

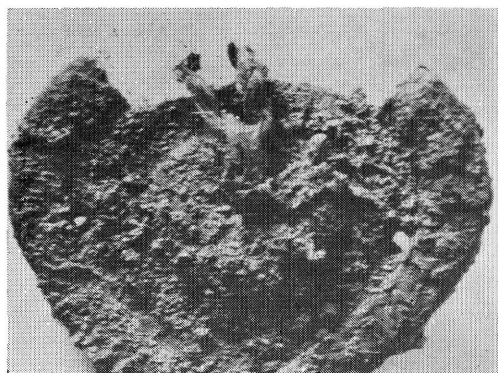
A szabadkígyósi X. századi sírok textilmaradványainak vizsgálata

T. KNOTIK MÁRTA

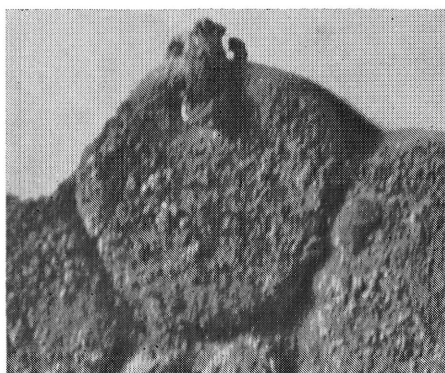
A sírokban talált textil-töredékek fémveretek védelmében maradtak fenn napjainkig. Ezek részben a vereteket rögzítő felvarró fonalak (cérnák), részben a veretek alatt elhelyezkedő textil-réteg maradványai. Az utóbbiak alapanyag és szövés tekintetében is kétfélek: len, ill. kender vásznak és selyemszövetek.

A fémdíszek felvarrására használt cérnák a II. 8. és 12. sírokban maradtak meg épségben. Ezek egységesen két ágú fonalból készültek. A II. 8. sír veretében (2.) talált cérna (1. kép), egy-egy Z sodratú¹ kender fonalból², ugyancsak Z irányban összesodrott, cérnázott³. A veret hátlapján a felerősítésre szolgáló lyukban a cérna egyszerű csomózása látható, mellyel a cérna átsúszását akadályozták meg. A veret-lyukon áthaladó cérna hurokjának fordulása igazolja, hogy a veret perem-hiánya már a felvarráskor megvolt. A veret-lyuk elhelyezése is másodlagos felhasználásra utal.

A II. 12. sírban nyolc helyen őrződött meg a felvarró cérna. Ezek egy része a veretlyukakban (4., 6., 9. – 2. kép – 12., 18.), a többiek a veretek széttörése folytán a textilben, mint hurkok láthatók (16. – 3. kép – 17., 26.). E cérnák vizsgálatából megtudtuk, hogy ezek is két kender fonal összecérnázásával készültek. Az alapfonalak



1. kép.
Illustration 1



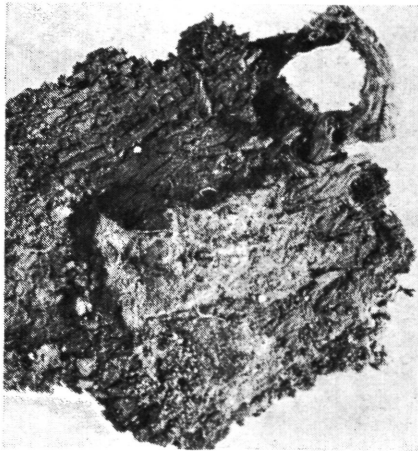
2. kép
Illustration 2

sodrása Z irányú, míg cérnázásuk S irányban történt. A veretek egyikén (9.), mind a négy lyukban épségben maradtak a cérnák (2. kép), a többin csak három vagy egy veret-lyukban. A fémdíszeket azonban eredetileg valamennyi lyuknál felerősítették. A cérnák ebben a sírban is egyszeri csomózással szerepelnek. Egy esetben a felerősítés mértékét is megfigyelhettük, mivel az egyik veret lyukban (12.) három cérnaszálat találtunk. Azokon a helyeken, ahol a veret éppen a lyuknál tört el, ott a szövetségben éppen maradtak a hurkok, így ezek öltését is tanulmányozhattuk. Egyes helyeken szépen látható a szabályos, kerek tűszúrás (18.), majd az öltés hosszán, a textília fonákoldalába belesimult cérna. A fémveretek felvarrásával kapcsolatban meg kell jegyeznünk, hogy a textilre varrt fémdísz hátlapjában egy bőrszerű réteg van, mely a veretnél valamivel kisebb méretű és öltésnyomot egyáltalában nem tartalmaz. A cérnákhoz és hurkokhoz tartozó szövetdarabkák igazolják, hogy a fémdíszek felvarrása közvetlenül a textilre történt, míg a bőrszerű réteg csupán a fém alátámasztására szolgálhatott.

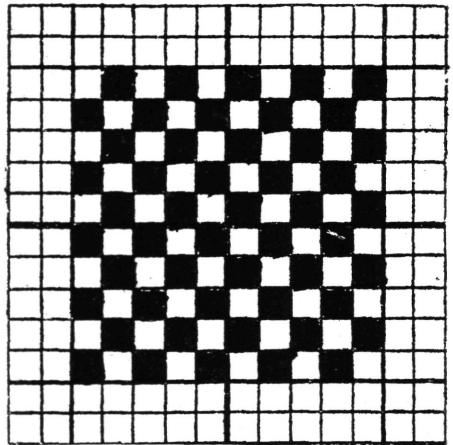
Vászon töredéke négy sírból maradt ránk. Ezek lánc⁴ és vetülék⁵ fonalai lenből vagy kenderből egységesen Z sodratúak és vászonkötéssel⁶ szövöttek (4. kép). Az I. 26. sír csiholóján a textil csak apró nyomokban látható fémoxiddal teljesen átítatva. Ennek ellenére tisztán látható a vászon kötése, mely aránylag lazán szövött. A vászon láncsűrűsége 14/cm, vetüléksűrűsége⁷ 17/cm.

A II. 7. sírban fémgomb (1.) felületére tapadva egy 7x6 mm nagyságú vászon darabka maradt fenn (5. kép). Fonalai aránylag jó megtartásúak, az oxidréteg csak felületi tapadású. Vászonkötése kenderfonalakkból lazán szövött, láncsűrűsége 14/cm, vetüléksűrűsége 16/cm.

A II. 8. sír egyik vászonkötésű, kenderfonalakkból szőtt textil-maradványa fémgomb pereméről való (1.). Kis méretéről a vászon sűrűségét nem lehetett leolvasni. A sírban talált csat tövisét gomolyagban körülvevő (3.), rozsdával átítatott textíliáról már csak annyit sikerült megállapítani, hogy fonalai vászonkötéspontokat mutatnak.



3. kép.
Illustration 3

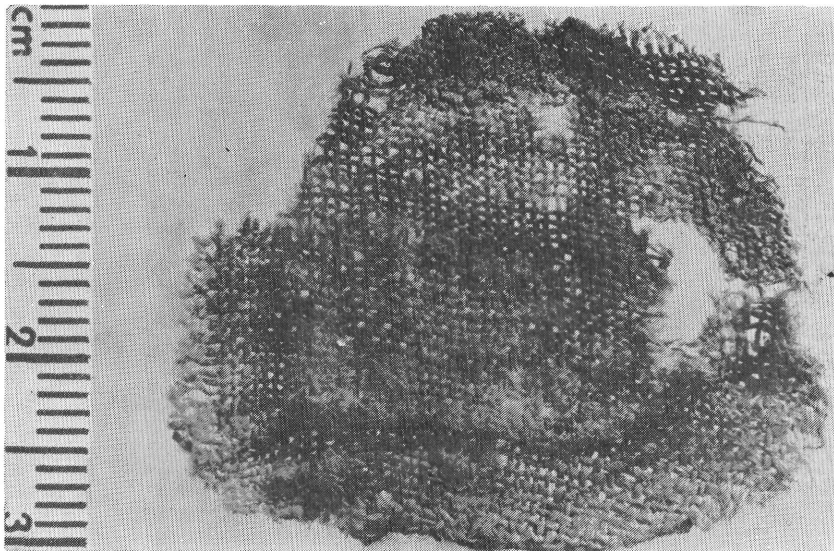
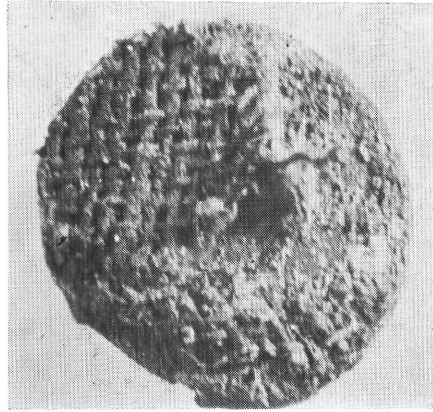


4. kép. Kötésrajz
Illustration 4 drawing of jointing

A II. 12. sírban (26.) őrződött meg az egyetlen aránylag nagy méretű textil darab (6. kép), mely 3 x 3,5 cm nagyságú. Fonalai szerkezetüket nagyszerűen megtartották. A vásznat lenfonalból lazán szőtték, láncsűrűsége 18/cm, vetüléksűrűsége 16/cm. A vászon öltésnyom nem található.⁸ Ebből a sírból még egy fajta vászon összecsa- varodott darabkái kerültek elő (27.), melyek belsejében selyemszövetet találtunk. Míg a vászon megtartotta textilszerűségét, addig a selyem ugyanúgy barnára színeződött és törékeny lett, mint másutt. A kenderfonalból vászonkötéssel szövött textilja kb. egyenlő lánc- és vetüléksűrűségű, 16/cm.

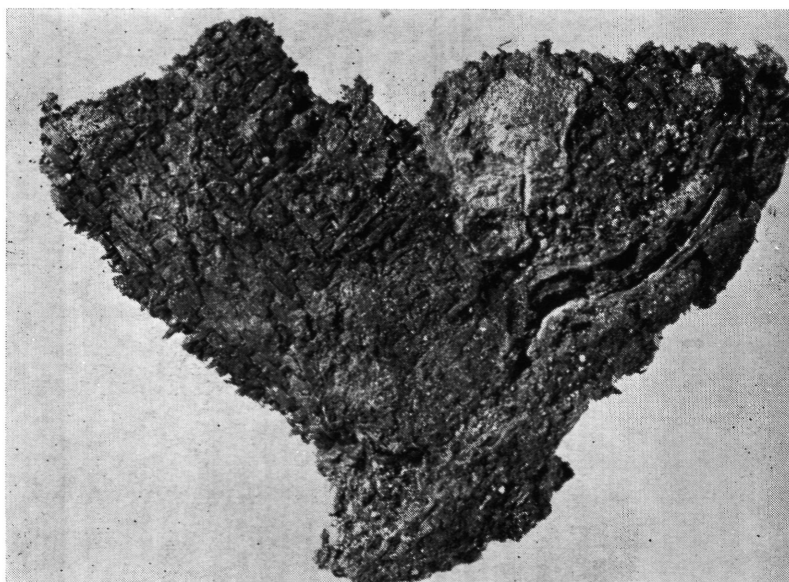
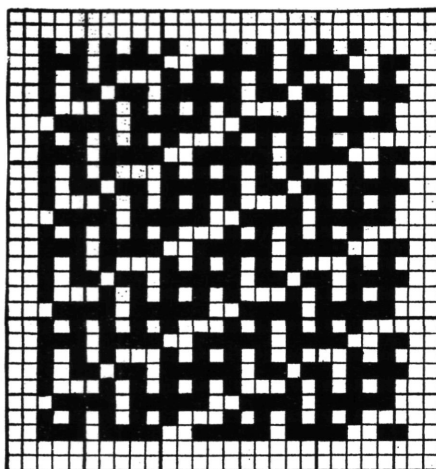
Selyemszövet a II. 12. sírban több helyen is megmaradt a fémek védelmében (5., 6., 9., 10., 12., 15., 16. – 8. kép – 17., 18., 26. – 3. kép – 27.). A tizenegy darab,

5. kép.
Illustration 5



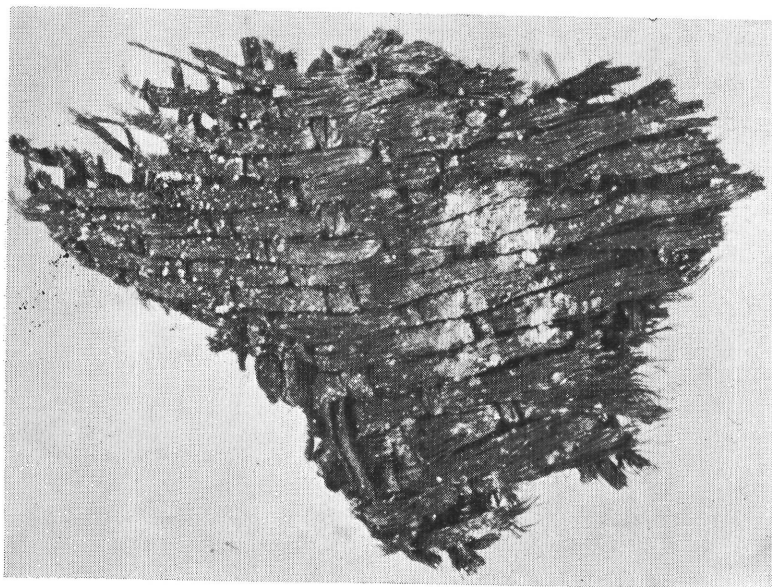
6. kép.
Illustration 6

7. kép. Kötésrajz
Illustration 4 drawing of jointing



8. kép.
Illustration 8

pár mm-es nagyságú szövet alapos tanulmányozásából állíthattuk össze a selyemszövetre vonatkozó adatainkat. Vizsgálatukat nehezítették az igen kicsi méretek és a selyemfonalak nagyfokú törékenysége, melyre a vásznaknál már utaltunk. Erős felnagyításban a selyemfonalak háncsszerű képet mutatnak, törékenyek, porlékonyak. A felületi vizsgálatnál a szövet sávolykötést⁹ mutatott. A két oldal különbségét elsősorban a sávolsorok határozott és kevésbé határozott vonala adja. Egyik oldalát az „S” irányú hatfonalas sávolykötés¹⁰ egyenletes sorokban borítja. Másik oldalán a négyfonalas sávolsorok a valóságban „Z” irányúak, de a kettős lánclebegések a sávolszövés sorait megbontják, ezért látszati képe ellenkező irányt mutat. Az említett szövési felületek a fémveretek helyzetéhez képest, hol a szövet felső, hol az alsó oldalán szerepelnek. Egyes darabokon még a kötészváltások¹¹ is láthatók (6., 16. – 8. kép – 17., 26.). Mindezek a szövet mintázottságára utalnak. A vizsgált töredékek egyikén (10.) csak a vászonkötéspontok figyelhetők meg, e darabunk mérete még a lánc- és vetülék sűrűségének leszámolását sem tette lehetővé. Töredékünk feltételezhetően két minta közötti területből (kötészváltás) maradt meg. A szövet szerkezetére vonatkozólag a további vizsgálat tisztázta, hogy az egyik vetülékfonal csak az egyik fajta sávolyt mintázza, míg a másikat a következő vetülékfonal. Tehát a mintázat kialakításához két vetülékrendszert¹² alkalmaztak. Szerkezeti megoldásánál (7. kép) az alsó vetülék színoldalra kerülő kötéspontjait a felső vetülékkebegek takarják, míg a felső vetülék fonákoldalra kerülő kötéspontjait az alsó vetülékkebegek fedik. Az enyhe Z sodratú láncfonalak sűrűsége 50/cm, míg a sodratlan vetülékek bevetési sűrűsége



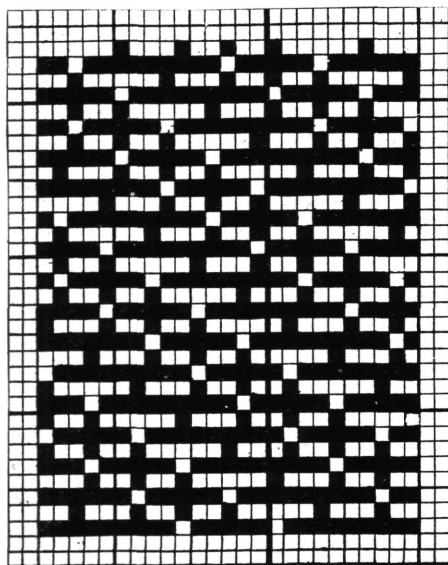
9. kép.
Illustration 9

70/cm, mely vetületekből természetesen csak fele mintáz egy-egy oldalon. A selyemszövet vékony, igen finom szövésű és fogású, erős szerkezetű, jó esésű anyag lehetett, melynek mindkét oldalát egyaránt használhatták.¹³ A rendelkezésünkre álló szövetfelületek mérete nem tette lehetővé a mintázat formájának vagy méretének megállapítását.

Leírt selyemszövetünk szerkezeti megoldásához hasonlóval talákoztunk, egy a X. sz. közepéről való textiltöredék vizsgálatánál¹⁴. E selyemszövet (9. kép) láncai enyhén Z sodratúak, míg vetületei sodratlanok. Fonalai a másik selyemszövetéhez hasonlóan háncsszerű képet mutattak, de valamivel kevésbé voltak törékenyek. Az 5 x 3 mm nagyságú egymásba tapadt két darabka vizsgálata sávolykötést mutatott (10. kép). A szövet egyik oldalának (valószínűleg a színoldal) határozott két átlós sávolsorai „S” irányúak. Tehát felületét egy tízfonalas és egy hatfonalas sávolsor váltakozva borítja. A másik oldal négy átlós sávolsorai (hat-, négy-, két-, kétfonalas sávolykötés) a valóságban „Z” irányúak, de a kétfonalas lánclebegések – különösen a kétfonalas sávolsorok találkozásánál – a szövet sávolyozottságát megbontják, ezért látszati képe ellenkező irányt mutat. A szövet láncsűrűsége 40/cm, vetületsűrűsége 60/cm, melynek csak fele mintázza az egyik oldalt. Szöveve valamivel még finomabb, vékonyabb lehetett, mint az elsőnek tárgyalt selyemszöveté¹⁵.

Vizsgálataink első ilyen irányú próbálkozások a honfoglalás kori régészeti anyag kutatásában. Reméljük, hogy ezek sorozata bővíteni fogja korai textíliáink eddigi ismeretét.¹⁶

10. kép. Kötésrajz
Illustration 10 drawing of jointing



LELŐHELY	Megnevezés	ANYAG					SODRAT				CÉR- NÁZÁS		SŰRŰSÉG szál/cm		SZÖVÉS	
		lánc		vetülék			lánc		vetülék		Z	S	lánc	vetülék	vászon	sávoly
		kender	len	selyem	kender	len	selyem	Z	S	Z						
		Z	S	Z	S	Z	S	Z	S	Z	S	Z	S	Z	S	
II. 8. sír 2.	Cérnák	K	K			Z	Z			S						
II. 12. sír 4.		K	K			Z	Z			S						
II. 12. sír 6.		K	K			Z	Z			S						
II. 12. sír 9.		K	K			Z	Z			S						
II. 12. sír 12.		K	K			Z	Z			S						
II. 12. sír 16.		K	K			Z	Z			S						
II. 12. sír 17.		K	K			Z	Z			S						
II. 12. sír 18.		K	K			Z	Z			S						
II. 12. sír 26.		K	K			Z	Z			S						
I. 26. sír	Vásznak	—	—			Z	Z			—	12	13		+		
II. 7. sír 1.		K	K			Z	Z			—	14	16		+		
II. 8. sír 1.		K	K			Z	Z			—	—	—		+		
II. 8. sír 3.		—	—			—	—			—	—	—		+		
II. 12. sír 26.		L	L			Z	Z			—	13	16		+		
II. 12. sír 27.	K	K			Z	Z			—	16	16		+			
II. 12. sír 5.	Selyemszövetek		S	S		Z	—			—	50	70		+		
II. 12. sír 6.			S	S		Z	—			—	50	70		+	+	
II. 12. sír 9.			S	S		Z	—			—	50	70		+	+	
II. 12. sír 10.			S	S		Z	—			—	50	70		+		
II. 12. sír 12.			S	S		Z	—			—	50	70		+	+	
II. 12. sír 15.			S	S		Z	—			—	50	70		+	+	
II. 12. sír 16.			S	S		Z	—			—	50	70		+	+	
II. 12. sír 17.			S	S		Z	—			—	50	70		+	+	
II. 12. sír 18.			S	S		Z	—			—	50	70		+	+	
II. 12. sír 26.			S	S		Z	—			—	50	70		+	+	
II. 12. sír 27.			S	S		Z	—			—	50	70		+	+	
Mindszent 1.			S	S		Z	—			—	40	60		+	+	
Mindszent 2.			S	S		Z	—			—	40	60		+	+	

JEGYZETEK

1. A fonalnak kétirányú sodrata lehet. Ha az elemi szálak csavarodásának iránya balról jobbra felfelé halad, a Z betű szárával párhuzamosan, akkor Z sodratú. Ha a sodrat jobbról balra halad felfelé, az S betű szárával párhuzamosan, akkor S sodratú.

2. A textil töredékek adatait a táblázat összegezi.

3. A cérnázás két vagy több fonal egyesítése, mely a szakítóerő növelését célozza. A cérnák is Z vagy S sodrattal készülhetnek, mely általában ellenkező irányú, mint a cérnát alkotó fonalak sodrata, de meg is egyezhet azzal.

4. A láncfonal (röviden lánc) a szövet hosszirányában párhuzamosan haladó fonalrendszer fonalai vagy cérnái.

5. A vetülékfonal (röviden vetülék) a láncfonalra merőleges, a szövet egyik szegélyétől a másikig haladó fonalrendszer fonala.

6. Ez a legrégebb és legegyszerűbb kötés. Mind a lánc- mind a vetülékfonalak helyzetüket állandóan változtatják, felváltva szín és fonákoldalon fekszenek, egyenlő oldalú kötés. A legszilárdabb szerkezetű szövet.

7. Lánc- ill. vetüléksűrűség a hosszegységben, jelen esetben 1 cm-re eső lánc- ill. vetülékfonalak darabszáma.

8. Anyaga a ma forgalomban levő textíliák közül, kb. egy finomabb minőségű lepedővászonhoz hasonlít.

9. A kötéspontok átló irányában párhuzamosan sorakoznak. A sávoly iránya haladhat balról jobbra emelkedve („Z” sávoly), vagy jobbról balra emelkedve („S” sávoly).

10. Négyfonalas sávolykötésnél a sávolyt mintázó lánc vagy vetülék háromszor van a színoldalon és egyszer a fonákoldalon, míg a hatfonalas sávoly esetében ötször a szín- és egyszer a fonákoldalon.

11. Jelen esetben a négyfonalas sávolyról áttérés a hatfonalas sávolykötésre.

12. A két vetülékrendszer a szövetben egymás alatt helyezkedik el, a felső vetülékrendszer csak a színoldalon, míg az alsó vetülékrendszer csak a fonákoldalon mintáz.

13. Anyagát a ma forgalomban levő textíliák közül talán a béléselymekhez hasonlíthatnánk, de jóval tömörebb szerkezettel.

14. Mindszent-Koszorús dűlő 2. sír. Bálint Csanád próbaáztatása Csallány Gábor után, 1968.

15. Felhasznált irodalom: *Szemmáry L.*: Kötéstan. Bp. 1959.; *Koródi I.*: Pamutipari anyagok és szövetek. Bp. 1966.; *Gyimesi J.*: Textilanyagok fizikai vizsgálata. Bp. 1958. Az anyag- és sodratmeghatározást Keszei Péter végezte. A felvételeket Kónya Kálmán (1.2.5.) és Hernádi Oszkár (6.8.9.) készítette.

16. A selyemszövetekkel kapcsolatban Endrei Walter lektori véleményében feltételezi, hogy „sávoly alapkötésű damasztokkal vagy diasperrel vagy éppen lampassal van dolgunk. Legjobb tudomásom szerint – írja – ilyen korai mintás selyemszövet Magyarország területén még nem került elő”.

Examination of the textile remains of the 10th century cemeteries at Szabadkígyós

MÁRTA T. KNOTIK

The author outlines the results of the examination of the threads, flaxen and hemp linen and silk fabrics, remains of which survived under the protection of metal fittings in the 10th century cemeteries.

The threads had been twisted from two-branched hemp-yarn. The basic yarns are always of a Z twist, while the twisting threads were made in a Z or S direction. The threads were used for the fixing of metal fittings.

The linen fragments are loosely woven of flax and hemp yarn, their thickness varies. Some fragments have kept their textile nature rather well.

The twill of the silk fabrics shows twill lines in different directions and of different width. For their patterning two weft systems were used one of which is patterned on the right side, the other on the wrong side. These close-woven, fine silk fabrics have become very brittle and powdery under the earth.