe cuprinsul ariei cercetate.



Fig. 1.1. Harta României cu delimitarea regiunilor istorice. Aria definită spre cercetare corespunde Depresiunii Transilvaniei

În total au fost studiate materiale din 54 de situri constând în impresiuni textile, fusaiole și greutăți. Între cele trei categorii de materiale disproporția este evidentă, cele mai reprezentative fiind greutățile (identificate în 45 de situri), urmate de fusaiole (23 situri) și impresiuni textile (identificate doar în 11 situri).

I.1.3. Definirea cadrului cultural-cronologic

Definirea perioadei supuse cercetării și stabilirea limitelor sale cronologice este oarecum dificilă în condițiile în care în ultimele decenii în literatura de specialitate sunt vehiculate în paralel mai multe sisteme de periodizare, iar terminologia utilizată lasă la rândul ei loc interpretărilor și disputelor. Neoliticul și eneoliticul sunt înțelese ca două epoci distincte chiar dacă unii autori mai folosesc încă denumirea comună de „neo-eneolitic”. În ultima vreme se observă o tendință de înlocuire a termenului “eneolitic” și o adaptare la terminologia central-vest europeană prin adoptarea noțiunii de epoca cuprului (Cooper Age sau Kupferzeit). Un exemplu în acest sens îl constituie sistemul de periodizare realizat recent de Gheorghe și Magda Lazarovici (2006, 2007).

Date fiind opiniile divergente, existente încă cu privire la perioada finală a eneoliticului (*eneolitic târziu* sau *epoca târzie a cuprului; perioada de tranziție la epoca bronzului*) în stabilirea cadrului cultural-cronologic asupra căruia se concentrează cercetarea noastră am exclus această parte finală. Astfel, pentru teritoriul luat în discuție cercetarea s-a restrâns asupra culturilor/ grupurilor culturale Starčevo-Criș, Vinča, Complexul Cluj-Cheile Turzii-Lumea Nouă, Cultura ceramicii liniare cu note muzicale, Iclod, Suplac, Oradea-Salca-Herpaly, Turdaș, Foeni, Petrești, Ariușd, Tiszapolgár și Bodrogkeresztúr. Din punct de vedere cronologic ele se încadrează între cca. 6000-3500 BC.

I.2. METODOLOGIA DE CERCETARE A TEXTILELOR ARHEOLOGICE. PRINCIPII ȘI APLICAȚII

1.2.1. Definirea textilelor

Chiar dacă există o mare similitudine între produsele textile și structurile semi-rigide sau rigide de tip coșuri sau rogojini (cunoscute în limba engleză sub denumirile de *basketry* sau *wickerwork*) în departajarea celor două categorii de artefacte am optat pentru definiția lui Elisabeth Barber. Prin textilele autoare înțelege toate tipurile de materiale țesute și nețesute care au aspectul unor foi subțiri de materiale confecționate din fibre, care sunt moi și suficient de flexibile pentru a servi la

acoperirea/îmbrăcarea oamenilor și lucrurilor (“thin sheets of material made from fibres, which are soft and floppy enough to be used as coverings for people and things”) (Barber 1991, 5). *Textilele arheologice* reprezintă acele textile care au reușit să supraviețuiască trecerii timpului, condițiile de conservare diferite determinând anumite forme de conservare ale textilelor originale: a. intacte, fragmentare sau în proces de deteriorare; b. carbonizate; c. înlocuiri minerale sau *pseudomorphs*; d. amprente sau impresiuni negative lăsate de textilele originale în pământ sau pe obiecte din lut nears sau ars etc.

1.2.2. Analiza textilelor arheologice. Structuri textile țesute

Pe lângă metoda primară de analiză și clasificare (Walton, Eastwood 1983), cercetarea textilelor arheologice a cunoscut în ultimul timp un progres spectaculos prin aplicarea unor noi metode avansate de investigare științifică interdisciplinară (Andersson Strand *et alii* 2010). Aplicarea acestor metode depinde însă de starea de conservare și de forma de conservare a textilelor arheologice. În cazul amprentelor textile, posibilitățile de investigare sunt mult mai reduse. Ele se restrâng în general la înregistrarea de bază a celor mai importante proprietăți observate vizual cum ar fi: structura produsului textil (tipul de legătură sau procedeul tehnologic după care a fost realizat produsul textil; desimea sistemelor de fire; tipul de margini); caracteristicile firelor componente (sensul de torsiune, unghiul de torsiune, grosimea); decor; greșeli tehnologice; îmbinări; urme de uzură etc.).

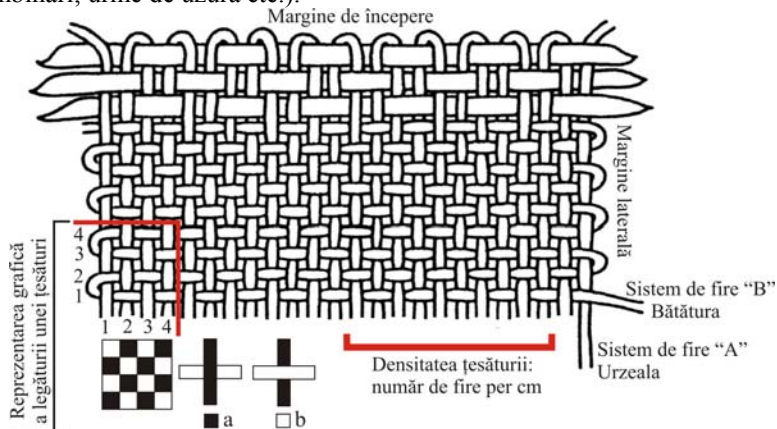


Fig. 1.6. Reprezentarea grafică naturalistă a unei țesături în legătură pânză cu principalele elemente structurale (*apud* Walton, Eastwood 1983). Reprezentarea grafică schematică a legăturii țesăturii (*apud* Cioară 1998)

Clasificarea structurală a textilelor țesute pe care am adoptat-o se bazează pe cea propusă de Lena Hammarlund (2005) care a definit 28 de categorii diferite de țesături. Diferențierea primară a țesăturilor s-a făcut în funcție de: tipul de legătură (pentru perioada neolitică specifică este legătura pânză) (**fig. 1.6**), grupa de finețe (definită în funcție de grosimea firelor) și grupa de densitate (definită în funcție de valoarea factorului de acoperire (*cover factor*)).

1.2.3. Investigarea și definirea tipologică a textilelor șnurate

Textilele șnurate sunt o categorie de textile recent definită în arheologia românească (Mazăre 2011c). Analiza structurilor textile șnurate a presupus parcurgerea aceluiași etape metodologice ca și în cazul textilelor țesute. Dar, deoarece tehnica de confecționare și aspectul structurilor sunt diferite față de cel al țesăturilor am preferat tratarea separată a acestei categorii de textile. Pentru clasificarea structurilor șnurate am apelat la studiul mai vechi al lui James M. Adovasio (1977). Suplimentar am făcut referire la lucrarea lui Annemarie Seiler-Baldinger (1994) privind clasificarea tehnicilor textile și la metodologia de investigare a structurilor șnurate descoperite în siturile lacustre neolitice din zona Podișului Elveția (Médard 2010). Astfel, structurile șnurate au fost divizate potrivit următorului model de clasificare tipologică:

Nivel clasificare	Categoria tipologică definită	Criteriul de clasificare	Numerotare (Sistem de codare)
1.	Clasa tehnologică	Raportul activ-pasiv dintre sistemele de fire	I, II, III... (I _{2-3...} ; II _{2-3..} ..)
2.		Sensul de răsucire	Z, S, ZS
3.	Tipul tehnologic (tipul de legătură)	Disponerea elementelor pasive	A, B, C...
4.		Distanța dintre rânduri	1, 2, 3...
5.	Subtipuri/variante	Particularități structurale	și a, b, c.../1, 2, 3...
		tehnologice	

Prin aplicarea acestui sistem, fiecare structură șnurată este definită de un cod, cum ar fi de exemplu:

I_{2-z-A1} = structură șnurată simplă cu rândurile strânse, cu două elemente de urzeală active, răsucite în sens Z;

II_{2-s-C3} = structură șnurată diagonal cu rândurile rare, cu două elemente de bătătură active, răsucite în sens S (vezi **fig. 1.11**).

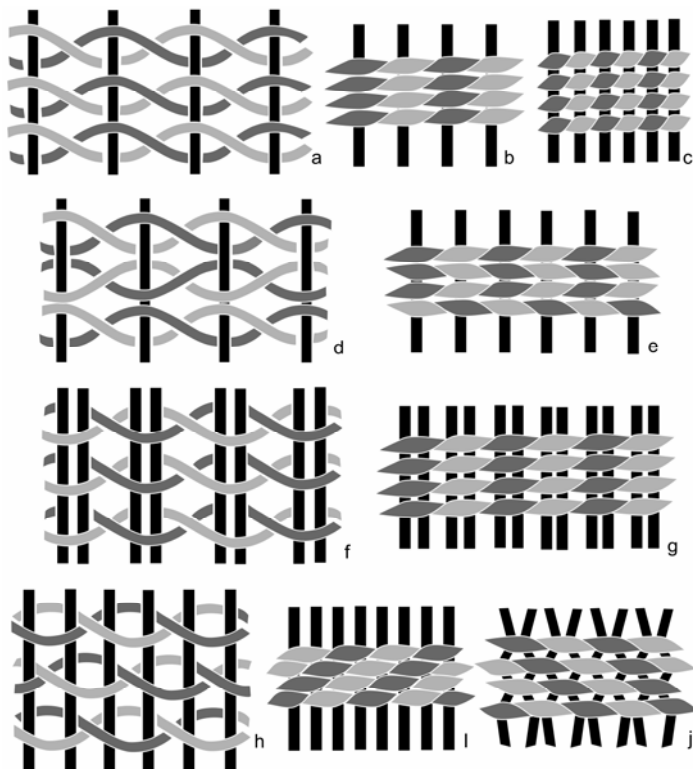


Fig. 1.11. Exemple de structuri șnurate aparținând clasei tehnologice II_2 (cu bătătura activă): a. Structură șnurată simplu în sens Z cu rânduri rare (II_2 -z-A3); b. Structură șnurată simplu în sens S cu rânduri strânse (II_2 -s-A1); c. Structură șnurată simplu în sens S cu rânduri apropiate (II_2 -s-A2); d. Structură șnurată simplu în sens ZS cu rânduri rare (II_2 -zs-A3); e. Structură șnurată simplu în sens ZS cu rânduri strânse (II_2 -zs-A1); f. Structură șnurată peste două fire în sens Z cu rânduri rare (II_2 -z-B3); g. Structură șnurată peste două fire în sens S cu rânduri apropiate (II_2 -z-B2); h. Structură șnurată diagonal în sens Z cu rânduri rare (II_2 -z-C3); i. Structură șnurată diagonal în sens S cu rânduri strânse și urzeala paralelă (II_2 -s-C1a); j. Structură șnurată diagonal în sens Z cu rânduri apropiate și urzeala deplasată oblic (II_2 -z-C2b); (desene P. Mazăre *apud* Seiler-Baldinger 1991; Médard 2010).

1.2.4. Probleme legate de investigarea amprentelor textile

Amprețele sau impresiunile textile reprezintă negative ale textilelor propriu-zise, păstrate cel mai adesea pe fundul vaselor ceramice, iar pentru studierea lor se impune luarea de mulaje care să redea cât mai fidel caracteristicile textilelor originale. Spre deosebire de textilele arheologice propriu-zise impresiunile pot furniza informații suplimentare legate de funcționalitatea textilelor (spre exemplu utilizarea anumitor categorii textile

în procesul confecționării ceramicii), dar totodată gama informațiilor legate de aspectele tehnice ale țesăturilor este mai limitată. În plus, anumiți factori cum ar fi proprietățile și calitatea produsului textil, gradul de contracție al lutului, deformarea în timpul arderii (în cazul ceramicii) etc. pot influența aspectul original al produsului textil. Ținând cont de aceste aspecte, pentru investigarea impresiunilor textile a fost concepută o fișă de analiză, fiecare amprență fiind înregistrată într-o bază de date printr-un set de criterii bine definite (pentru mai multe detalii vezi Mazăre 2010).

I.3. METODOLOGIA DE CERCETARE A USTENSILELOR DESTINATE PRODUCERII TEXTILELOR. PRINCIPII ȘI APLICAȚII

În categoria uneltelor textile intră toate artefactele care au îndeplinit un rol funcțional în lanțul tehnologic al producerii textilelor. Identificarea lor din punct de vedere arheologic nu este întotdeauna ușoară, cel mai sigur de interpretat din punct de vedere funcțional sunt ustensilele pentru tors și țesut: fusaiole, greutăți pentru războiul de țesut și mosoare. Acestea sunt, de fapt, artefactele asupra cărora se concentrează analiza noastră. Numărul mare al uneltelor din os și corn sau al celor litice care ar fi putut fi întrebuințate în producerea textilelor, precum și absența, după cum am spus, a studiilor traseologice, a împiedicat extinderea analizei și la aceste tipuri de artefacte. Ne-am referit totuși la acestea într-un capitol separat, ele constituind potențiale surse de analiză și interpretare în cadrul unor cercetări viitoare.

I.3.1. Protocolul de analiză

Pentru vestul Europei există mai multe modele metodologice de analiză a uneltelor textile. Unul dintre cele mai recente și cel mai bine structurate, impus sub forma unei baze de date este cel al Centrului de Cercetări Textile din Copenhaga (CTR Textile Tools Database) în cadrul proiectului „Tools and Textiles – Texts and Contexts”. Pornind de la acesta am creat propria bază de date *Microsoft Access* urmând în general același protocol de analiză și înregistrare a informației. S-a urmărit astfel înregistrarea exhaustivă a tuturor datelor privind uneltele (fusaiole, greutăți, mosoare), fiecare artefact fiind caracterizat după:

- cod piesă (ca și în cazul impresiunilor textilelor, fiecare piesă a primit un ID unic format din trei litere reprezentând abrevierea denumirii sitului arheologic și numărul de inventar al piesei).
- localizare (denumirea sitului, toponimul, comuna, județul);
- tipul de sit (așezare , deschisă, așezare fortificată, fortificație, necropolă, etc)

- date privind descoperirea (anul, secțiunea/ suprafața, carou, caseta, adâncimea, nivelul stratigrafic, complexul sau contextul, descrierea complexului/contextului, descrierea materialelor asociate);
 - încadrare cultural-cronologică (epoca, cultura, faza, date de cronologie absolută atunci când acestea există);
 - starea de conservare (conservarea integrală sau fragmentară, gradul de integritate exprimat în date procentuale, numărul de fragmente, data distrugerii - în vechime sau recent)
 - atribuire tipologică (categorie, tip etc.);
 - materia primă (tipul de materie primă, descrierea materiei prime - în cazul ceramicii/lutului se precizează tipul de factură a pastei, degresantul; mențiuni speciale privind analizele de laborator atunci când este cazul);
 - aspectul (morfologie; culoare; tipul de ardere - în cazul pieselor din ceramică; tratarea suprafeței; decor sau semne; observații privind aspectul piesei și calitatea producerii);
 - dimensiuni (greutatea, greutatea estimată, diametrul, grosimea, lățimea, înălțimea) exprimate în milimetri;
 - detalii privind perforația (forma; amplasarea centrată sau descentrată; diametrul minim și maxim);
 - urme de uzură;
 - interpretări funcționale și observații
 - regimul piesei (deținător, locul de păstrare, numărul de inventar).
- bibliografie (în cazul în care piesele au fost publicate se fac trimiterile bibliografice aferente);

I.3.2. Definirea și clasificarea uneltelor textile

I.3.2.1. Fusaiiolele

Fusaiiolele constituie principalele dovezi privind practicarea torsului în preistorie, în plus ele sunt indicii indirecte ale practicării țesutului. Analiza fusaiiolelor s-a concentrat asupra atributelor funcționale ale acestora. Toate aceste atribute au fost înregistrate urmând regulile de măsurare ilustrate în figura 1.13. În cazul în care piesele sunt fragmentare s-a încercat estimarea greutateii totale și a diametrului maxim. Au fost utilizate următoarele prescurtări:

G – greutate (g)

Ø – diametrul maxim al fusaiiolei (mm)

h – înălțime = grosime (mm)

ØP – diametrul maxim (exterior) al perforației (mm)

ØPm – diametrul minim al perforației (mm)

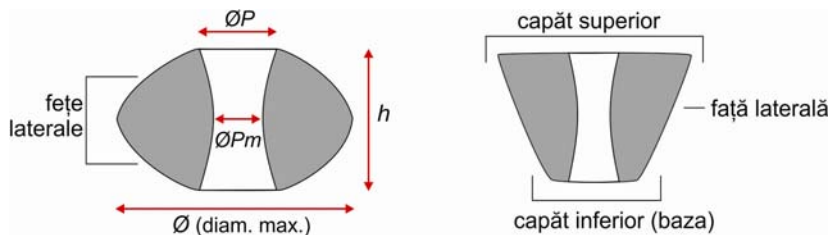


Fig. 1.13. Model de măsurare a dimensiunilor fusaiolelor și denumirile asociate

Pentru clasificarea fusaiolelor am folosit ca bază de pornire modelul propus de Fabienne Médard (2006) pe care l-am adaptat și transformat astfel încât am realizat un sistem tipologic ierarhizat pe mai multe niveluri de clasificare, după următoarea structură:

I	1	A	1	a
<i>Categoria:</i> materia primă	<i>Clasa de mărime:</i> mărimea (greutatea)	<i>Grupa:</i> gradul de aplatizare ($h/diam.$) (fig. 1.14)	<i>Tipul morfologic:</i> Morfologia (fig. 1.15)	<i>Subtipul:</i> aspectul profilului (fig. 1.19)

Potrivit acestui sistem fiecare artefact este definit printr-un cod tipologic.

Exemple:

II-A-3b = fusaiolă din lut ars foarte mică, plată, convexă cu capătul superior concav;

II4-B-3b = fragment ceramic perforat, mare, aplatizat mediu, de forma neregulată, cu profil curb (Pentru o prezentare detaliată a sistemului de clasificare al fusaiolelor utilizat în teză vezi Mazăre 2012).

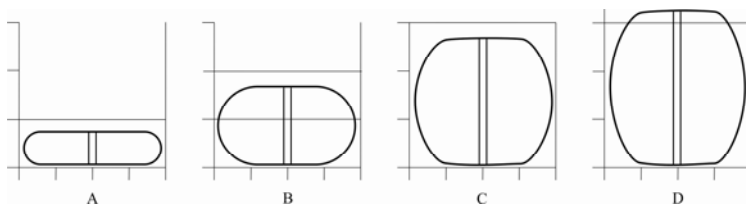


Fig. 1.14. Definirea grupelor de fusaiole în funcție de raportul dintre înălțime și diametru ($h/diam$) (apud Médard 2006)

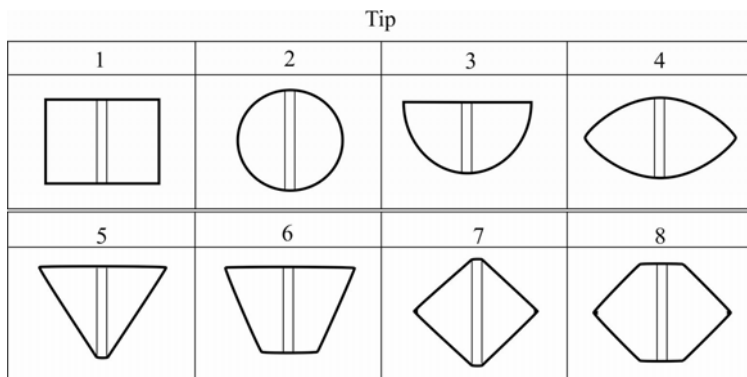


Fig. 1.15. Forme de bază desemnând tipurile de fusaiole

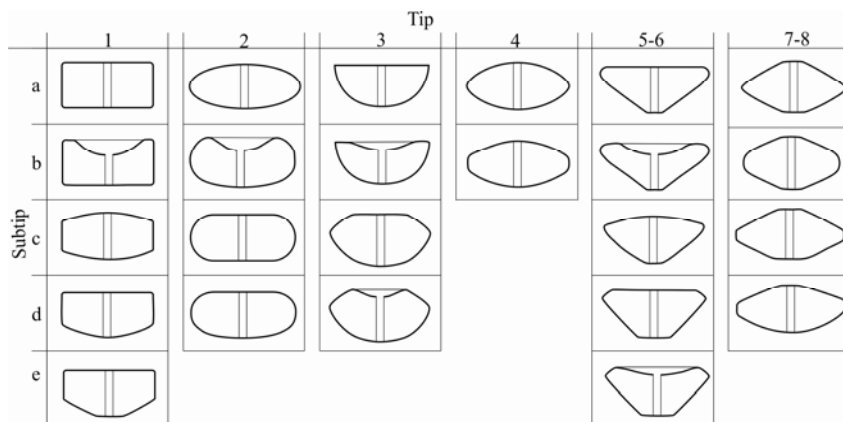


Fig. 1.19. Exemple de subtipuri definite pentru tipurile de fusaiole aparținând grupei B (aplatizate, cu $h/\text{diam} < 0,65$)

1.3.2.2. Greutățile pentru războiul de țesut

Greutățile pentru războiul de țesut reprezintă acele obiecte cu forme și greutate variate, perforate sau neperforate, reprezentând simple pietre sau fiind confecționate din materiale diverse (ceramică, piatră, metal) ce servesc la tensionarea firelor de urzeală într-un război de țesut vertical. Ca și în cazul fusaiolelor analiza greutateților s-a concentrat asupra înregistrării atributelor funcționale de care depinde realizarea aceluia optim tehnologic prin tensionarea și distribuția echilibrată a firelor de urzeală, astfel încât țesutul să poată atinge eficiența sa maximă. Principalele atribute funcționale ale greutateților sunt considerate greutatea și grosimea, dar atribute

importante sunt lățimea și/sau diametrul 1 și înălțimea, diametrul orificiului (fig. 1.24).

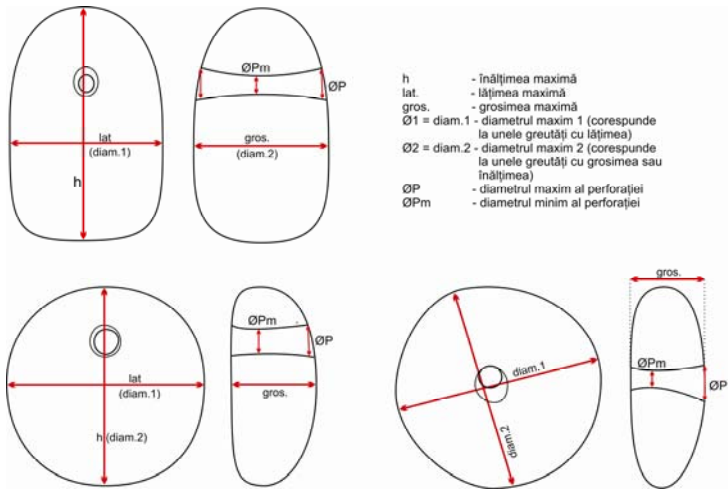


Fig. 1.24. Criterii de definire și măsurare a greutăților pentru războiul de țesut

În clasificarea greutăților am adoptat un sistem tipologic ierarhizat pe mai multe niveluri de clasificare, după următoarea structură, astfel încât în final fiecare artefact este definit printr-un cod tipologic:

I	1	A	1	a
Categoria: absența/prezența și poziția orificiului de prindere	Clasa de mărime: mărimea (greutatea)	Grupa: gradul de aplatizare (gros/lat) (fig. 1.27)	Tipul morfologic: Morfologia (fig. 1.29)	Subtipul: gradul de alungire (lat/h) (fig. 1.30)

Exemple:

I1-A-1.a = greutate perforată superior (cu o singură perforație) de mărime foarte mică (sub 50 g), plată, de formă nelegulată, alungită;

I4-C-6.c = greutate perforată superior de mărime mare (750-1250 g), aplatizată gros, de formă conică scundă și lată;

III3-B-3 = greutate perforată central de mărime medie (250-750 g), aplatizată mediu, de formă circulară.

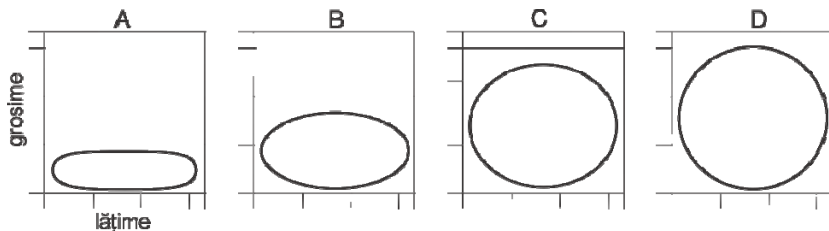


Fig. 1.27. Definierea grupelor tipologice în funcție de raportul dintre grosimea și lățimea greutateților

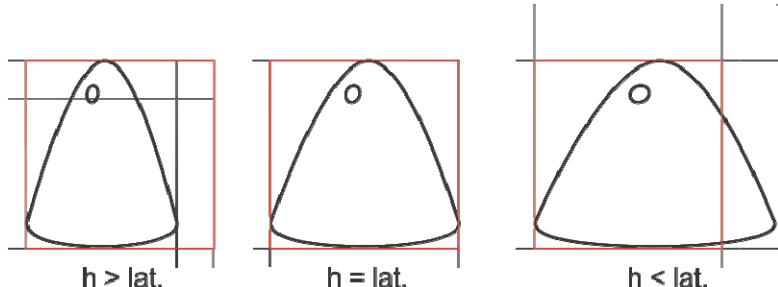


Fig. 1.30. Definierea subtipurilor în funcție de gradul de alungire (zvelțețe) al greutateților, respectiv raportul dintre înălțime și lățime

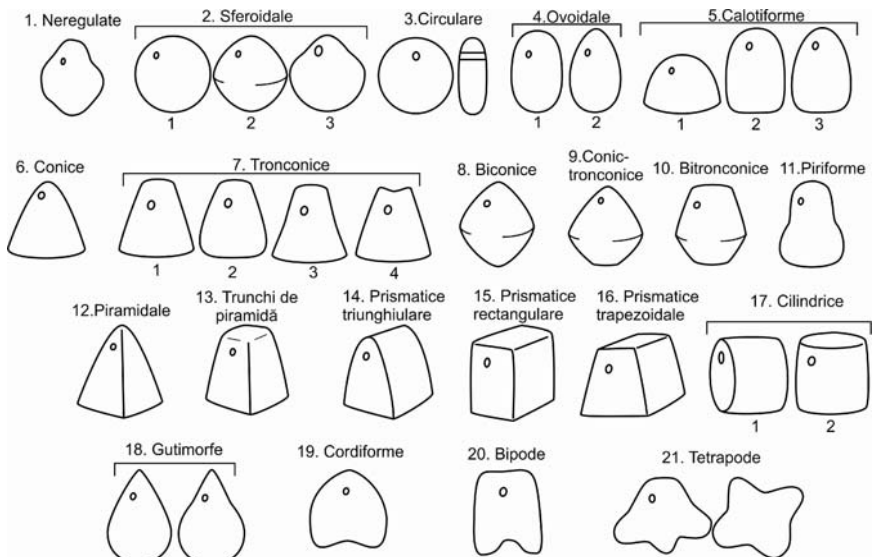


Fig. 1.29. Loom-weight types defined according to the primary morphology (examples of the upper-perforated weights)

CAPITOLUL II

TEHNOLOGIA PRODUCȚIEI TEXTILE ÎN PREISTORIE

Potrivit clasificării realizate de Heather M.-C. Miller privind meșteșugurile preistorice, producerea textilelor reprezintă cel mai complex și mai dificil dintre meșteșuguri (Miller 2007, 44).

În reconstituirea lanțului tehnologic parcurs în procesul de confecționare al textilelor au fost utilizate mai multe surse de documentare: descoperiri arheologice sau textile propriu-zise; date paleobotanice și arheozoologice, analize microscopice, chimice sau structurale legate de determinarea materiei prime; surse istorice și iconografice preistorice și antice, date etnografice și studii experimentale.

II.1. FIBRELE TEXTILE. PROCURAREA MATERIEI PRIME

Două mari categorii de fibre naturale au fost folosite din preistorie până în zilele noastre: fibre de origine vegetală și fibre de origine animală.

II.1.1. Fibre vegetale

Fibrele de origine vegetală au ca și caracteristică comună componența lor chimică, fiind formate preponderent din celuloză. În lucrare am folosit denumirile de *fibre liberiene* pentru a desemna toate fibrele provenite din tulpini și *libere* pentru fibrele arboricole.

Principalele tipuri de fibre vegetale folosite din preistorie până astăzi (inul, cânepa, urzica, liberele arboricole, bumbacul) au fost prezentate urmând, cu mici variații, aceeași schemă expozitivă: caracteristicile vegetale, proprietăți tehnologice, originea și aria de răspândire și de cultivare (în cazul plantelor textile cultivate), dovezi arheobotanice, dovezi textile preistorice, modalități de cultivare sau de procurare.

Inul (*Linum usitatissimum* L.) și liberele arboricole sunt considerate cele mai frecvente fibre vegetale utilizate în preistorie. Ele reprezintă principalele tipuri de fibre identificate în așezările neolitice palafite (cca. 4.000 și 2.600 BC) din zona circum-alpină, regiunea cu cele mai abundente vestigii textile și de macroresturi vegetale de in din Europa (Körber-Grohne 1991; Barber 1991; Feldtkeller 1998; Bazzanella *et alii* 2003; Rast-Eicher 2005; Altorfer, Médard 2000a, 2000b; Médard 2006, Médard 2010). Studii arheobotanice recente au relevat că în această zonă trecerea de la cultivarea varietății oleaginoase de in (cu semințe mari) la cultivarea varietății textile (cu semințe mici) s-a produs începând cu cultura Horgen (3400-2800 BC) (Herbig, Maier 2011). Aceste date ar indica faptul că pe parcursul neoliticului inul era cultivat în principal pentru semințe, în paralel fiind exploatat și pentru fibre, care erau reduse cantitativ.

Cânepa, fibrele de urzică precum și alte fibre din tulpini de plante cultivate sau din flora spontană au fost de asemenea atestate prin descoperiri arheologice pentru perioada preistorică (Alfaro Giner 1980; Alfaro Giner 1984; Barber 1991; Körber-Ghrone 1991; Roche-Bernard, Ferdier 1993; Mannering 1995; Shishlina *et alii* 2002; Bazzanella *et alii* (edit.) 2003; Rast-Eicher 2005; Gleba 2008). Descoperirea recentă în situl de la Hódmezővásárhely-Gorzsa (cultura Tisza, mil. V BC) a unui vas-amforă cu un conținut de peste 900 de semințe de teișor (*Abutilon theophrasti* Medic.) (Medović, Horváth 2012), ar putea susține utilizarea timpurie a *Malvaceae*-lor ca plante textile. Se consideră că importanța urzicii ca plantă textilă în preistorie era mult mai mare decât cea dovedită în prezent, similaritatea sa cu alte fibre vegetale împiedicând identificarea sa până recent (Médard 2006, 27; Bergfjord, Host 2010).

II.1.2. Fibre animale

În funcție de originea și de compoziția lor moleculară, fibrele animale sunt clasificate în două grupe majore: fibre din *păr* și fibre de *mătase*.

Lâna reprezintă principala fibră din păr utilizată din preistorie până astăzi. Deși se consideră că oile cu lâna s-au dezvoltat începând cu mijlocul mileniului IV BC (Barber 1991; Ryder 1992; Ryder 1993), Michael L. Ryder nu exclude posibilitatea utilizării lânii și în perioadele anterioare, ea servind la confecționarea textilelor de tip pâslă (fetu) (Ryder 2005, 123). Cercetări recente au identificat că cele mai timpurii vestigii textile confecționate din lâna aparțin culturii Majkop din Nordul Caucazului (cca. 3700–3200 BC) (Shishlina *et alii* 2003). Pentru spațiul european nu există dovezi ale exploatării oilor pentru lâna mai timpurii de mileniul III B.C. (cca. 2800 BC) (Rast-Eicher 2005, 121, Sherratt 1997, 205). Siturile cu soluri acide din nordul Europei, în care s-au conservat vestigii textile din lâna începând cu mileniul II BC, reprezintă cea mai importantă sursă pentru studiul textilelor din epoca bronzului, precum și din epocile ulterioare (Broholm *et alii* 1940; Hald 1980; Bender Jørgensen 1986, 1992).

Pe lângă lâna, o serie de alte fibre din păr (provenind atât de la specii de animale domestice cât și sălbatice) au fost documentate pentru perioada preistorică și antichitate: părul de capră, părul de cal, de castor, bursuc etc. (Plin.*NH*, 8. 47; Roche-Bernard 1993; Banck-Burgess 1999; Bazzanella *et alii* (edit.) 2003; Gleba 2008), dar importanța lor în producerea textilelor probabil că era minoră.

II.2. PREPARAREA FIBRELOR

Înțelegerea și reconstituirea procesului de preparare al fibrelor este dependentă de sursele etnografice, care completează datele arheologice deosebit de fragmentare și opace.

II.2.1. Procesarea fibrelor vegetale

Cele mai cunoscute tehnici de procesare sunt cele specifice pentru in și cânepă și se derulează potrivit următorului lanț tehnologic: uscarea plantelor, topitul, spălarea și uscarea tulpinilor, separarea fibrelor de partea lemnoasă, pieptănarea fibrelor (Ewers 1989, 180; Rottoli 2003, 66; Médard 2006, 41; Martial, Médard 2007, 71; Zaharia 2008, 102). În paralel sunt documentate, atât etnografic cât și experimental, și alte modalități de procesare, aplicate în special fibrelor din flora spontană (libere și fibre de urzică) (Hald 1980, 125; Stewart 1984 *apud* Médard 2000a, 73; Dunsmore 1985, 9; Refsing 2003, 109; Hurcombe 2009).

Studiile microscopice și experimentale recente asupra fibrelor de in din siturile palafite din nordul Alpilor au arătat că inul era preparat printr-o metodă arhaică care implica topirea parțială și desprinderea manuală a fibrelor. Mai precis, procesarea fibrelor era asemănătoare cu cea ilustrată pe frescele din mormintele Egiptului antic (Rast-Eicher 2000; Leuzinger, Rast-Eicher 2011).

În săpăturile arheologice au fost identificate mai multe categorii de artefacte arheologice (piepteni din spini sau vârfuri din os; lame denticulate din silex etc.) care ar fi putut fi utilizate în procesul de preparare, separare al fibrelor (Schibler 1992, pl. 41/7; Roche-Bernard 1993, 50; Caspar *et alii* 2005; Médard 2006, 36, 41-42; Beugnier 2007; Hurcombe 2007; Hurcombe 2009).

II.2.2. Procesarea fibrelor animale

Tradițional, prepararea lânii parcurge patru etape: tunsul oilor, spălarea lânii, scărmanatul și pieptănatul (Focșa 1969/1973, 189; Teodorescu 1979, 278; Dunăre 1971, 22-24; Dunăre 1974, 294, Zaharia 2008, 32-36), etape care probabil erau respectate în preitorie odată cu introducerea lânii ca fibră textilă. Pentru perioada neolitică și eneolitică, în eventualitatea utilizării fibrelor păroase de lână și a părului de capră, metodele de prelucrare sunt total necunoscute.

II.3. PRODUCEREA FIRELOR (FILAMENTELOR)

Cu excepția filamentelor de mătase, firele nu există în stare naturală, ele fiind create în urma unor operațiuni tehnologice, cunoscute în general sub denumirea de tors sau filare. *Torsul* reprezintă tehnica prin care fibrele (de natură și calitate diferită, cu o lungime variabilă) sunt paralelizate, combinate și răsucite laolaltă pentru a forma un fir continuu, cu o lungime potențial nelimitată. Se cunosc două familii tehnice majore: torsul liber, fără instrument și torsul cu un instrument auxiliar, cel mai cunoscut și mai larg răspândit fiind fusul.

II.3.1. Torsul liber (fără instrument)

Tehnică de tors documentată pe baza surselor iconografice în antichitate și utilizată și astăzi în unele zone etnografice ale lumii, este caracteristică mai ales pentru toarcerea fibrelor vegetale lungi (fibrele liberiene arboricole), pentru producerea firelor grosiere sau a sforilor/șnururilor (Médard 2006, 99-102, fig. 99-115; Martial, Médard 2007, 75; Hardy 2007, 15; Breniquet 2008, 110). Din punct de vedere arheologic torsul fără instrument nu lasă nici o urmă în afara produsului finit, care nu diferă însă de cele realizate prin alte tehnici de toarcere. Se consideră totuși că firele, sforile și frânghiile paleolitice au fost produse liber, fără instrumente auxiliare (Nadel *et alii* 1994; Adovasio *et alii* 1996; 1997; Soffer *et alii* 1998; 2000). De asemenea, F. Médard (2010) presupune că majoritatea firele din fibre liberine utilizate în producerea textilelor șnurate în așezările neolitice palafite din Elveția au fost toarse fără a folosi fusul.

II.3.2. Torsul cu instrument

Fusul (cu sau fără fusaiolă) este cel mai comun instrument utilizat în procesul filării fibrelor. Există mai multe tehnici de a toarce cu ajutorul fusului, utilizate atât în prezent, după cum arată datele etnografice, cât și în preistorie și antichitate după cum atestă sursele iconografice: torsul realizat prin rotirea fusului în mână, torsul cu fusul sprijinit și torsul cu fusul suspendat (Crowfoot 1931; Patterson 1956; Alfaro Giner 1984; Barber 1991; Dunsmore 1985; Dunning 1992; Hecht 1989; Stærnøse Nielsen 1999; Médard 2006; Gleba 2008). O caracteristică determinată cultural, care poate influența tehnica de toarcere, constă în poziționarea fusaiolei pe fus, respectiv în partea de sus sau în partea de jos a fusului și, mai rar, la mijlocul fusului.

O tehnică aparte de tors, practică și astăzi în anumite zone etnografice este cea ilustrată pe frescele din mormintele egiptene. Ea constă în toarcerea sau răsucirea unuia sau a două filamente de fibre obținute în prealabil din fășii subțiri de fibre înădite la capete (Crowfoot 1931, 1954; Alfaro Giner 1984; Barber 1991; Vogelsang-Eastwood 1992; Evely 2000; Breniquet 2008). Observațiile microscopice și studiile experimentale au relevat că aceeași tehnică de toarcere era utilizată și în neolitic (Leuzinger, Rast-Eicher 2011).

Sursele etnografice evidențiază că există și alte procedee de a toarce/răsucii fibrele, în afara celor cu ajutorul fusului. Deși instrumentele folosite (*bățul simplu*, *tocălia*, *mosorul* sau *cârlig*) (Vuia 1960; Maier 1973; Hald 1980; Schirrer 1996; Chmielewski 2009a) ar fi putut exista și în preistorie, ele sunt greu de identificat în săpăturile arheologice. Presupunem

totuși că comunitățile preistorice utilizau concomitent mai multe tehnici de a a toarce.

II.4. CREAREA PRODUSELOR TEXTILE. TIPURI DE TEHNICI ȘI DE STRUCTURI TEXTILE

Textilele preistorice relevă o gamă largă de structuri, confecționate atât în tehnici primare cât și avansate. Ne-am oprit asupra câtorva dintre acestea, considerate reprezentative cu atât mai mult cu cât au fost documentate pentru perioada neolitică și eneolitică și pe teritoriul României.

II.4.1 Tehnici constând în folosirea unui singur element continuu. Structuri textile cu bucle (ochiuri)

Cunoscute și sub denumirile „*nålebinding*” (Bender Jørgensen 1992, 14) sau *Nadelbindung* (germană) (Böttcher 2004), „*looped-needle netting*” și „*knottless netting*” în perioada preistorică se pare că erau în special folosite la confecționarea plaselor de pescuit după cum atestă descoperirile din mai multe situri mezolitice, dintre care cel mai vechi este cel de la Friesack, Germania, mileniul VIII BC (Hardy 2008), și neolitice (Bender Jørgensen 1992; 2003; Bazzanella *et alii* 2003; Hardy 2007). În România textilele cu ochiuri realizate cu un fir continuu au fost identificate sub formă de amprente pe ceramica Cucuteni (Cucoș 1999; Marian, Ciocoiu 2004; Marian *et alii* 2004; Marian 2009; Văleanu, Marian 2004).

I.4.2. Tehnica *sprang*

Sprang este un cuvânt de origine scandinavă, astăzi curent folosit pentru a desemna așa-numita *tehnică a împletirii firelor întinse* („*plaiting-on-stretched-threads technique*”) (Collingwood 1974). Chiar dacă există descoperiri de epoca bronzului care să ateste tehnica *sprang*, se consideră totuși că ea devine mai larg răspândită începând cu epoca fierului (Barber 1991, 122; Collingwood 1974, 39-42). O singură amprentă textilă descoperită în România la Cucuteni-*Cetățuie*, jud. Iași (cultura Cucuteni) a a fost atribuită tehnicii *sprang* (Marian *et alii* 2004; Marian 2009). În opinia noastră, ea reprezintă de fapt o structură realizată prin legătură simplă (*simple linking method* sau *interlinking*), o metodă mai puțin evoluată decât *sprang-ul*.

II.4.3. Tehnica *șnurată*

Tehnica șnurată este considerată foarte apropiată de tehnica țesutului, mai precis o precursoră a acesteia. Ea poate fi utilizată în relație cu o multitudine de tipuri de fibre, mai mult sau mai puțin rigide, implicând sau nu cadre pentru tensionarea firelor. Ca și astăzi, textilele confecționate în

tehnica șnurată au avut o largă răspândire în preistorie, ele prezentând diferite tipuri de structuri. Descoperirile din paleoliticul superior de la Pavlov I, Dolní Věstonice I și II (Adovasio *et alii* 1996; Adovasio *et alii* 1997; Soffer *et alii* 1998; Soffer *et alii* 2000, 2000b) arată că tehnica șnurată reprezintă cea mai veche tehnică textilă folosită de omul preistoric. Ea este atestată încă din neoliticul aceramic în Orientul Apropiat (Helbaek 1963; Burnham 1965; Barber 1991). În Europa ea este documentată în mai multe așezări atât sub formă de vestigii textile cât și sub formă de amprente pe ceramică. Cel mai mare număr de vestigii textile cu structură șnurată a fost descoperit în siturile lacustre din podișul Elvețian, dateate în general în mileniiile IV-III BC (Médard 2010). Pentru teritoriul României am reușit să repertoriem doar 27 de structuri șnurate sub formă de impresiuni textile descoperite în 11 așezări neolitice și eneolitice, inclusiv cele din lucrarea de față.

II.4.4. Țesutul

Țesutul este considerat cea mai avansată tehnică textilă. Structurile țesute pot fi obținute cu ajutorul unor dispozitive diverse întâlnite în forme mai mult sau mai puțin evoluat din preistorie până în prezent (Hoffmann 1964; Taber, Anderson 1975; Hald 1980; Collingwood 1982; Alfaro Giner 1984; Hecht 1989; Alfaro 1990; Barber 1991; Broudy 1993; Seiler-Baldinger 1994; Evely 2000; Bazzanella *et alii.* 2003; Wild, Walton-Rogers 2003; Ciszuk, Hammarlund 2008; Breniquet 2008; Zaharia 2008; Grömer 2010). Războiul de țesut cu greutăți este singurul război de țesut atestat cu certitudine în neolitic pe baza greutăților de țesut descoperite în numeroase așezări. Descoperirile arheologice arată că structura definitorie a țesăturilor neolitice este în două ițe (legătură pânză). Cele mai timpurii dovezi textile țesute au fost descoperite în Orientul Apropiat (Helbaek 1963; Burnham 1965; Adovasio 1975; Barber 1991; Breniquet 2008). În Europa, cele mai vechi resturi textile țesute par să fi fost descoperite în situl de la La Marmota (lacul Bracciano) datat la 5480-5260 BC (Rottoli 2003; Gleba 2008). Cele mai numeroase vestigii textile provin din siturile lacustre din Elveția și sudul-Germaniei (cca. 4000-2600 BC). În restul Europei ele apar mai ales sub formă de impresiuni textile, cele mai timpurii fiind cele din Ungaria, aparținând culturii Körös (Makkay 2001, Richter 2009). Pentru teritoriul României toate structurile țesute documentate până în prezent, se datează cu o singură excepție (care aparține culturii Vinča), în eneolitic fiind identificate sub formă de impresiuni pe ceramică aparținând grupului cultural Foeni și culturilor Tiszapolgár și Cucuteni.

CAPITOLUL III

DESCOPERIRI PRIVIND PRODUCȚIA TEXTILĂ NEOLITICĂ ȘI ENEOLITICĂ DIN TRANSILVANIA

III.1. Impresiuni textile

În cercetarea noastră am reușit să identificăm și să analizăm 27 de impresiuni, descoperite în 10 situri arheologice, aparținând culturilor Starčevo-Criș, Vinča, Turdaș, Tiszapolgár și grupurilor culturale Foeni și Iclod (tab.3.1).

Cod sit	Denumire sit	Starčevo-Criș	Vinča		Turdaș	Foeni	Iclod	Tiszapolgár		
		III B-IV A	A3-B1	B1-B2	-	-	I	-	B	
ALN	Alba Iulia-Lumea Nouă					2	1			
DAC	Dăbâca-Cetate								1	
DOR	Dorolțu-Castel							1		
HGC	Hunedoara-Grădina Castelului	1								
LBT	Limba-Bordane			1						
LVL	Limba-Vărăria			4						
MSP	Miercurea Sibiului-Petriș		3							
TAG	Țaga						1			
TLL	Turdaș-La Luncă				1					
TRD	Turdaș ¹				10					
VSG	Valea Sângeorgiului				1					
Total		1	8	12	3	1	1	1	1	
	Textile șnurate	21	Sfoară				1			
	Țesături	4	Structură incertă				1			

Tabel 3.1. Distribuția pe culturi și pe situri arheologice a impresiunilor textile analizate

¹ Pentru Turdaș am folosit două coduri: TLL- pentru situl de la Turdaș- *La Luncă* (atunci când materialul provine din săpături sau periegeze realizate cu certitudine în sit) și TRD când proveniența materialelor nu este certă (spre exemplu cele din colecția Z. Torma pot proveni din împrejurimile Turdașului).

III.1.1. Textile șnurate

Reprezintă cele mai multe structuri textile identificate sub formă de impresiuni pe ceramica din Transilvania (**tab. 3.1**). Cu excepția amprentelor Foeni, care aparțin eneoliticului, toate celelalte se încadrează în epoca neolitică.

Caracterizarea textilelor șnurate s-a realizat după următoarele criterii: materia primă, diametrul elementelor, grosimea textilelor, densitatea textilelor, orientarea rândurilor de elemente active, margini, detalii tehnologice (greșeli), urme de uzură.

Au fost identificate 8 tipuri de structuri șnurate (**fig. 3.1**). Dintre acestea majoritatea au fost realizate în tehnică șnurată diagonal cu bătătură activă, cu rândurile mai mult sau mai puțin apropiate. O singură amprentă a revelat o structură șnurată simplă (III2-s-A1; ALN-0018, cultura Foeni). De asemenea, la o singură amprentă a fost observată o structură cu sistem activ inversat (IV₂-S-C2b; TRD-5271, cultura Turdaș). La toate structurile răsucirea elementelor active este în sens S.

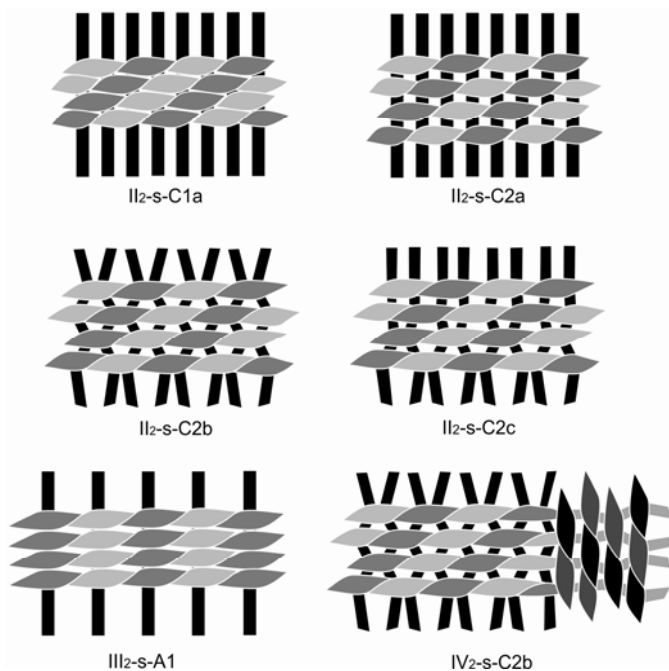


Fig. 3.1. Tipuri de structuri textile șnurate identificate sub formă de impresiuni pe ceramica neolitică și eneolitică din Transilvania

Toate textilele șnurate au fost realizate din benzi de fibre sau mănunchiuri de fibre vegetale, unele dintre ele având aspectul unor tulpini/fibre decorticate, folosite în stare brută. Diametrul elementelor este cuprins între 0,7 și 3,6 mm cu o medie de 1 și 2,67 mm. Astfel toate textilele prezintă o grosime mai mare decât cea a structurilor țesute analizate. Cu toate acestea există variații de grosime care permit departajarea a 4 clase diferite de grosime. Cele mai groase au mai curând aspectul unor rogojini decât al unor structuri textile. Unele dintre ele au rândurile de elemente active curbilinii, ceea ce constituie un indiciu că textilele au fost confecționate liber, fără ajutorul unui cadru de tensionare.

III.1.2. Textile țesute

Am avut posibilitatea să analizăm doar patru amprente de textile țesute (tab. 3.1), deși cel puțin pentru cultura Tiszapolgár sunt inventariate mai multe amprente. Cu excepția țesături înguste descoperite la Limba, aparținând epocii neolitice, celelalte se datează în eneolitic. Toate țesăturile au fost realizate în legătură pânză, dar particularitățile morfologice și tehnologice ale fiecăreia le încadrează în tipuri diferite: I. țesătură îngustă de tip bentiță, țesută în legătură pânză cu efect de urzeală; II. țesături în legătură pânză, relativ echilibrate.

Potrivit raportului dintre grosime și densitate fiecare din cele patru amprente aparține unei clase diferite (**fig. 3.12**).

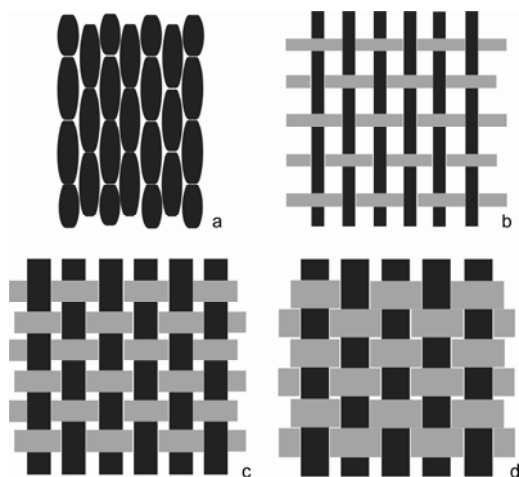


Fig. 3.12. Tipurile de țesături relevate de amprente textile analizate : a. I-5c = țesătură îngustă în legătură pânză cu efect de urzeală, mediu groasă și densă (LBT.1050); b. II-2a = țesătură în legătură pânză subțire și rară (ALN.1001); c. II-6b = țesătură în legătură pânză, groasă și mediu-densă (DAC.58024); d. II-7c = țesătură în legătură pânză foarte groasă și densă (DOR.61329)

Țesăturile au fost confecționate din fire toarse primar sau secundar. Cu excepția țesăturii înguste, care prezintă o torsiune Z, celelalte au fost toarse în sens S. Unghiul de torsiune variază între 30° și 53°. Grosimea firelor din sistem A este aproximativ identică cu cea a firelor în sistem B. Firele cele mai subțiri (0,32 mm) le prezintă țesătura Foeni de la Lumea Nouă, iar cele mai groase (1,4 mm) țesătura Tiszapolgár de la Dorolțiu.

III.1.3. Textile cu structură incertă

Din așezarea Starcevo-Criș IIIB-IVA de la Hunedoara-Grădina Castelului, provine o amprentă textilă a cărei structură nu a putut fi identificată. Ea reprezintă cea mai veche amprentă textilă descoperită în Transilvania. Indiferent de tipul de structură și de funcționalitatea sa, fragmentul relevă un caracter grosier, fiind confecționat probabil din fibre netoarse, al căror diametru variază între 1 și 3,9 mm.

III.1.4. Elemente de tip sfoară

Deși nu este vorba de o structură textilă propriu-zisă, am optat, totuși pentru prezentarea unui segment de sfoară amprentat pe un fragment ceramic al grupului cultural Iclod. Acesta are un diametru 3,5 mm și a fost realizat din două elemente răsucite secundar în direcție Z, cu un unghi de torsiune de 24°.

III.2. UNELTE TEXTILE

Deși în baza de date au fost realizate peste 690 de înregistrări de unelte textile, o parte dintre acestea au fost excluse din analiză din cauza imposibilității încadrării lor cultural-cronologice, astfel că numărul artefactelor investigate s-a redus la 652. Dintre acestea 458 de artefacte prezintă o încadrare culturală sigură, fiind atribuite unui număr de 12 culturi și/sau grupuri culturale, iar 194 sunt incerte din punct de vedere al încadrării culturale (**tab. 3.12.**)

În total, din cele 51 de situri investigate, au fost analizate 563 greutateți, 3 „mosoare” și 58 fusaiole sau potențiale fusaiole (respectiv fragmente ceramice (rondele) perforate care reprezintă 34% din totalul fusaiolelor. Deși înregistrate și analizate ca greutateți un număr de 28 de artefacte au o atribuire funcțională incertă, ele plasându-se la limita dintre greutateți și fusaiole (fie sunt prea mari pentru a fi considerate fusaiole, dar prea mici pentru a fi atribuite categoriei greutateților, fie, deși au ponderea specifică greutateților, morfologia trimite către cea a fusaiolelor.

Cultura/ Grup cultural		Număr de unelte textile						Total	
		Fusaiole		Greutăți		Fusaiole/ Greutăți			Mosoare
S-C	Starčevo-Criș	6		108	2	8	1		125
VIN	Vinča	4	1	91	28	10	2		136
LN	CCTLNI	2							2
CCL	Cultura Ceramicii Liniare (Notenkopf)	5		8					13
TRD	Turdaș	5	2	22	26	1			56
ICL	Iclod	1	1						2
SUP	Suplac	3	5	3	1				12
OSH	Oradea-Salca- Herpály			4					4
FOE	Foeni	1		7	8				16
PET	Petrești	1	3	67	25		1		97
ARI	Ariușd-Cucuteni	8	2	65				1	76
TSZ	Tiszapolgár		2						2
BDK	Bodrogkerezstúr			27					27
VIN/TRD	Vinča/Turdaș		1		53		4		58
CCL/PCC	Cultura Ceramicii Liniare/ Precucuteni?		1						1
TRD/FOE	Turdaș/Foeni?		2		3				5
TRD/PET	Turdaș/Petrești				12				12
PET/FOE	Petrești (Foeni?)				2				2
ICL/PET	Iclod/Petrești		1				1		2
PET/COT	Petrești/Coțofeni?							2	2
ENL	Eneolitic (?)		1						1
Total		36	22	403	160	19	9	3	652

= atribuire culturală incertă (a.c.i)

Tabel 3.12. Distribuția numerică a categoriilor de unelte textile în funcție de atribuirea lor culturală (certă, incertă)

Contextul arheologic

Dintre uneltele textile 235, respectiv 36% au fost descoperite în 81 complexe de diferite tipuri, cele mai multe provenind din locuințe de suprafață. Spre deosebire de fusaiole, care în general apar individual (1 fusaiolă/complex), majoritatea greutăților apar în număr de minim două. Deși un complex poate să conțină mai multe greutateți aceasta nu sunt descoperite în asociere decât în cazuri excepționale (**fig. 3.17, 3.19**). Spre exemplu în două locuințe eneolitice (Ariușd și Petrești) au fost identificate câte 28 de greutateți grupate. Contexte deosebite în care au fost identificate

greutăți sau fragmente de greutate sunt o groapă de cult la Limba (cultura Vinča), o groapă de stâlp la Petrești, mai multe cupatoare la Ariușd.

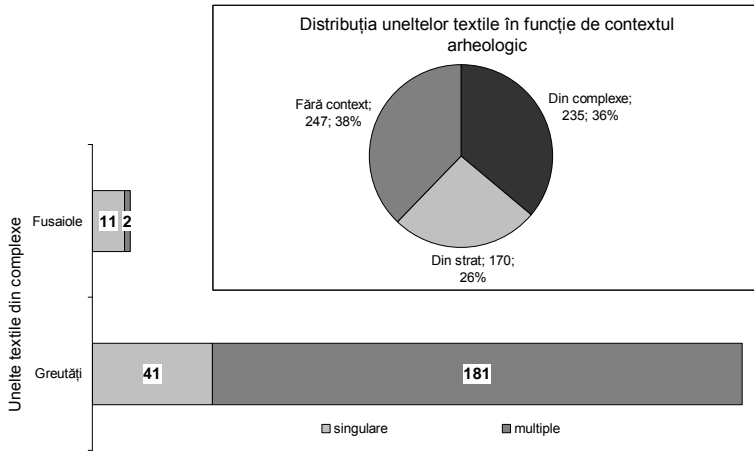


Fig. 3.17. Distribuția uneltelor textile în funcție de contextul arheologic și raportul dintre numărul de unelte individuale sau multiple descoperite în cadrul complexelor

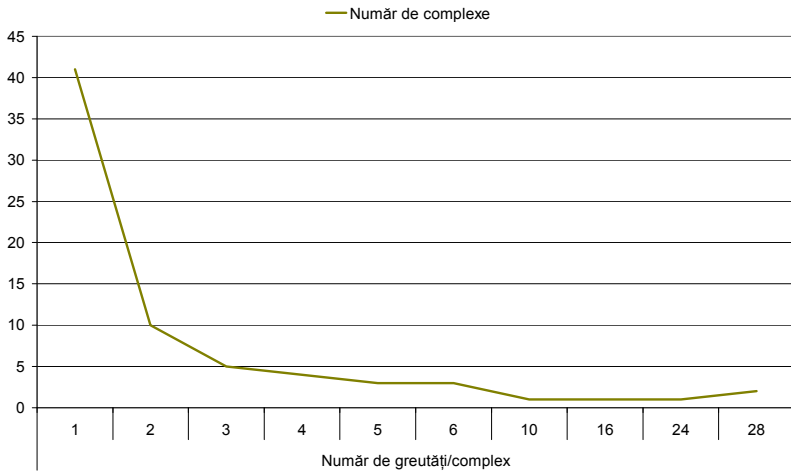


Fig. 3.19. Frecvența numărului de greutate/complex

Indiferent de categoria funcțională (fusaiole, greutăți, mosoare) toate uneltele textile au fost prezentate potrivit următoarelor criterii: context descoperire, grad fragmentare, clasificare tipologică, diametrul perforației, materia primă, arderea, tratarea suprafeței, decor și semne, urme de utilizare.

III.2.1.Fusaiole

Fusaiolele reprezintă o categorie de artefacte slab reprezentată în siturile neolitice și eneolitice din Transilvania. În total, am reușit să strângem și să analizăm un număr de 58 de artefacte, dintre care 38 fusaiole din lut ars și 20 de rondele ceramice perforate. Deși repartizarea numerică nu este foarte sugestivă pentru un lot așa de mic de materiale, totuși se poate observa că cele mai multe fusaiole au fost descoperite în niveluri de locuire sau complexe eneolitice, în timp ce cele mai multe rondele provin din așezări neolitice.

Pentru fusaiolele din lut ars au fost identificate 8 tipuri de bază, unele cu mai multe subtipuri și variante (**fig. 3.31**). Majoritatea se încadrează în clasele de mărime mică (2) = sub 25 g și medie (3) = 25-50 g. În medie cele mai grele sunt cele de formă biconică aparținând Culturii ceramicii liniare (grupele B-C), iar cele mai ușoare fusaiole sunt cele de formă discoidală (grupa A) aparținând culturii Ariușd. Totuși pentru cultura Ariușd a fost înregistrată cea mai grea fusaiolă, estimată la cca. 174 g, ea depășind cu mult valorile întregului lot de fusaiole (**fig. 3.30**).

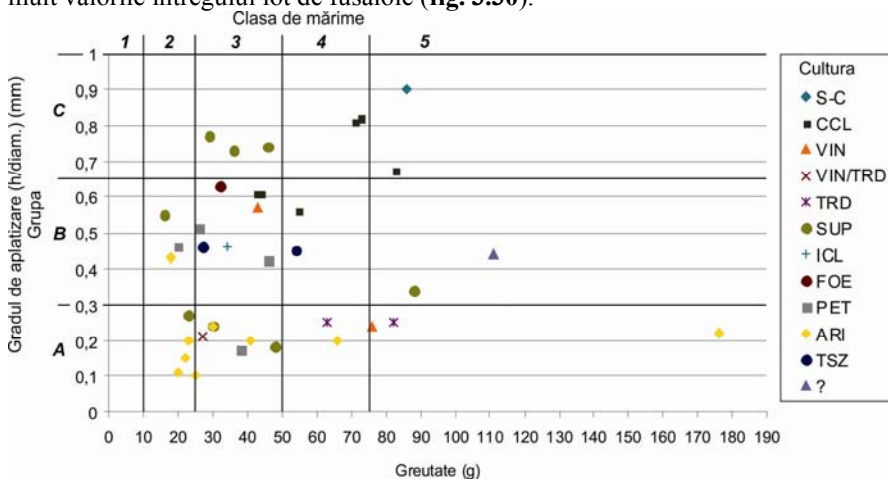


Fig. 3.30. Relația dintre gradul de aplatizare (grupa tipologică) și greutatea (clasa de mărime) a fusaiolelor din lut ars în funcție de încadrarea culturală

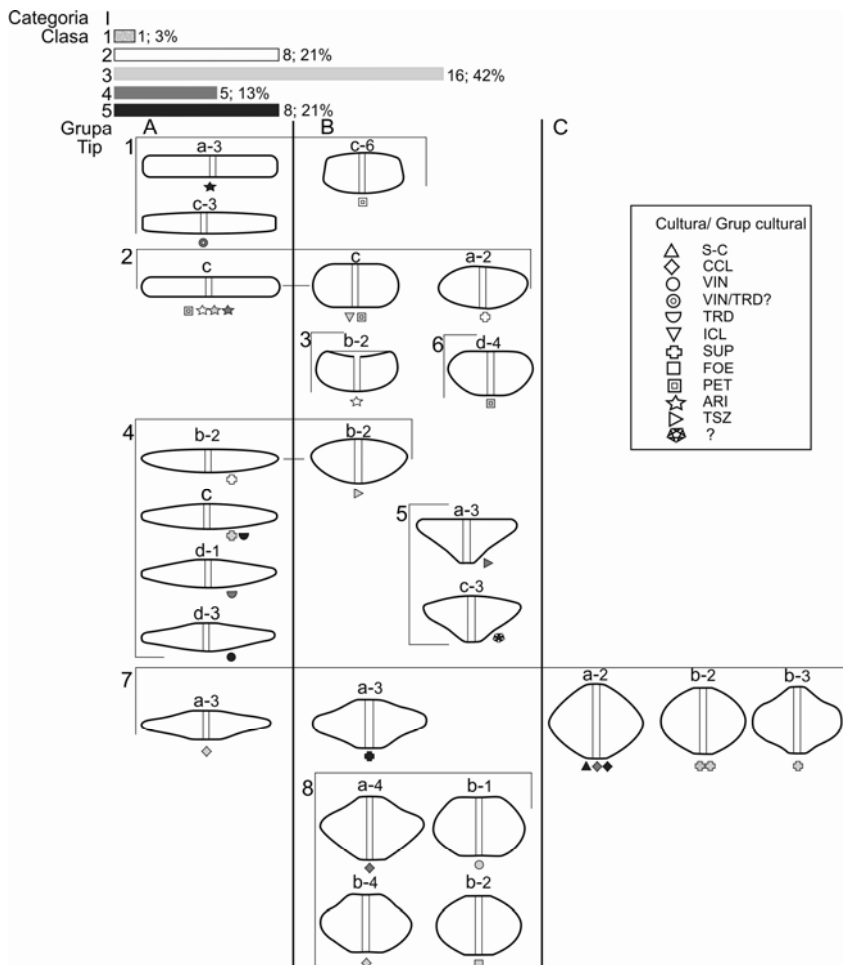


Fig. 3.31. Tipurile de fusaiole din lut ars identificate în lotul de materiale analizat în funcție de încadrarea culturală

În cazul rondelilor ceramice cele mai multe sunt de formă circulară (tip 1), doar câteva prezentând o morfologie elipoidală (tip 2) și neregulată (tip 3). Cu excepția a două piese de dimensiuni foarte mari (cultura Starčevo-Criș), majoritatea celorlalte se plasează sub 20 g, adică sub greutatea majorității fusaiolelor din lut ars.

III.2.2. Greutăți

Greutățile reprezintă majoritatea uneltelor textile investigate (563 piese). Cu excepția unei piese fragmentare din lut ars, descoperite la Turdaș (aparținând probabil culturii Turdaș) toate celelalte sunt confecționate din lut ars. Dat fiind numărul însemnat și diversitatea tipologică mai mare analiza lor s-a făcut separat pentru fiecare cultură în parte.

Pentru fiecare cultură au fost identificate mai multe tipuri de greutateți, în unele cazuri existând similitudini în ceea ce privește morfologia pieselor. Cea mai mare omogenitate, din punct de vedere al morfologiei, al ponderii și grosimii o prezintă greutatețile perforate central, aparținând culturilor Vinča, Turdaș, Foeni și Petrești. Cea mai mare diversitate tipologică a fost înregistrată la greutatețile perforate superior ale culturilor Ariușd (fig. 3.82) și Petrești, care prezintă și cea mare varietate a subtipurilor și variantelor.

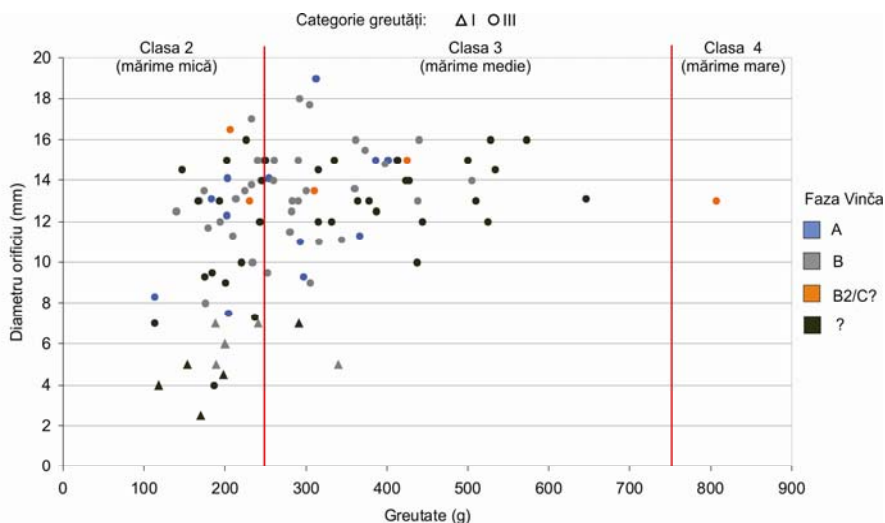


Fig. 3.55. Relația dintre diametrul orificiului, greutate (clasa de mărime) și categoria morfo-funcțională (I, III) a greutateților Vinča

Ponderea greutateților este relativ unitară, încadrându-se în general între 150-700 g. Majoritatea greutateților cântăresc între 250-600 g și intră în clasa de mărime medie (3). Există și excepții. Spre exemplu greutatețile Culturii Ceramicii Liniare cântăresc sub 60 g. De asemenea greutatețile Starčevo-Criș perforate superior sunt de mărime mică și cântăresc între 80-250 g, fiind în general mai mici decât majoritatea greutateților perforate central aparținând aceleiași culturi. Tot de mărime mică (sub 250 g) sunt și greutatețile perforate superior Vinča, Foeni și o parte din cele Ariușd. De asemenea toate

greutățile Ariușd perforate central și majoritatea cele Bodrogkeresztúr cântăresc sub 250 g. Cea mai grea greutate aparține culturii Ariușd și cântărește 937 g.

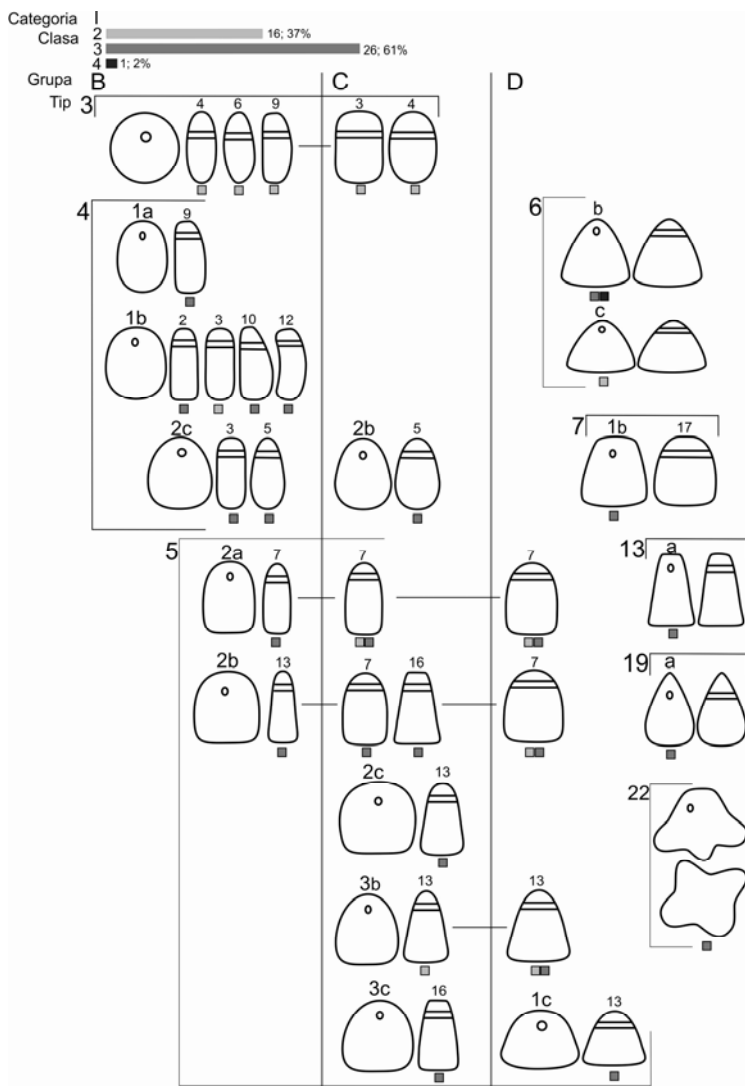


Fig. 3.82. Tipuri de greutăți perforate superior aparținând culturii Ariușd

Grosimea tuturor greutateților intră în intervalul 20-80 mm. La greutatețile Petrești și Ariușd perforate superior se observă o tendință de alungire și aplatizare, ele intrând în grupa B (potrivit raportului dintre grosime/lățime). Tot în grupa B se încadrează și majoritatea greutateților perforate central. Ele au în general orificiul mai mare decât greutatețile perforate superior (fig. 3.55), iar în cazul culturilor Vinča și Turdaș sunt în mare parte decorate.

III.2.3. Mosoare

Am denumit prin termenul generic de *mosor* toate acele artefacte ceramice, de mici dimensiuni (în general cu lungimea maximă de cca. 10 cm și greutatea cuprinsă între 8-245 g) de formă cilindrică, cel mai adesea cu capetele proeminente, care prin morfologie sunt asemănătoare mosoarelor sau bobinelor utilizate în prezent pentru înfășurarea firelor.

Am reușit să analizăm doar trei artefacte care prezintă caracteristicile unor mosoare. Unul dintre artefacte provine din așezarea Ariușd de la Șoimeni-*Dâmbul Cetății* (SDC-8765), iar celelalte două, de la Tărtăria (TAR-13991) și Pianul de Jos (PJP-10385), au o atribuirea culturală incertă (Petrești sau Coțofeni).

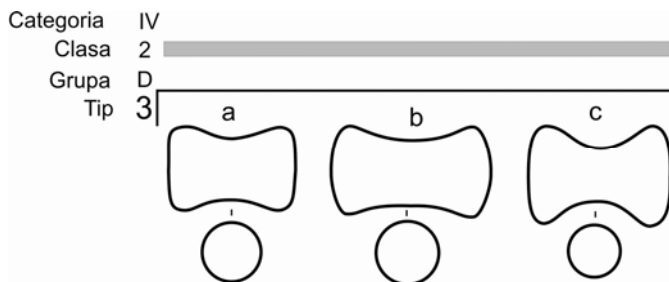


Fig. 3.92. Tipuri de mosoare identificate

Toate cele trei artefacte sunt de mărime mică, având o greutate cuprinsă între 55 g și 75 g. Artefactele au dimensiuni apropiate: diametrul maxim cuprins între 32/30 și 40/41 mm și înălțimea cuprinsă între 46-56 mm.

III. 3. ALTE USTENSILE CU POTENȚIAL FUNCȚIONAL ÎN TEHNOLOGIA DE CONFEȚIONARE A TEXTILELOR

În afara fusaiolelor și greutateților pentru războiul de țesut, identificarea altor unelte textile în săpăturile arheologice este îngreunată de mai mulți factori, dintre care pe primul loc se află lipsa studiilor traseologice care să permită o încadrare funcțională certă. Iată de ce nu am inclus studiul acestor artefacte în strategia de cercetare doctorală, iar în prezentarea lor nu am

urmat același traiect analitic ca și în cazul fusaiolelor sau al greutăților. În acest sens subcapitolul are un caracter adițional și se bazează în principal pe surse bibliografice și într-o mică măsură pe analiza directă. El este astfel structurat încât pornește de la general la particular, respectiv de la definirea principalelor artefacte implicate în procesul tehnologic al producerii textilelor, la un studiu de caz fondat pe analiza artefactelor din materii dure animale din complexul de așezări neolitice de la Limba. Ne vom referi doar la această din urmă parte.

Complexul de locuri de la Limba a furnizat un important lot de artefacte din materii dure animale dintre care 174 piese din os au fost analizate și publicate exhaustiv (Mazăre 2005). Artefactele analizate provin din nivelurile de locuire Starčevo-Criș III B și Vinča (fazele A2-A3 și B1-B2). Dintre acestea 89 de artefacte ar fi putut îndeplini un anumit rol în procesul de confecționare al textilelor: ace pentru țesut sau pentru bătut; mini-vergele pentru schimbarea rostului sau pentru separarea firelor de urzeală; vârfuri de piepteni destinați separării fibrelor; suveici, lame pentru țesut; instrumente pentru separarea fibrelor de partea lemnoasă etc. ace pentru realizarea obiectelor textile în tehnica firului continuu (*nålbinding*).

CAPITOLUL IV INTERPRETĂRI FUNCȚIONALE

IV.1. INTERPRETAREA FUNCȚIONALĂ A UNELTELOR FOLOSITE ÎN PRODUCȚIA TEXTILĂ

IV.1.1. Fusaiole

Fusaiole din lut ars

Literatura de specialitate abundă în discuții privind rolul propriu-zis al fusaiolelor, ele evoluând de la simple mențiuni până la complexe studii experimentale și interdisciplinare (Liu 1978; Raymond 1984; Barber 1991, Bier 1995, Crewe 1995, Keith 1998; Grömer 2005; Martial, Médard 2007, Breniquet 2008; Chmielewski 2009). Dintre acestea se remarcă cele realizate recent de cercetătoarele de la Centre for Textile Research (CTR), Universitatea din Copenhaga (Mårtensson *et alii* 2005-2006; Mårtensson *et alii* 2006a, b). De asemenea, importante sunt studiile lui F. Médard (2006) sau T. Chmielewski și L. Gardyński (2010) în care, pe lângă proprietățile fizice, fusaiolele sunt definite și analizate pe baza proprietăților lor mecanice, respectiv *momentul de inerție* și *viteza de rotație*. În general limitele acestor studii sunt determinate de faptul că se reduc mai ales la un singur tip de tors (torsul cu fusul suspendat) excluzând evaluarea

funcțională a fusaiolelor în relație și cu alte tehnici de tors care ar fi putut fi practicate în preistorie.

Toate aceste studii au constituit un suport pentru interpretarea fusaiolelor descoperite în siturile neolitice și eneolitice din Transilvania. Acestea se împart în cel puțin 2 seturi, corespunzând atât grupelor tipologice cât și unor proprietăți mecanice diferite. Pe de o parte sunt fusaiolele aplatizate, discoidale de grupa A, iar pe de altă parte greutatea cu înălțime medie și mare aparținând grupelor B și C. Piese din grupa C sunt de obicei mai grele decât restul, media de greutate fiind de aproximativ 1,6-1,7 ori mai mare decât cea a fusaiolelor din grupa A și B. Ținând cont de relația existentă între raza fusaiolelor și momentul de inerție pe de o parte și raza fusaiolelor și viteza de rotație pe de altă parte, putem aproxima că în medie rotația fusaiolelor din grupa B este de cca. 1,3 ori mai rapidă și de circa 1,8 ori mai scurtă decât cea a fusaiolelor plate din grupa A. În schimb, greutatea mai mare (conferită de creșterea înălțimii) la fusaiolele de grupă C indică un moment de inerție mai mare, deci o rotație mai îndelungată decât a celor din grupa B. Aceste observații ar sugera că dacă tehnica de toarcere era cea cu fusul suspendat, fusaiolele ar fi servit la producerea unor fire de calitate diferită.

Alte observații privesc relația dintre greutatea, diametrul și înălțimea fusaiolelor și diametrul perforației; gradul de centrare/descentrare al perforației; urmele de uzură și/sau ciobiturile de pe marginea fusaiolelor discoidale etc. Sintetizând fusaiolele neolitice și eneolitice din Transilvania, ar putea indica cel puțin două moduri de a toarce diferite, destinate producerii unor fire de calitate diferită și probabil în relație cu fibre de natură diferită: 1. torsul cu fusul suspendat utilizând fuse mai scurte și mai groase, cu fusaiola poziționată fie în partea de sus fie în partea de jos, care servea la toarcerea unor fire mai fine (posibil din in?) 2. torsul cu fusul suspendat sau susținut (sprijinit) utilizând fuse mai lungi și mai subțiri, cu fusaiola poziționată în partea superioară, care servea la toarcerea/ răsucirea fibrelor lungi sau a filamentelor de fibre (posibil fibre liberiene arboricole ?) ori la răsucirea secundară a firelor deja toarse.

Rondelele ceramice perforate

În cazul rondelilor acea modulare echilibrată dintre diametru și înălțime, observată la artefactele modelate din lut, care să asigure o greutate optimă pentru a îndeplini rolul de fusaiole nu se aplică decât excepțional. În consecință considerăm că majoritatea ar fi folosit altor scopuri și doar câteva ar fi fost utilizate propriu-zis pentru tors. O interpretare a rondelilor perforate mai ușoare de 20 g ar fi aceea că erau utilizate ca discuri fixate în perechi pe fus sau atașate suplimentar pe fusul deja prevăzut cu o fusaiolă

pentru a îngreuna fusul. Pe lângă această funcție ele ar fi putut avea și alte întrebuițări (Raymond 1984, 19-20, fig. 5; Crewe 1998, 12).

IV.1.2. Greutăți pentru războiul de țesut

În mod curent, greutatețile (în majoritate din lut ars) descoperite în săpăturile arheologice sunt denumite și definite funcțional de către arheologii români mai ales ca *greutăți pentru războiul de țesut* (cele perforate superior) și *greutăți pentru plasa de pescuit* (cele perforate central). Pe lângă aceste două interpretări, există și alte funcții, menționate de asemenea în literatura arheologică, pe care greutatețile le-ar fi putut îndeplini: *căței de vatră*, socluri sau suporturi, greutateți pentru acoperiș etc. Principalele criterii de diferențiere a greutateților pentru războiul de țesut de artefactele cu alt rol ar fi contextul de descoperire (cele mai evidente contexte fiind celea în care greutatețile sunt descoperite aliniate sau în grupuri) și urmele de uzură, deși și asupra acestor criterii se pot emite interpretări. Spre deosebire de greutatețile perforate superior, la greutatețile perforate central au fost observate doar excepțional urme de uzură care să ateste folosirea lor prin suspendare. Acesta ar fi un indiciu că ele aveau o funcționalitate diferită.

Funcția greutateților în războiul vertical cu greutateți

Atât datele etnografice, cât și studiile experimentale realizate de F. Médard (2000, 88-97) sau cele desfășurate în cadrul *CTR* (Mårtensson *et alii* 2007a; Mårtensson *et alii* 2009) au demonstrat că greutatea (masa) și grosimea maximă sunt parametrii funcționali fundamentali ai greutateților pentru războiul de țesut. De ele depinde desimea și distribuția uniformă, echilibrată a firelor de urzeală, țeserea cu ușurință, lățimea țesăturii etc. Alegerea greutateților, potrivit grosimii și ponderii lor, corespunde tipului de țesătură care se dorește a fi produs, respectiv tipul de fibre țesut (Mårtensson *et alii*. 2009, 390) (**tab. 4.7; fig. 4.15**).

Tipul de țesătură	Tipul de fire	Tipul de greutateți
Țesătură grosieră, rară	Fire groase	Greutăți cu greutate și grosime mare
Țesătură grosieră, deasă	Fire groase	Greutăți cu greutate mare și grosime mică
Țesătură fină, rară (cu bătătura pe față)	Fire subțiri	Greutăți ușoare, cu grosime mare
Țesătură fină, deasă	Fire subțiri	Greutăți ușoare, cu grosime mică

Tabel 4.7. Relația dintre tipul de țesătură (tipul de fibre) și de tipul de greutateți (definite prin greutate și grosime) utilizate pentru producerea lor (apud Mårtensson *et alii* 2009)

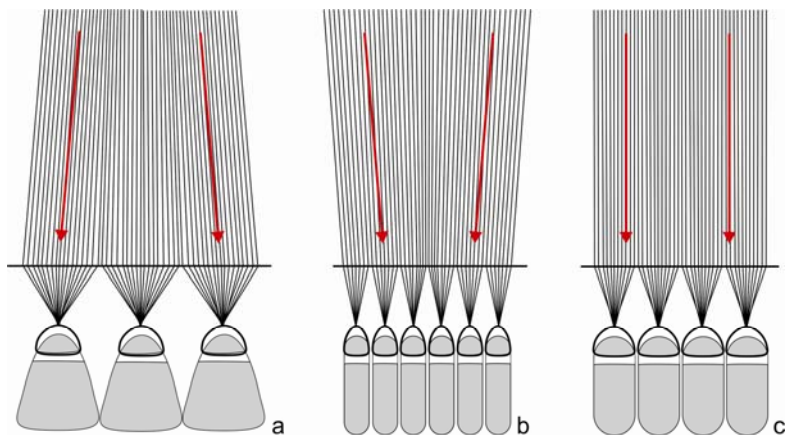


Fig. 4.15. Relația dintre grosimea greutăților și orientarea firelor de urzeală, respectiv lățimea țesăturii în marginea de începere (sus) și capătul inferior (apud Médard 2000; Mårtensoon *et alii* 2007a; Mårtensoon *et alii* 2009)

Evaluarea parametrilor funcționali ai greutăților pentru războiul de țesut și estimarea aspectului și proprietăților țesăturilor pe baza acestor parametri. Studii de caz

Este meritul Lindei Mårtensoon *et alii* (2009) de a pune bazele unei metode de reconstituire a producerii unei țesături în legătură pânză într-un război de țesut vertical pornind de la atributele funcționale (greutate și grosime) ale unei greutateți date. Metoda de calcul propusă permite totodată evaluarea gradului de eficiență a greutateților în producerea țesăturilor. Am aplicat această metodă pentru eșantioane reprezentative de greutateți aparținând fiecărei culturi. O inovație adusă este aceea că am adaptat metoda pentru ansamblurile de greutateți.

Exemplu:

Ansamblu greutateți - L1/1965, Păuca-Homm

Nr. greutateți: 28

Greutate: 238 - 493 g Greutate medie: 388 g

Grosime: 2,4 - 5,3 cm Grosime medie: 3,7 cm

Lățime: 6,8-9,9 cm Lățime medie: 8,3

Lățime țesătură 1 Nr.greutăți / 2 rânduri fire de urzeală x 3,7 cm = 51,8 cm ≈ 50 cm

(LAT1):

Lățime țesătură 2 Nr.greutăți / 2 rânduri fire de urzeală x 8,3 cm = 116 cm ≈ 110 cm

(LAT2):

Cod piesă	PHO-9883	PHO-9879	PHO-9873
Cod tipologic	13-B-5.2a-7	12-A-4.2a-2	13-B-5.2a-8
Greutate	493 g	242 g	373 g
Gros	4,45 cm	2,4 cm	4,05 cm
Lat	9 cm	8,3 cm	8 cm
CDU (Gros/lat)	0,48	0,28	0,50

<i>TFU</i>	<i>10 g TFU</i>			<i>20g TFU</i>			<i>30 g TFU</i>			<i>40g TFU</i>		
Fire de urzeală x 1 greutate	50	25	37	25	12	19	17	8	13	13	6	10
Fire de urzeală x 2 greutate	100	50	74	50	24	38	34	16	26	26	12	20

Raportat la grosimea greutateilor (LAT1 - 50 cm)

Fire de urzeală/cm	23	21	18	11	10	9	8	7	6	6	5	5
Nr. fire de urzeală	1150	1050	900	550	500	450	400	350	300	300	250	250
Evaluare tehnică	Inadecvat (prea multe FU/cm)			Optim			Optim			Optim		

Raportat la lățimea greutateilor (LAT2 - 110 cm)

Fire de urzeală/cm	11	6	9	6	3	5	4	2	3	3	≈2	≈3
Nr. fire de urzeală	1210	660	990	660	330	550	440	220	330	330	≈200	≈300
Evaluare tehnică	Optim			Posibil			Posibil			Inadecvat (prea puține FU/cm)		

Fire de urzeală/m ² = Fire de bătătură /m ² =	1000 m	750 m	666 m
Cantitate de fire /m ² =	2040 m	1428 m	1332 m
Timpu necesar toarcerii firelor =	51 h	28 h	25 h

Potrivit acestor evaluări cu o singură excepție, toate greutatețile analizate ar fi putut fi utilizate la tensionarea firelor în războiul de țesut. Greutatețile cu eficiența cea mai mare, apte să tensioneze fire cu grosimi variabile, sunt potrivit calculului cele de formă alungită aplatizată cum ar fi cele Petrești, și cele circulare perforate central sau superior de tipul celor întâlnite în culturile Vința, Turdaș și Bodrogkeresztúr. Cantitatea de fire necesară țeserii unui m² de țesătură variază în funcție de desimea și grosimea firelor tensionate.

IV.1.3. „Mosoare”

Asupra funcționalității artefactelor de tip mosor au fost exprimate mai multe opinii, o listă a principalelor interpretări funcționale vehiculate de-a lungul timpului fiind realizată de J. Carrington Smith (2000) și mai recent de M. Gleba (2008). Acceptând ideea că ele erau legate de producția textilă,

cea mai plauzibilă interpretare este aceea că ele au funcționat ca greutatea de mici dimensiuni pentru tensionarea firelor în realizarea textilelor fie prin țesere, fie utilizând alte tehnici (Carrington Smith 2000; Ræder Knudsen 2002; Mårtensson *et alii* 2007b; Gleba 2008). Potrivit acestui rol funcțional ele ar trebui să fie găsite în săpăturile arheologice în ansambluri. Descoperirea lor ca piese izolate în nivelurile neolitice și eneolitice lasă deschisă în continuare problema funcționalității lor.

IV.2. ROLUL FUNCȚIONAL AL PRODUSELOR TEXTILE NEOLITICE ȘI ENEOLITICE

Descoperirile arheologice din spațiul european, comparate cu datele etnografice și izvoarele istorice scrise arată că produsele textile aveau atât rol menajer, utilitar, după cum ele erau destinate uzului personal (îmbrăcăminte în special). Totodată funcția lor putea depăși planul cotidian concret, trecând într-un plan simbolic sau spiritual. În general există o corespondență între calitatea produsului textil, valoarea și funcția sa.

IV.2.1. Reprezentările antropomorfe și importanța lor în reconstituirea funcției textilelor în neolitic și eneolitic

Pentru perioada neolitică și eneolitică, în special pentru zona sud-est europeană reprezentările antropomorfe constituie principala sursă de interpretare a funcționalității produselor textile, respectiv a rolului lor în confecționarea vestimentației. Literatura arheologică abundă în interpretări privind vestimentația redată pe reprezentările antropomorfe. Pornind de la literatura de specialitate și de la analiza propriu-zisă a figurinelor am identificat mai multe tipuri de piese și accesorii vestimentare specifice reprezentărilor antropomorfe. Un repertoriu al acestora a fost realizat pentru cele mai reprezentative culturi neolitice și eneolitice de pe întreg teritoriul României. Diferențierea veșmintelor textile de cele confecționate din alte materiale este însă dificilă. De aceea am încercat elaborarea unor criterii de identificare. De asemenea am încercat să găsim răspuns la mai multe întrebări cum ar fi:

- care sunt piesele vestimentare confecționate din materiale textile figurate pe figurine ori alte reprezentări antropomorfe și în ce tehnică au fost realizate acestea?
- figurarea realistă a unei costumații complete, ce acoperă întregul corp, specifică reprezentărilor antropomorfe feminine eneolitice ar putea avea legătură cu un fenomen mai larg, manifestat totodată prin apariția amprentelor de țesături pe vasele Cucuteni și cele Tiszapolgár; sau apariția aglomerărilor de greutate raportate în așezările culturii Gumelnița, unele dintre greutatea fiind marcate cu siluete feminine?

- dacă vestimentația figurată pe reprezentările antropomorfe corespunde celei purtate în mod real de membrii comunităților preistorice, există o corespondență între vestimentația figurată și identitatea socială a celui care o purta (raportat la vârstă, sex, rol și poziție socială)? Sunt în acest sens, figurinele o expresie a diferențelor existente în cadrul societății preistorice și în ce fel contribuiau produsele textile la demarcarea acestor diferențe?

IV.2.2. Rolul textilelor în confecționarea ceramicii

Impresiunile textile analizate de noi, precum și numeroasele impresiuni de rogojini de pe vasele neolitice și eneolitice sunt o dovadă a întrebuintării frecvente a produselor din fibre perisabile în procesul tehnologic al producerii ceramicii. Din interpretările date de arheologi, corespunzând datelor experimentale și analogiilor etnografice, se pot desprinde mai multe modele de utilizare a textilelor în procesul de manufacturare a ceramicii: 1. erau folosite pentru a așeza vasele la uscat după ce erau confecționate; 2. reprezentau suporturi pe care erau ridicate vasele (o variantă primitivă a suporturilor rotative); 3. serveau la crearea unor impresiuni/zonă de aderență pentru lipirea părților componente ale vaselor; 4. intrau în componența vaselor, servind la consolidarea pereților sau fundurilor (în acest caz erau arse odată cu vasele); 5. serveau la decorarea vaselor (pentru mai multe detalii vezi Mazăre 2011b; Mazăre *et alii* 2011). Îndiferent de modul de utilizare, folosirea textilelor în relație cu confecționarea ceramicii, indică un caracter uzual, comun al textilelor respective. Cu siguranță textilele utilizate erau fie de calitate inferioară, fie ieșite din uzul curent, reprezentând resturi ale unor produse create pentru alt scop. Chiar și așa ele ar constitui o dovadă că textilele, în special cele țesute erau bunuri ordinare în comunitățile respective.

CAPITOLUL V

SINTEZĂ ASUPRA PRODUCȚIEI TEXTILE NEOLITICE ȘI ENEOLITICE ÎN TRANSILVANIA

V.1. CARACTERIZAREA PRODUCȚIEI TEXTILE NEOLITICE ȘI ENEOLITICE DIN TRANSILVANIA

Datele prezentate în lucrare, deși reduse doar la câteva categorii de artefacte, oferă suficiente argumente pentru susținerea unei producții textile în cadrul comunităților neolitice și eneolitice din Transilvania.

Tipurile de structuri textile și tehnicile de producere

Pe baza impresiunilor textile neolitice și eneolitice analizate au putut fi identificate două tipuri de structuri textile realizate prin două tehnici textile diferite: tehnica șnurată și țesutul. Ele completează datele deja cunoscute pentru teritoriul României cu privire la tehnicile și structurile textile utilizate în neolitic și eneolitic (Mazăre 2011a) (fig. 5.1).

Amprente de țesături relevă două tipuri de structuri care indică două procedee tehnologice diferite de țesere, implicând ustensile diferite: țesutul benzilor utilizând instrumente de mici dimensiuni și țesutul în războiul de țesut. Greutățile din lut ars descoperite în majoritatea siturilor neolitice și eneolitice pledează pentru țesutul în războiul de țesut vertical cu greutatea ca principală tehnică de producere a textilelor țesute de dimensiuni mai mari.

Chronological Frame		Textile Techniques								
		Needle looping Simple	Needle looping Twisted	Linking Sprang?	Twining Open Simple	Twining Close Simple	Twining Close Diagonal	?	Weaving Warp-Faced	Weaving Plain weave
Copper Age	3000						1			
	3500									
	3800	3	1	1						13
	4000									7
Neolithic	4500					1				1
	4800						10			
	5000				1					
	5000					7		1	1	
	5000							1		
	5500									

Fig. 5.1. Frecvența tehnicilor și a structurilor textile identificate în situri neolitice și eneolitice din România (apud Mazăre 2011).

Considerăm că asemenea vestigiilor textile șnurate descoperite în zona Podișului Elvețian (Médard 2010, 145) sau a textilelor șnurate descoperite sub formă de impresiuni în aria culturii Vinča, la sud de Dunăre (Adovasio, Maslowski 1988), textilele șnurate identificate sub formă de impresiuni în Transilvania au fost realizate liber, fără ajutorul unui cadru de tensionare.

Materia primă – selectare și exploatare diferențiată în crearea produselor textile

Lipsa vestigiilor textile în spațiul analizat face imposibilă precizarea cu exactitate a tipului de materie primă folosit. Totuși, amprente textile evidențiază două modele diferite de utilizare a fibrelor: în stare brută (cazul textilelor șnurate) și preparate, toarse (în cazul textilelor țesute). În ambele cazuri este vorba de fibre vegetale, dar probabil că materia primă utilizată era de natură diferită, un indiciu în acest sens fiind vestigiile textile neolitice (mileniul IV-III BC) din zona circum-alpină. În cazul acestora textilele

șnurate au fost în majoritate confecționate din fibre liberiene arboricole, în timp ce textilele țesute au fost confecționate aproape în exclusivitate din fire toarse din in. Este posibil așadar ca textilele țesute din Transilvania să fi fost la rândul lor confecționate din in. Din păcate datele arheobotanice din România sunt prea puțin relevante pentru a susține această idee. Totodată alte plante textile cultivate (de exemplu teișorul - *Abutilon theophrasti* Medic.) sau din floara spontană (de exemplu urzica) ar fi putut fi folosite. Cantitatea redusă de fibre de in furnizată de varietatea oleagionasă cultivată în neolitic ne determină să credem că acesta era utilizat doar pentru anumite textile (țesături), probabil subțiri și rare cum este cea amprentată pe ceramica Foeni de la Alba Iulia.

Prepararea și transformarea materiei prime. Producerea firelor

Pentru zona Transilvaniei nu există dovezi care să documenteze modalitățile de procesare a fibrelor, transformarea materiei prime fibroase în fire fiind atestată doar de fusaiole și de amprente textile țesute. Modul de procesare al fibrelor și de toarcere similar cu cel practicat în Egiptul antic, evidențiat de analizele lui U. Leuzinger și A. Rast-Eicher (2011) în cazul vestigiilor neolitice de in din nordul Alpilor ar putea corespunde celui practicat de comunitățile neolitice din Transilvania. Ideea este susținută atât de firele toarse secundar în sens S observate la amprente textile, cât și de modalitățile de toarcere sugerate de studiul fusaiolelor.

Utilizarea unor fusaiole de dimensiuni și forme diferite în rândul comunităților neolitice și eneolitice din Transilvania ar putea fi pusă în legătură cu mai multe situații posibile: utilizarea unor fibre de natură diferită; producerea unor fire de calitate diferită; utilizarea unor tehnici diferite; o manipulare diferențiată pe sexe a ustensilelor textile în cadrul aceleiași comunități. Totodată, numărul restrâns de fusaiole ridică semne de întrebare asupra importanței torsului și indirect asupra importanței țesutului în cadrul comunităților neolitice și eneolitice din Transilvania, deși numărul greutateților pentru războiul de țesut este considerabil mai mare etc.

Producerea textilelor. Țesutul și utilizarea diferențiată a greutateților pentru războiul de țesut

Producerea unor țesături de calitate diversă, utilizând fibre cu proprietăți diferite și probabil de natură diferită, este demonstrată de varietatea morfologică și ponderală a greutateților (dacă acestea au fost într-adevăr utilizate pentru războiul de țesut). Faptul că această varietate este înregistrată la nivel cultural (în cadrul aceleiași arii culturale sau chiar în cadrul aceluiași sit) ar putea constitui un indiciu că în cadrul aceleiași comunități erau utilizate țesături de calitate diferită.

Chiar dacă am încercat să rezolvăm dilema existenței în paralel, în cadrul acelorași așezări a celor două categorii de greutateți (perforate superior și central), problema funcționalității lor a rămas deschisă. Deși ar fi putut funcționa ca greutateți pentru războiul de țesut, bănuim totuși că greutatețile perforate central, în majoritate provenite din situri aparținând culturilor Vinča și Turdaș au aparținut unei alte sfere funcționale decât cele perforate superior.

Chiar dacă nu au fost descoperite aliniamente de greutateți în siturile neolitice și eneolitice din Transilvania, cele două ansambluri a câte 28 greutateți găsite în cadrul unor locuințe eneolitice ar putea fi un indiciu al unor războaie de țesut dezactivate. Pentru teritoriul României am repertoriat mai multe aglomerări (în principal eneolitice) conținând între 20-32 de greutateți. Astfel, grupurile de greutateți analizate de noi se integrează unei arii tehnologice mai vaste, definită de aceleași preferințe sau mai curând supusă acelorași norme tehnologice.

Timpul și cantitatea de materie primă necesare producerii țesăturilor

Conform analogiilor etnografice, întregul proces al producerii textilelor era îndelungat și anevoios și se derula secvențial pe parcursul întregului an. Pentru perioada preistorică este dificilă însă aproximarea timpului alocat producerii textilelor. Potrivit datelor experimentale și calculelor estimative realizate în legătură cu greutatețile pentru războiul de țesut, putem aprecia că timpul necesar toarcerii lungimii de fir necesare unui m^2 de pânză ar fi variat între mai puțin de 2 zile și mai mult de 7 zile în funcție de grosimea firelor și densitatea țesăturii. Țesutul presupunea la rândul lui un timp special alocat. Rapiditatea finalizării unei țesături era determinată de calitatea firelor țesute respectiv densitatea țesăturii, lățimea și bineînțeles lungimea ei.

Cunoscând cantitatea medie de fibre produsă de 1000 plante de in/ m^2 (Eason, Molloy 2000) și aplicând mai multe formule de calcul am estimat că suprafața cultivată pentru 1 m^2 de țesătură ar fi putut ajunge sau chiar depăși 5 m^2 . Aceste date se referă la inul cultivat în prezent, știut fiind faptul că plantele de in în neolitic și eneolitic erau mai puțin dezvoltate decât cele actuale și implicit cantitatea de fibre furnizate era mai mică.

Locul de desfășurare al activităților textile. Contextul de descoperire al ustensilelor asociate producției textile

Sursele etnografice arată că activitățile dedicate producției textile sunt în general activități care se desfășurau afară, în cadrul așezărilor. Locul de descoperire al greutateților, în special al aglomerărilor de greutateți, arată că țesutul cu războiul de țesut cu greutateți era o activitate cu predilecție

practicată în interior. Se pune în acest caz întrebarea dacă țesutul era desfășurat în interiorul locuințelor familiale sau era practicat în interiorul unor clădiri speciale.

Producerea textilelor o activitate curentă, de prestigiu sau rituală?

Faptul că aglomerările de greutate nu se găsesc în toate locuințele i-a determinat pe unii cercetători să considere că în neolitic și eneolitic țesutul era un meșteșug deținut doar de un grup restrâns de indivizi, fiind practicat doar în anumite clădiri special destinate activităților textile din cadrul așezării (Todorova 1978; Comșa 1990). Totodată, descoperirea de aglomerări de greutate în interiorul unor spații de cult, cum ar fi de pildă sanctuarul de la Parța (Lazarovici *et alii* 2001, 209-214) ar putea sugera, pe lângă specializarea deținută de o anumită categorie socială (elita sacerdotală?), funcția simbolică, rituală a țesutului. Deținerea monopolului asupra cunoștințelor privind producerea unei anumite categorii de produse textile, cu destinație și funcție specială, receptate în sânul societății ca bunuri de prestigiu, ar fi putut constitui premisa formării unei elite a meșteșugului țesutului.

Un mare semn de întrebare îl ridică greutatea sau fragmentele de greutate descoperite izolat, atât în locuințe cât și în afara lor. Dacă deținerea unui meșteșug ar presupune grija pentru ustensile și valorizarea lor, din contră neglijența sau abandonarea lor sugerează că acestea reprezentau obiecte fără valoare, ordinare.

V.2. SEMNIFICAȚII SIMBOLICE ALE MEȘTEȘUGULUI PRODUCERII TEXTILELOR

Pentru a reconstitui multiplele semnificații ale meșteșugului, ustensilelor și produselor textile deținute în preistorie am pornit dinspre prezent spre trecut, de la cele mai recente spre cele mai îndepărtate date puse la dispoziție de lingvistică, istorie, antropologie/ etnologie, mitologie, arheologie.

Îmbogățirea limbii cu numeroase cuvinte și expresii provenite din sfera de activitate a textilelor; atribuirea invenției torsului și țesutului unor divinități; funcțiile magice, rituale ale torsului și țesutului, dar și ale uneltelor și produselor textile; practicile cu rol votiv, protector, de fundare în care erau manipulate textilele și uneltele textile; regulile și tabuurile legate de activitățile textile etc. sunt doar câteva exemple care permit înțelegerea dimensiunii simbolice a meșteșugului producerii textilelor și pot oferi o imagine mai clară asupra impactului pe care acesta l-a avut asupra comunităților umane de-a lungul timpului. Chiar dacă nu foarte numeroase, există o serie de dovezi care argumentează că manifestările simbolice create

în jurul activităților textile (țesutului) datează din neolitic sau sunt poate chiar mai vechi.

V.3. CODA - ÎN LOC DE CONCLUZII

Departea de a oferi o imagine clară asupra producției textile caracteristice comunităților neolitice și eneolitice, asupra modului concret de producere, a locului și timpului rezervat activităților textile, precum și asupra amplitudinii acestora sau a gradului de specializare etc. dovezile privind producția textilă sunt greu de citit și interpretat, și mai mult de atât pot oferi informații contradictorii. Chiar și așa este evident că textilele reprezentau bunuri produse și utilizate în cadrul comunităților neolitice și eneolitice din Transilvania, aria supusă cercetării noastre integrându-se într-un spațiu mai larg în care textilele sunt documentate din mezolitic (textile neșesute) și neoliticul timpuriu (textile țesute și neșesute).

Deși dificil de surpris, există mai multe semne care ar putea indica o transformare în sens evolutiv a meșteșugului producerii textilelor și o creștere a producției textile țesute la comunitățile eneolitice comparativ cu cele eneolitice: prezența amprentelor textile pe ceramica eneolitică (aria culturii Tiszaplogár și Cucuteni-Tripolie); diferențele morfologice și ponderale dintre greutatea, cele eneolitice fiind adaptate pentru producerea unor țesături mai robuste; aglomerări de greutatea semnalate în mai multe așezări (mare parte dintre acestea în aria culturii Gumelnița); reprezentările antropomorfe feminine înveșmântate în rochii (în principal în aria culturilor Gumelnița și Cucuteni) care ar putea fi un indiciu al uzanței purtării de veșminte țesute și totodată al diferențierii sociale, etc.

Dacă acordăm credit afirmației lui J. Winiger (1995) potrivit căreia pe tot parcursul epocii neolitice textilele țesute au rămas într-un plan secund comparativ cu cele șnurate și bazându-ne pe dovezile oferite de amprentele textile, putem susține că flora spontană constituia principala sursă de materie primă textilă în neolitic. Inul nu ar fi fost decât o plantă cu potențial textil limitat, utilizată doar pentru producerea anumitor categorii de textile, rare și valoroase (se justifică absența lor ca impresiuni textile). Schimbările observate pentru perioada eneolitică ar putea fi corelate cu o generalizare, cel puțin pentru unele așezări, a plantelor textile cultivate (fie in, fie alte plante textile). Mai precis, orientarea către cultivarea plantelor textile ar fi fost consecința firească a secătuirii resurselor oferite de flora spontană ca urmare a formei de economie specifice așezărilor eneolitice (în special a celor de tip *tell*). Dificultatea cultivării plantelor textile (a inului în special), precum și întregul proces de extragere a fibrelor marea cu atât mai mult valoarea lor. Iată de ce, presupunem că acea specializare pe care o indică aglomerările de greutatea descoperite doar în anumite locuințe ale așezărilor

(unele la marginea sau în afara așezărilor) indică mai mult decât un monopol asupra țesutului, un monopol asupra materiei prime. Poate este prematur pentru lansarea unei astfel de idei, dar nu este exclus ca la ierarhizarea socială și conturarea clară a unei elite în rândul comunităților eneolitice bine surprinsă din punct de vedere arheologic să fi contribuit dezvoltarea acestui meșteșug „invizibil” al țesutului care cu greu poate fi documentat arheologic. Această inegalitate transferată în plan cultural-simbolic și ilustrată în principal de bogăția vestimentară a figurinelor antropomorfe, sugerează că cele care dețineau meșteșugul erau femeile.

Deși au un puternic caracter speculativ, cauzat de lipsa unui material arheologic mai abundent care să fie investigat, ideile expuse reflectă nivelul actual al cercetării textilelor în România. Continuarea și aprofundarea cercetării, implicând studii interdisciplinare prin cooptarea unor specialiști în paleobotanică, arheozoologie, traseologie etc. va avea ca rezultat îmbogățirea nivelului cunoașterii cu privire la evoluția producției textile preistorice sau la confirmarea și infirmarea prezumțiilor lansate în momentul de față.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

- Adovasio 1977a J. M. Adovasio, *The Textile and Basketry Impressions from Jarmo*, în *Paleorient*, 3, 1975–1977, 223–230.
- Adovasio 1977b - J. M. Adovasio, *Basketry Technology: A Guide to Identification and Analysis*, Chicago, 1977.
- Adovasio et alii 2003 - J. M. Adovasio, J. S. Illingworth, *Basketry and textile impressions (Appendix 6.1)*, în E. S. Elster, C. Renfrew (edit.), *Prehistoric Sitagroi. Excavations in Northeast Greece, 1968-1970*, Volume 2: *The Final Report*, Los Angeles, University of California, 2003, 252–257.
- Aghițoaie, Drașovean 2004 - V. Aghițoaie, F. Drașovean, *Date despre impresiunea unei țesături în așezarea neolitică târzie de la Foeni--„Cimitirul Ortodox” (jud. Timiș)*, în *PB*, 2004, 3, 47–49.
- Alfaro Giner 1984 - C. Alfaro Giner, *Tejidos y cestería en la Península Ibérica. Historia y de su técnica e industrias desde la prehistoria hasta la romanización*, BPH, XXI, Madrid, 1984.
- Anderson 2005 - M. K. Anderson, *Tending the Wild. Native American Knowledge and the Management of California's Natural Resources*, Los Angeles, California, 2005.
- Andersson 2003 - E. Andersson, *Tools for Textile Production from Birka and Hedeby*, Birka Studies 8, Stockholm, 2003.
- Andersson et alii 2009 - E. B., Andersson Strand, M. Gleba, U. Mannering, C. Munkholt, M. Ringgard (edit.), *NESAT X, Ancient Textiles Series 5*, Oxford, 2009.
- Andersson Strand et alii 2010 -E. Andersson Strand, K. M. Frei, M. Gleba, U. Mannering, M-L. Nosch, I. Skals, *Old textiles - new possibilities*, în *EJA*, 13, 2, 149–173.

- Banck-Burgess 1999 - J. Banck-Burgess, *Hochdorf IV. Die Textilfunde aus dem spätallstateitlichen Fürstengrab von Eberdingen-Hochdorf (Kreis Ludwigsburg) und weitere Grabtextilien aus hallstatt- und latènezeitlichen Kulturgruppen*, in *Forsch. u. Ber. Vor- u. Frühgesch. Baden-Württ.*, Bd. 70, Theiss, Stuttgart, 1999.
- Bar Yosef, Alon 1988 - O. Bar-Yosef, D. Alon (edit.), *Nahal Hemar Cave*, Jerusalem, 1988.
- Barber 1991 - E. J. W. Barber, *Prehistoric textiles. The development of cloth in the Neolithic and Bronze Age with special reference to the Aegean*, Princeton, Princeton University Press, 1991.
- Bazzanella et alii 2003 - M. Bazzanella, A. Mayr, L. Moser, A. Rast-Eicher (edit.), *Textiles. Intrecci e tessuti dalla preistoria europea*, Riva del Garda (Provincia Autonoma di Trento), Servizio Beni Culturali, Ufficio Beni Archeologici, 2003.
- Bender Jørgensen 1992 - L. Bender Jørgensen, *North European Textile until AD 1000*, Aarhus University Press, Aarhus, 1992.
- Bender Jørgensen, Munksgaard 1992 - L. Bender Jørgensen, E. Munksgaard (edit.), *Archaeological textiles in northern Europe: report from the 4th NESAT Symposium 1.-5. May 1990*, Copenhagen, Konservatorskolen, Det Kongelige Danske Kunstakademi, 1992.
- Bender-Jørgensen, Rinaldo 1998 - L. Bender-Jørgensen, C. Rinaldo (edit.), *Textiles in European Archaeology. Report from the 6th NESAT Symposium, 7-11th May 1996 in Borås*, Göteborg, 1998.
- Berciu 1961 - D. Berciu, *Contribuții la problemele neoliticului în România în lumina noilor cercetări*, București, 1961.
- Bergfjord, Holst 2010 - C. Bergfjord, B. Holst, *A procedure for identifying textile bast fibres using microscopy: Flax, nettle/ramie, hemp and jute*, in *Unstramicroscopy*, 110, 2010, 1192-1197.
- Betts et alii 1994 - A. Betts, K. Van Den Borg, A. De Jong, *Early Cotton in North Arabia*, in *JAS*, 21, 1994, 489-499.
- Beugnier, Crombé (edit.) 2007 - V. Beugnier, Ph. Crombé (edit.), *Plant Processing from a Prehistoric and Ethnographic Perspective. Proeedings of a whorkshop at Ghent University (Belgium) November 28, 2006*, in *BAR-IS*, 1718, Oxford, 2007.
- Bichler et alii 2005 - P. Bichler, K. Grömer, R. Hoffmann-De Keijer, A. Kern, H. Reschreiter (edit.), *Hallstatt Textiles. Technical Analysis Investigation and Experiment on Iron Age Textiles*, in *BAR-IS*, 1351, Oxford, 2005.
- Bindea 2008 - D. Bindea, *Arheozoologia Transilvaniei în Pre- și Protoistorie*, Editura Teognost, Cluj-Napoca, 2008.
- Breniquet 2008 - C. Breniquet, *Essai sur le tissage en Mésopotamie de premières communautés sédentaires au milieu du III^e millénaire avant J.-C.*, *Travaux de la Maison René-Ginouvès* 5, De Boccard, Paris, 2008.
- Broholm, Hald 1940 - H. C. Broholm, M. Hald, *Costumes of the bronze age in Denmark; contributions to the archæology and textile-history of the bronze age*, Nyt nordisk Forlag, Copenhagen, 1940.
- Broudy 1993 - E. Broudy, *The book of Looms. A history of the handloom from ancient times to the present*, Brown University Press, Hanover, 1993.
- Burnham 1965 - H. B. Burnham, *Çatal Hüyük: The Textiles and Twined Fabrics*, in *AnatSt*, 15, 1965, 169-174.

- Cardon, Feugère 2000 - D. Cardon, M. Feugère (edit.), *Archéologie des textiles des origines au Ve siècle: Actes du colloque de Lattes, octobre 1999*, *Monographies instrumentum*, 14, Éditions Monique Mergoïl, Montagnac, 2000.
- Carington Smith 1977 - J. Carington Smith, *Cloth and mat impressions*, în J. E. Coleman (edit.) *Kephala. A Late Neolithic Settlement and Cemetery (Keos, Results of Excavations conducted by the Unniversity of Cincinnati under the Auspices of the American School of Classical Studies at Athens*; v. 1), Princeton, American School of Classical Studies, 1977, 114–127.
- Caspar et alii 2005 - J.-P. Caspar, P. Féray, E. Martial, *Identification et reconstitution des traces de teillage des fibre végétales au Néolithique*, în *BSPF*, 102, 4, 2005, 867-880.
- Chmielewski 2009a - T. J. Chmielewski, *Po nitce do kłębka... O przędzalnictwie i tkactwie młodszej epoki kamienia w Europie Środkowej*, Semper, Warszawa, 2009.
- Chmielewski 2009b - T. J. Chmielewski, *Let's twist again...or on the Eneolithic methods of yarn production*, în *Studii de Preistorie*, 6, 2009, 223-236.
- Chmielewski, Gardyński 2010 - T. Chmielewski, L. Gardyński, *New frames of archaeometrical description of spindle whorls: a case study of the late Eneolithic spindle whorls from the IC site in Gródek, district of Hrubieszów, Poland*, în *Archaeometry* 52, 5, 2010, 869–881.
- Cioară 1998 - L. Cioară, *Structura țesăturilor*, Editura Cermi, Iași, 1998.
- Ciută 2009a - B. Ciută, *Cultivarea plantelor în pre- și protoistoria bazinului intracarpatic din România. Analize statistice și spațiale efectuate asupra macroresturilor vegetale*. Bibliotheca Brukenthal XXXIV, Alba Iulia, 2009.
- Colledge, Conolly 2007 - S. Colledge, J. Conolly (edit.), *The Origin and Spread of Domestic Plants in Southwest Asia and Europe*. Walnut Creek, CA, University College London Institute of Archaeology Publications, 2007.
- Collingwood 1974 - P. Collingwood, *The Technique of Sprang. Plaiting on Stretched Threads*, London, 1974.
- Collingwood 1982 - P. Collingwood, *The Techniques of Tablet Weaving*, Faber and Faber, London, 1982.
- Comșa 1974 - E. Comșa, *Istoria comunităților culturii Boian*, București, 1974.
- Comșa 1988 - E. Comșa, *Unele date despre îmbrăcămintea din epoca neolitică de pe teritoriul Moldovei*, în *Hierasus*, 7-9, 39-55.
- Comșa 1990 - E. Comșa, *Complexul neolitic de la Radovanu*, Cultură și Civilizație la Dunărea de Jos, VIII, 1990.
- Cordry, Cordry 1973 - D. Cordry, D. Cordry, *Mexican Indian Costumes*, Second Edition, Austin, Texax, 1973.
- Cottica 2004 - D. Cottica, *The symbolism of spinning in classical art and society*, în *Cosmos*, 20, 2004, 185-209.
- Crewe 1998 - L. Crewe, *Spindle whorls: A study of form, function and decoration in prehistoric Bronze Age Cyprus*, Paul Aströms Förlag, Jonsered, 1998.
- Crowfoot 1931 - G. M., Crowfoot, *Methods of Hand Spining in Egypt and the Sudan*, Bankfiled Museum Notes, Second Series, No. 12, Halifax, 1931.
- De la fibră...1998* - *De la fibră la covor*, Muzeul Satului - București, Academia de Științe - Chișinău, Editura Fundației Culturale Române, București, 1998.

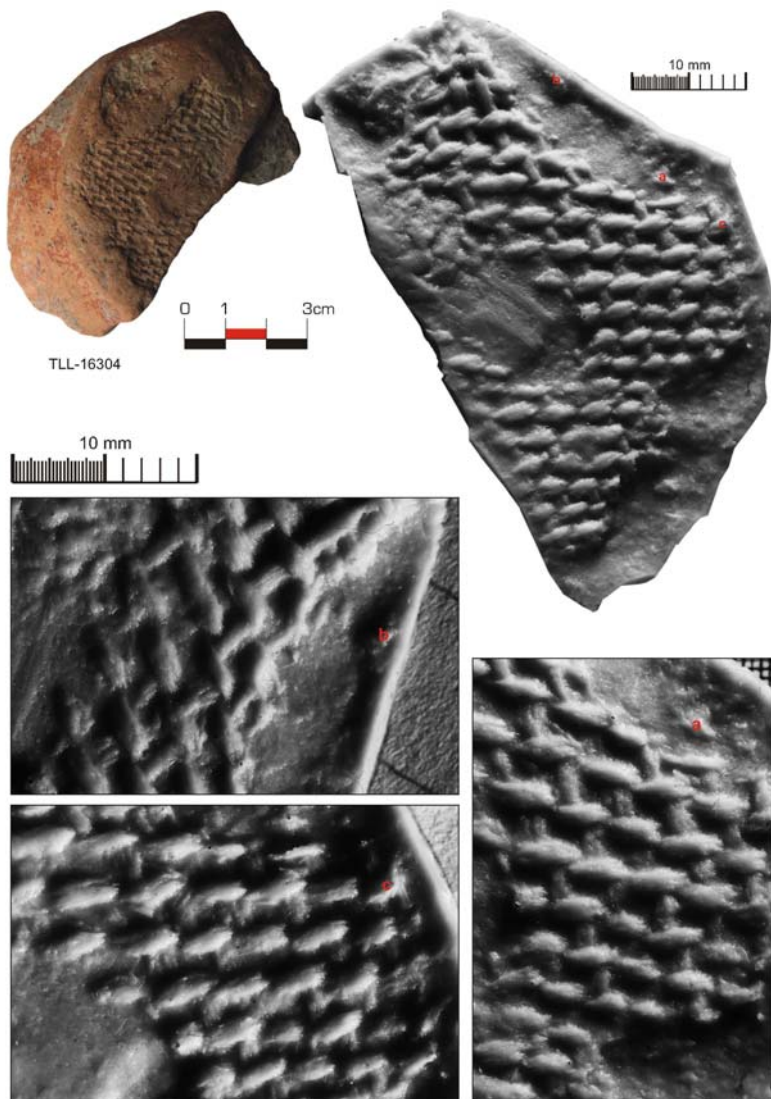
- Dunsmore 1985 - S. Dunsmore, *The Nettle in Nepal. A Cottage Industry*, Surbiton, 1985.
- Endrei 1968 - W. Endrei, *L'évolution des techniques du filage et du tissage du Moyen-Age à la révolution industrielle*, Mouton, Paris, 1968.
- Evely 2000 - R.D.G. Evely, *Minoan Crafts: Tools and Techniques. An Introduction*, în *SIMA*, 92, vol. 2, Paul Åströms Förlag, Jonsered 2000.
- Ewers 1989 - M. Ewers, *Linum usitatissimum L. Le lin , un plante cultivée du Néolithique*, în *BSPL*, 11, 1989, 169-192.
- Frei et alii 2009a - K. M. Frei., R. Frei, U. Mannering, M. Gleba, M. L. Nosch, H. Lynstrøm, *Provenance of ancient textiles – A pilot study evaluating the strontium isotope system in wool*, în *Archaeometry*, 51, 2, 2009, 252-276.
- Geijer 1979 - A. Geijer, *History of Textile Arts*, Pasold Research Fund, London, 1979.
- Gervers 1977 - V. Gervers (edit.), *Studies in Textile History. In Memory of Harold B. Burnham*, Royal Ontario Museum, Toronto, 1977.
- Gillis, Nosch 2007a - C. Gillis M.-L. B. Nosch (edit.), *Ancient Textiles-Production. Crafts and Society*, Oxbow Books, Oxford, 2007.
- Gimbutas 1989 - M. Gimbutas, *The Language of the Goddess*, San Francisco, 1989.
- Gleba 2008 - M. Gleba, *Textile production in Pre-Roman Italy*, în *Ancient Textiles Series*, 4, Oxbow Books, 2008.
- Gleba, Nikolova 2009 - M. Gleba, A. Nikolova, *Early twined textiles from Sugokleya (Ukraine)*, în *ATN*, 48, 2009, 7–9.
- Good 2001 - I. Good, *Archaeological Textiles: A Review of Current Research*, în *Annual Review of Anthropology*, 30, 2001, 209-226.
- Grömer 2005 - K. Grömer, *Efficiency and technique - Experiments with original spindle whorls*, în *Bichler et alii 2005*, 81-90.
- Grömer 2010 - K. Grömer, *Prähistorische Textilkunst in Mitteleuropa. Geschichte des Handwerkes und Kleidung vor der Römern*, Naturalisches Museum, Wien 2010.
- Gumă 1977 - N. Gumă, *Evoluție și permanență în meșteșugul țesutului și arta decorării țesăturilor pe teritoriul județului Caraș-Severin*, *StComCaransebeș*, 2, 1977, 146–148.
- Hald 1980 - M. Hald, *Ancient Danish Textiles from Bogs and Burials. A Comparative Study of Costume and Iron Age Textiles*, National Museum of Denmark, Copenhagen, 1980.
- Hammarlund 2005 - L. Hammarlund, *Handicraft Knowledge Applied to Archaeological Textiles*, în *NTS*, 8, 2005, 87-119.
- Hansen 1990 - E. H. Hansen, *Nålebinding: definition and description*, în P. Walton Rogers, J. P. Wild (edit.), 1990, 21–27.
- Hansen 2007 - S. Hansen, *Bilder vom Menschen der Steinzeit. Untersuchungen zur anthropomorphen Plastik der Jungsteinzeit und Kupferzeit in Südosteuropa*, Archäologie in Eurasien 20, Mainz 2007.
- Hardy 2007 - K. Hardy, *Where would we be without string? Ethnographic and prehistoric evidence for the use, manufacture and role of string in the Upper Palaeolithic and Mesolithic of Northern Europe*, în *Beugnier, Crombé (edit.) 2007*, p. 9-22.
- Hardy 2008 - K. Hardy, *Prehistoric string theory. How twisted fibres helped to shape the world*, în *Antiquity*, 82, 2008, 271–280.

- Harris 2007 - S. Harris, *Investigating social aspects of technical processes: cloth production from plant fibres in a Neolithic lake dwelling on Lake Costance, Germany*, in Beugnier, Crombé (edit.) 2007, 83-100.
- Harris 2009 - S. Harris, *Smooth and Cool, or Warm and Soft: Investigating the Properties of Cloth in Prehistory*, in Andersson et alii (edit.) 2009, p. 104-112.
- Hayden 1998 - B. Hayden, *Practical and prestige Technologies: The Evolution of Material System*, in *JAMT*, 5, 1, 1–55.
- Hecht 1989 - A. Hecht, *The Art of the Loom Weaving, Spinning and Dyeing across the World*, British Museum Publication, London, 1989.
- Helbæk 1963 - H. Helbaek, *Textiles from Çatal Hüyük*, *Archaeology*, 67, 1963, 39–46.
- Herbig, Maier 2011 - C. Herbig, U. Maier, *Flax for oil or fibre? Morphometric analysis of flax seeds and new aspects of flax cultivation in Late Neolithic wetland settlements in southwest Germany*, in *Veget Hist Archaeobot*, 20, 6, 2011, 527-533.
- Hoffmann 1974 [1964] - M. Hoffmann, *The warp-weighted loom. Studies in the history and technology of an ancient implement*, Robin and Russ Handweavers, Oslo, 1974 (first printed in 1964).
- Hurcombe 2007 - L. Hurcombe, *Plant processing for cordage and textile using serrated flint edges: New chaînes opératoires suggested by combining ethnographic, archaeological and experimental evidence for bast fibre processing*, Beugnier, Crombé (edit.) 2007, p. 23-40.
- Hurcombe 2009 - L. Hurcombe, *Nettle and Bast Fibre Textiles from Stone Tool Wear Traces? The Implications of Wear Trace son Archaeological Late Mesolithic and Neolithic Micro-Denticulate Tools*, in Andersson et alii 2009, 129-139.
- Jenkins 2003 - D. Jenkins (edit.), *The Cambridge History of Western Textile*, Cambridge University Press, Cambridge, 2003.
- Keith 1998 - K. Keith, *Spindle Whorls, Gender, and Ethnicity at Late Chalcolithic Hacinebe Tepe*, in *Journal of Field Archaeology*, 25, 1998, 497-515.
- Krastanova 1991 - K. Krastanova, *The ritual weaving – an ancient practice among the Bulgarians*, in *Bulgarian Ethnography*, II, 4, 1991, 46-57.
- Kvavadze et alii 2009 - E. Kvavadze, O. Bar-Yosef, A. Belfer-Cohen, E. Boaretto, N. Jakeli, Z. Matskevich, and T. Meshveliani, *30,000-Year-Old Wild Flax Fibers*, in *Science*, 2009, 325, 1359.
- La Baume 1955 - W. La Baume, *Die Entwicklung des Textilhandwerks in Alteuropa, Antiquitas 2*, Rudolf Habelt Verlag, Bonn, 1955.
- Larsson Lovén 2002 - L. Larsson Lovén, *The imagery of textile making : gender and status in the funerary iconography of textile manufacture in Roman Italy and Gaul*. Departement of Classical Archaeology and Ancient History, Göteborg University, Göteborg, 2002.
- Lazarovici, Lazarovici 2006 - C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Arhitectura neoliticului și epocii cuprului din România, I. Neoliticul*, BAM, IV, Iași, 2006.
- Lazarovici, Lazarovici 2007 - C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Arhitectura neoliticului și epocii cuprului din România, II. Epoca Cuprului*, BAM, VIII, Iași, 2007.
- Leuzinger, Rast-Eicher 2011 - U. Leuzinger, A. Rast-Eicher, *Flax processing in the Neolithic and Bronze Age pile-dwelling settlements of eastern Switzerland*, in *Veget Hist Archaeobot*, 20, 6, 2011, 535-542.

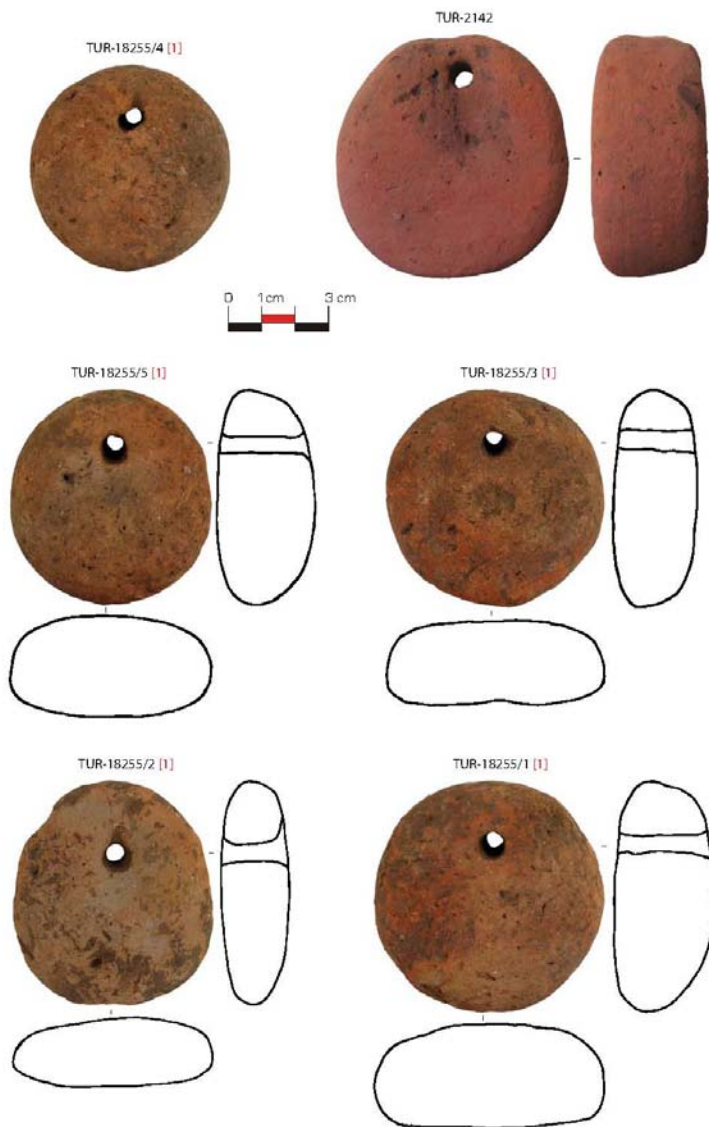
- Liu 1978 - R. K. Liu, *Spindle Whorls: Part I. Some comments and speculations*, în *The Bead Journal*, 3, 1978, 87-103.
- Maier, Schlichtherle 2011 - U. Maier, H. Schlichtherle, *Flax cultivation and textile production in Neolithic wetland settlements on Lake Costance and in Upper Swabia (south-west Germany)*, în *Veget Hist Archaeobot*, 20, 6, 2011, 567-578.
- Maigrot 1997 - Y. Maigrot, *Tracéologie des outils tranchants en os des Ve et IVe millénaires avant J.-C. en Bassin parisien. Essai méthodologique et application*, în *BSPF*, 94, 2, 1997, 198-216.
- Makkay 2001 - J. Makkay, *Textile impressions and related finds of the Early Neolithic Körös culture in Hungary*, Budapest, 2001.
- Mannering 1995 - U. Mannering, *Oldtidens brændenældeklæde. Forsøg med fremstilling af brændenældegarn*, în *Naturens Verden*, 1995, 161-168.
- Marian 2009 - C. Marian, *Meșteșuguri textile în cultura Cucuteni*, Iași, Editura Trinitas, 2009.
- Marinescu-Bâlcu 2007 - S. Marinescu-Bâlcu, „*Greutăți*” *decorate din aria Gumelnița*, în *Studii de Preistorie*, 4, 2007, 87-103.
- Mårtensson et alii 2009 - L. Mårtensson, M.-L. Nosch, E. Andersson Strand, *Shape of things: understanding a loom weight*, în *OJA*, 28, 4, 2009, 373-398.
- Martial, Médard 2007 - E. Martial, F. Médard, *Acquisition et traitement des matières textiles d'origine végétale en Préhistoire: l'exemple du lin*, în *Beugnier, Crombé* (edit.) 2007, 67-82.
- Mazăre 2005 - P. Mazăre, *Artefacte din os descoperite în așezarea neolitică de la Limba (jud. Alba)*, în *Popa, Rustoiu* 2005, 237-312.
- Mazăre 2008 - P. Mazăre, *Impresiuni de țesături pe fragmente ceramice descoperite în situl preistoric de la Limba (jud. Alba)*, în *Apulum*, 45, 2008, 315-330.
- Mazăre 2010 - P. Mazăre, *Metodologia de investigare a textilelor arheologice preistorice*, în *Terra Sebus*, 2, 2010, 9-45 (varianta on-line: http://cclbsebes.ro/index.php?option=com_content&view=article&id=72&Itemid=68).
- Mazăre 2011a - P. Mazăre, *Textile structures and techniques identified in Neolithic and Copper Age sites from Romania*, în *Marisia*, 31, 2011, 27-48.
- Mazăre 2011b - P. Mazăre, *Textiles and pottery: Insights into Neolithic and Copper Age pottery manufacturing techniques from Romania*, în *Archaeological Textiles Newsletter*, 53, 2011, 28-34.
- Mazăre 2011c - P. Mazăre, *O tehnică preistorică de confecționare a textilelor: tehnica șnurată*, în *Terra Sebus*, 3, 2011, 63-89 (varianta on-line: http://cclbsebes.ro/index.php?option=com_content&view=article&id=76&Itemid=68).
- Mazăre 2012 - P. Mazăre, *Definirea și clasificarea artefactelor preistorice destinate torsului: fusaiiolele*, în *Terra Sebus*, 4, 2012, 103-131 (varianta on-line http://cclbsebes.ro/index.php?option=com_content&view=article&id=80&Itemid=68).
- Mazăre et alii 2011 - P. Mazăre, Ș. Lipot, A. Cădan, *Experimental study on the use of perishable fibre structures in Neolithic and Eneolithic pottery*, în *V. Cotiugă, Șt. Caliniuc* (edit.), *Interdisciplinary Research in Archaeology. Proceedings of the First Arheoinvest Congress, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași, Romania, 10-11 June 2011*, BAR IS, 2011 (under print).

- Médard 2000a - F. Médard, *L'artisanat textile au Néolithique: L'exemple de Portalban II (Suisse), 3272-2462 avant J.-C.*, Préhistoires 4, Editions Monique Mergoïl, Montagnac, 2000.
- Médard 2006 - F. Médard, *Les activités du filage au Néolithique sur le Plateau suisse: Analyse technique, économique et sociale*, Monographies du CRA, 28, CNRS Editions, Paris, 2006.
- Médard 2010 - F. Médard, *L'art du tissage au Néolithique IVe-IIIe millénaires avant J.-C. en Suisse*, CNRS Editions, Paris, 2010.
- Medović, Horváth 2012 - A. Medović, F. Horváth, *Content of a storage jar from the Late Neolithic site of Ho'dmezőva'sa'rhegy-Gorzsa, south Hungary: a thousand carbonized seeds of *Abutilon theophrasti* Medic.*, in *Veget Hist Archaeobot*, 21, 3, 2012, 215-220.
- Miller 2007 - H. M.-L. Miller, *Archaeological Approaches to Technology*, Elsevier, 2007.
- Moulherat et alii 2002 - C. Moulherat, M. Tengberg, J.-F. Haquet, and B. Mille, *First Evidence of Cotton at Neolithic Mehrgarh, Pakistan: Analysis of Mineralized Fibres from a Copper Bead*, in *JAS*, 29, 12, 2002, 1393-1401.
- Narodna kultura... 2003 - ***, *Narodna kultura crba y XIX i XX veku. Voduč kroz stalnu nastavku*, Beograd, 2003.
- Native american... 2003 - *Native American Ethnobotany. A Database of Foods, Drugs, Dyes and Fibers of Native American Peoples, Derived from Plants*, may 2003, <http://herb.umd.umich.edu/>.
- Nica 1981 - M. Nica, *Date despre descoperirea celei mai vechi țesături de pe teritoriul României, efectuată la Sucidava-Celei, din perioada de trecere de la neolitic la epoca bronzului (2750-2150 î.e.n)*, in *SCICP*, 1, 1981, 121-125.
- Peyronel 2004 - L. Peyronel, *Gli strumenti di tessitura dall'età del bronzo all'epoca persiana*, MSAE IV, Roma, 2004.
- Plin. NH - Plinius cel Bătrân, *Naturalis Historia. Enciclopedia cunoștințelor din Antichitate*, vol. II – Antropologia. Zoologia, vol. III – Botanica, ediție îngrijită, prefață și note de Ioana Costa, Editura Polirom, Iași, 2001-2002.
- Ræder Knudsen 2002 - L. Ræder Knudsen, *La tessitura con le tavolette nella tomba 89*, in P. von Eles (edit.), *Guerriero e sacerdote. Autorità e comunità nell'età del ferro a Verucchio. La Tomba del Trono*, All'Insegna del Giglio, Firenze, 2002, 220-234.
- Rast-Eicher 2008 - A. Rast-Eicher, *Textilien, Wolle, Schafe der Eisenzeit in der Schweiz*, Antiqua 44, Archäologie Schweiz, Basel, 2008.
- Rast-Eicher 2009 - A. Rast-Eicher, *Neolithic textiles: Flax preparation and thread production in lake-dwelling sites of Switzerland*, in S. Karg (edit.) 2009, 19.
- Rast-Eicher, Windler (edit.) 2007 - A. Rast-Eicher, R. Windler (edit.), *Archäologische Textilfunde - Archaeological Textiles. NESAT IX, Braunwald, 18-21 Mai 2005*, Ragotti & Arioli Print, Ennenda, 2007.
- Raymond 1984 - L. C. Raymond, *Spindle whorls in archaeology*, Greeley, Colorado, 1984.
- Richter 2009 - É. Richter, *Our thread to the past: plaited motifs as predecessors of woven binding structures*, in Andersson et alii 2009, 189-216.
- Roche-Bernard, Ferdier 1993 - Roche-Bernard, G. and A. Ferdier, *Costumes et textiles en Gaule Romaine*, Editions Errance, Paris, 1993.

- Ryder 1992 - M. L. Ryder, *The interaction between biological and technological change during the development of different fleece types in sheep*, în *Anthropozoologica*, 16, 1992, 131-140.
- Ryder 1993 - M. L. Ryder, *Sheep and goat husbandry with particular reference to textile and milk production*, în *Bulletin on Sumerian Agriculture 7. Domestic Animals in Mesopotamia*, Part I, 1993, 9-32.
- Ryder 2005 - M. L. Ryder, *The human development of different fleece-types in Sheep and its association with the development of textile crafts* în Pritchard, Wild (edit.) 2005, 122-128.
- Săvescu 2004 - I. Săvescu, *Războiul de țesut cu greutăți*, în *Carpica* 33, 2004, 65-77.
- Scheid, Svenbro 1996 - B. M. Scheid, J. Svenbro, *The Craft of Zeus: Myths of Weaving and Fabric*, Cambridge, Harvard University Press, 1996.
- Seiler-Baldinger 1994 - A. Sailer-Baldinger, *Textiles. A Classification of Technique*. Crawford House, Bathurst, 1994
- Seiler-Baldinger 2003 - A. Sailer-Baldinger, *Reperti tessili ingannevoli*, în *Bazzanella et alii* 2003, 55-63.
- Shishlina 1999 - N. I. Shishlina (edit.), *Textiles of the Bronze Age Eurasian steppe*. Trudy Gosudarstvennovo Istoritseskovo Muzeia, 109, Moscow 1999.
- Sofer et alii 2000a - O. Sofer, J. M. Adovasio, J. S. Illingworth, H. A. Amirkhanov, N.D. Praslov, M. Street, *Paleolithic perishables made permanent*, în *Antiquity*, 74, 2000, 812-821.
- Stærmosse Nielsen 1999 - K.-H. Stærmosse Nielsen, *The Loom of Circe*, Lejre, 1999.
- Tiedemann, Jakes 2006 - E. J. Tiedemann, K.A. Jakes, *An Exploration of Prehistoric Spinning Technology: Spinning Efficiency and Technology Transition*, în *Archaeometry*, 48, 2, 2006, 293-307.
- Tissage, corderie, vannerie...* 1989 - *Tissage, corderie, vannerie. IXe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire, Antibes, 20-21 et 22 octobre 1988*, Editions APDCA, Juan-les-Pins.
- Vogelsang-Eastwood 1992 - G. Vogelsang-Eastwood, *The production of linen in pharaonic Egypt*, Stichting Textile Research Centre, Leiden.
- Walton Rogers, Wild 1990 - P. Walton Rogers, J. P. Wild (edit.), *Textiles in northern archaeology. NESAT III, Textile symposium in York, 6-9 May 1987*, Archetype Publications, London, 1990.
- Walton, Eastwood 1983 - P. Walton, G. Eastwood, *A brief guide to the cataloguing of archaeological textiles*, York, 1983.
- Wild 1970 - J. P. Wild, *Textile manufacture in the Northern Roman Provinces*, University Press, Cambridge, 1970.
- Wild 1988 - J. P. Wild, *Textiles in archaeology*. Shire Publications, Princes Risborough, Aylesbury, Bucks, 1988.
- Zaharia 2008 - F. Zaharia, *Textile tradiționale din Transilvania. Tehnologie și estetică*, Suceava, Accent Print, 2008.
- Zaharia, Cădariu 1979 - F. Zaharia, S. Cădariu, *Urme de textile pe ceramica neolitică descoperită în județul Caraș-Severin*, în *Banatica*, 5, 1979, 27-34.
- Zohary, Hopf 2000 - D. Zohary, M. Hopf, *Domestication of Plants in the Old World: The Origin and Spread of Cultivated Plants in West Asia, Europe and the Nile Valley*, 3rd edition, Oxford University Press, Oxford, 2000.



Plasa 20. Amprentă de structură șnurată diagonal (fragment ceramic, mulaj).
Turdaș - La Lunca, cultura Turdaș (?)



Planșa 41. Greutăți perforate superior. Cultura Starčevo-Criș
 Turia - Grădina palatului Apor (*Kerskegador*) (TUR) - complex [1] L1/86