

Textilmaradványok Magyarország területén a római korban

1. Bevezetés

A fonalak, cérnák készítése, textilek szövése, ruhák varrása már a legkorábbi időktől az emberek mindennapi tevékenységéhez tartozott. Nem meglepő tehát, hogy a régészeti lelőhelyeken is sokféle nyomukat találjuk. A textilkészítés alapvető lépéseit, technikáját elsődlegesen a praktikum határozza meg, de a felhasznált alapanyag, a stílus és az egyes készítés-technikai részletek különbözhetnek. Tanulmányomban a mai Magyarország területén feltárt és dokumentált római kori textilmaradványokat, lenyomatokat gyűjtöttem össze. A leleteket két csoportban tárgyalom, elsőként a Pannonia területéről előkerült, romanizált népességhez köthető maradványokról lesz szó, azután az ezekkel egykorú szarmata területek leleteiről. A helyi kelta népcsoportokhoz köthető textileket is megemlítem, melyek területi előzményként lehetnek fontosak. Céлом annak a megállapítása, hogy a dokumentált anyag mennyire alkalmas mélyebb elemzésre, mi segíthetne a további kutatásban, illetve a lehetőségekhez mérten a regionális különbségeket is vizsgálom ezen a lelettípuson belül.¹

2. Kutatástörténet

Annak ellenére, hogy régészeti korokból nem csak növényi alapanyagú textilmaradványokat ismerünk, a textilek vizsgálatát több kutató az archeobotanika feladatkörébe sorolja, így a kutatástörténeti összefoglaló során a régészeti célú botanikai vizsgálatok kezdete az egyik lehetséges kiindulópont.² Magyarországon a 19. században a botanika tudományát olyan kutatók alapozták meg, mint Benkő József, Diószegi Sámuel és Kitaibel Pál. A kifejezetten régészeti célú kutatásokat a 19. század végén Deininger Imre kezdte meg, aki több őskori telep anyagát feldolgozta és értékelte.³ Habár a munkába a 20. század elején több kutató bekapcsolódott, a második világháború végéig nem került sor nagyobb számú lelőhely vizsgálatára. Erre egészen az 1960-as évekig, a komplex archeobotanikai szemlélet megjelenéséig kellett várni.⁴ Innentől egészen 1990-ig jelentős archeobotanikai eredmények születtek, a textilmaradványok kérdésében részletes, magas színvonalú publikációk jelentek meg,

¹ Ezúton szeretném megköszönni témavezetőmnek, Kulcsár Valériának (egyetemi docens, SZTE BTK Régészeti Tanszék) munkám során nyújtott fáradhatatlan segítségét és számos, hasznos tanácsát.

² GYULAI 2010, 23–25.

³ DEININGER 1892, 1–31.

⁴ TÖRÖCSIK–NÁFRÁDI–SÜMEGI 2018, 71–97.

főképpen Füzes Miklós⁵ és Hajnal Lászlóné⁶ tollából. Füzes Miklós a textilmaradványok tanulmányozása során elvégzett vizsgálati módszerét is lépésről lépésre, részletesen közli az 1963-as publikációjában, fogódzót nyújtva így a többi kutatónak.⁷

Jelentősnek tekinthetők a makro- és mikrobotanikai eredmények is, hiszen sokszor megfigyelhetők régészeti kontextusban a rost- és a festőnövények maradványai. Számos kutató foglalkozik ezzel a területtel, köztük Gyulai Ferenc, akinek rövidebb publikációin kívül több monográfiája is megjelent ebben a témában.⁸ Az 1980-as évektől egyre sűrűbben előforduló interdiszciplináris kutatások eredményei szintén hasznosíthatók a textilek elemzése során.

Habár a vizsgálatokhoz több terület eredményei felhasználhatók, célzottan kevesen foglalkoznak ezzel a témával. Az ezredfordulótól napjainkig nem növekedett számottevően a nagyobb terjedelmű munkák száma, elsősorban rövidebb cikkek, kötetek láttak napvilágot. Ezek között számos kiváló munka található, például Makkay János,⁹ Richter Éva,¹⁰ Pásztókai-Szeőke Judit¹¹ és Sipos Enikő¹² tollából.

A római kori textiltípusok és alapanyagok feltérképezésének számos nehézsége van a szervezett kutatómunka, az egységes módszer- és nevezéktan hiányán túl is. A vizsgálandó anyagok nagy része a természetes bomlási folyamatok során megsemmisül, a megmaradó leletek pedig rossz állapotúak, hiányosak és kisméretűek. Ezek vizsgálata és konzerválása szakértelmet és technikai felkészültséget igényel, és csak korlátozott mennyiségű információt szolgáltat. Szabásmintákat, viseleti módokat aligha rekonstruálhatunk ezekből a leletekből. A nagy felületeken zajló megelőző ásatások keretei között sokszor sem idő, sem anyagi keret nincs ezek alapos feltárására, feldolgozására. A feltárt leletek közlése sokszor minden további információ nélkül, az említés szintjén történik, amely a további vizsgálatokhoz szinte semmilyen alapot nem nyújt.¹³ A rajzokon sokszor csak a megtalálás helyzetét vázolják fel sematikus jelzésekkel, így bővebb információt ez sem nyújt, holott például egy alapvető vászonkötésű maradvány szabad szemmel/minimális nagyítással beazonosítható. Az is előfordul, hogy az egy lelőhelyről összegyűjtött leleteket is eltérő mértékben dolgozzák fel, közlésük szétszórtan, lábjegyzetekben történik. A későbbi kutatásokra a leletek jelentős állagromlása, megsemmisülése miatt sokszor nincs lehetőség.

Fontos tényező, hogy az itt vizsgált leletek elsősorban temetőkből kerültek elő, kivételt képez ez alól az Ikervár–Pinkóci-dűlő lelőhely [1. táblázat 12–14]. Emiatt nem számíthatunk arra, hogy a feltárt textilek a mindennapi használatban lévő textilekről reprezentatív képet nyújtanak, hiszen a temetkezésekhez használt öltözetek valószínűleg nem a napi viselet elemeiből tevődhetek össze. Ez megnyilvánulhat az anyagok finomságában, festésében és anyagában, azonban tényszerű következtetéseket csak abban az esetben lehetne levonni,

⁵ FÜZES 1963.

⁶ HAJNAL 1964; HAJNAL 1965.

⁷ FÜZES 1963, 322–323.

⁸ GYULAI 2001; GYULAI 2010.

⁹ MAKKAY 2001.

¹⁰ RICHTER 2005.

¹¹ PÁSZTÓKAI-SZEŐKE 2013; PÁSZTÓKAI-SZEŐKE 2018.

¹² SIPOS 1990; SIPOS 2010; B. TÓTH–SIPOS 2018.

¹³ A textilmaradványok technikai kutatását értem ez esetben, hiszen a textilmaradvány megléte, elhelyezkedése fontos lehet egyéb rekonstrukciók szempontjából, ezért már az említésszintű dokumentáció is pozitívumnak tekinthető.

ha az összehasonlításához a telepekről is rendelkezésre állnának maradványok. Minthogy ilyenek egyelőre nincsenek, az összehasonlítástól el kell tekintenünk, a hiány tényét azonban figyelembe kell vennünk a további elemzéskor.

A kincsleletek közelében szintén számíthatnánk a textilek konzerválódására, azonban ezek az leletegyüttesek sokszor nem *in situ* kerülnek elő, így a másodlagos információk többnyire elvesznek. A szekunder maradványok (például lenyomatok) egy része a leletanyag tisztítása közben is megsemmisülhet, így fontos lenne már a felszedés közben, illetve a mosás előtt közelebbről vizsgálni a leletanyagot.

Habár az archeobotanikai minták adatai is felhasználhatók, a rostonövények termesztésére utaló jel a korban meglepően kevés, aminek okai egyelőre tisztázatlanok (gondolhatunk itt a feltárások technikai hiányosságaira, a leletanyag régészeti lelőhelyen kívüli előfordulására és megsemmisülésére is).

A textilkészítés kellékeinek tanulmányozása szintén a téma körébe tartozik. Annak ellenére, hogy ezek leírásait mind a telep-, mind a temetőpublikációk között megtaláljuk, komplex vizsgálatuk, értékelésük sokszor elmarad. Az orsógombok, szövőszéknehezékek leírásánál gyakori probléma a súly rögzítésének a hiánya, mely jelentős információkkal szolgálhat a készített fonalak és így a textilek minőségéről. A témában átfogó kutatásra Pásztókai-Szeőke Judit tett kísérletet a pannoniai leletanyag összegyűjtésével és elemzésével.¹⁴ A szarmata térségben ilyen jellegű felmérés nem született.

3. Alapfogalmak¹⁵

Régészeti korú textilek vizsgálatakor olyan alapvető adatokat rögzítenek, melyek segítségével információkat nyerhetünk a szövet alapanyagairól, készítéséről és minőségéről. Közléskor érdemes megemlíteni, hogy az anyag konzerválódott maradvány vagy csak lenyomat formájában maradt fenn, hiszen ez a további elemzéseket befolyásolja, illetve meghatározza a megállapítható adatok körét. Feltárás közben fontos leírni minden szabad szemmel könnyen látható jellemzőt is, hiszen a textilek eredeti környezetükből kikerülve, még a konserválás megkezdése előtt megsemmisülhetnek, elveszthetik színüket.

A restaurátor a hozzá került anyag vizsgálatát a szálak vizsgálatával kezdi. Ezek sodrata lehet Z (óramutató járásával egyező) vagy S irányú (óramutató járásával ellenkező) [1. tábla 1], de selyem esetében előfordulnak sodratlan szálak is. Egyes publikációk a méterenkénti sodratszámot is jelzik.

Ezután következnek a szövetszerkezeti vizsgálatok, a kötés megállapítása. Három alapvető kötési módot ismerünk, melyekből számos bonyolultabb forma levezethető. Legegyszerűbb a vászonkötés [1. tábla 2],¹⁶ melynek alapvető formája már 2-2 szállal kialakítható, ahol egy vetülék keresztes egy láncfonalat, a kötéspontok négyzetrácsmintában helyezkednek el. Ez az egyszerű minta megváltoztatható, ha az egyik vagy mindkét irányban duplán (vagy többszörösen) vezetjük a fonalat, ezek a panamakötések [1. tábla 3]. A ripszkötésnél

¹⁴ PÁSZTÓKAI-SZEŐKE 2007; PÁSZTÓKAI-SZEŐKE 2012; PÁSZTÓKAI-SZEŐKE–RADMAN-LIVAJA 2013.

¹⁵ A fejezetben szereplő információkért köszönet illeti Sipos Enikót, a MNM textilrestaurátort!

¹⁶ A vászonkötés elnevezést a len, illetve a pamut anyagú szöveteknél használják, gyapjúnál a posztó, selyemnél a taft szó használatos ugyanarra a kötésre. Tanulmányomban, illetve a katalógusban egységesen a vászonkötés megjelölést használtam az egyszerűség és egyértelműség kedvéért.

[1. tábla 4] bordázott mintát alakít ki a készítő azáltal, hogy több vetülékfonalat vezet be a szádnýilásba. A második csoportot alkotják a sávolykötések [1. tábla 5], ahol a kötéspontok párhuzamosan, de átlósan haladnak, egy mintaelemhez legalább 3-3 fonál szükséges. Változatai a sávátlok megváltoztatásával alakíthatók ki, így beszélhetünk haránt-, ék- és gyémántsávolyról. Kisebb maradványokon ezek a szerkezetek nem mindig állapíthatók meg biztosan, illetve sok publikáció egyszerűen a sávoly megnevezést használja, így munkámban jobbra én is csak ezt jeleztem. A csíkszövés [1. tábla 6] egy másik technikával (egy egyszerű, fából készült szerkezeten), vékonyabb szalagokban kialakított, de hasonló kötéspontmintázatot mutató kötés. A harmadik, legbonyolultabb kötési forma az atlaszkötés, mely 5-5 fonalból kialakítható mintaelemmel bír. Minthogy a vizsgált anyagban nincs ilyen kötésű minta, a továbbiakban nem tárgyalom. A szövésen kívül még másféle technikával is készíthetők textilek, így kötéssel, horgolással, nemezeléssel és a sprang technikával is, melyre a későbbiekben fogok kitérni.

A kelme sűrűségének, minőségének leírására több metrikus adat szolgál. Ide tartozik a szálvastagság (vetülék és láncfonalé külön-külön), a kötéspont távolság és a sűrűség (vetülék/láncfonal/cm²).

Az alapanyag egyes esetekben mikroszkóppal is megállapítható. A vegyszeres vizsgálatok ugyan biztosabb eredményt nyújtanak, de ezek roncsolással járó módszerek, valamint lenyomatok esetén nem alkalmazhatóak. Segítségükkel elkülöníthetők a len, a kender és a pamut (növényi), illetve a gyapjú és a selyem (állati) alapanyagú textilek. Szerencsés esetben festékanyagok is kimutathatók, azonban figyelembe kell venni a bomlás során keletkező egyéb anyagokat, korróziós termékeket, melyek meghamisíthatják az eredményeket.

4. Kelta textilek

A római kori leletek elemzése előtt érdemes megvizsgálni a területi előzményeket, a kelta törzsek textilkészítését is. A témában elérhető anyag mennyisége minimális, a dokumentált maradványok kis számúak és rossz megtartásúak, számszerű adataikat (sűrűség, szálvastagság) kevés esetben rögzítették, így ezeket itt nem részletezem, néhány alapvető következtetés azonban mégis levonható.

A kelta textilek anyagára vonatkozóan csak egyetlen lelőhelyről származó adat áll a rendelkezésünkre, Ikervár–Pinkóci-dűlőről [1. táblázat 12–14],¹⁷ ahol egy kincslelet részeként kerültek elő textildarabok. Ezeket len-, illetve gyapjúsálakból szőtték, melyek nyersanyaga könnyen elérhető volt a kelták letelepedési területén.

A szövetek az említett lelőhelyen levezetett vászonkötéssel készültek, egyszerű vászonkötésre példát többek közt Battonya–Vadaszán tanyán találunk [1. táblázat 6].¹⁸ Bodroghalom–Medvetanyán Lise Bender Jørgensen két esetben is köpperanyagot határozott meg, ami sávolykötést jelent [1. táblázat 7–8].¹⁹ Más kötésfajttával készült anyagról nem tudok a magyarországi kelta leletanyagban, de további előkerülésük sem kizárt.

¹⁷ MARTON 2019, 135–140.

¹⁸ MFM RGy. Ltsz. nélkül. A szövet kötési módját T. Knotik Márta határozta meg. Az információt, illetve a múzeum textilgyűjteményének további adatait az intézmény főmuzeológusa, Tóth István bocsátotta a rendelkezésemre, akinek segítségét ezúton is köszönöm.

¹⁹ B. HELLEBRANDT 1993, 19, 23.

A kelta leletanyag textilmaradványai esetében csak kis számú Z sodratú szálát ismerünk. Az S sodratú szálak jelenlétét sem zárhatjuk ki teljesen, de a helyi kelta leletanyagban való jelenlétükre közvetlen bizonyíték egyelőre nincsen.

A kelta textilanyagban bizonyosan festett maradványt eddig még nem határoztak meg, azonban az ikervári textilek egyike esetében egyértelműen megállapítható, hogy festetlen volt [1. táblázat 13].²⁰

Lényeges lenne az anyag területi különbségeinek vizsgálata, erre azonban a jelenleg elérhető adatok elenyésző száma miatt nem vállalkoztam.

5. Pannoniai textilek

Anyaggyűjtésem során 18 lelőhelyről közel 90 textilmaradványra utaló adatot találtam. Többségük épített sírokból származik, a halotti öltözék vagy a halotti lepel részét képezték, de ismerünk bulla belsejében megőrződött maradványt is. Nagy részük jól vizsgálható, anyaguk sok esetben megállapítható volt.

Helyi rosnövényként ez idő tájt a len és a kender vehető számításba,²¹ ez előbbi viszonylag nagy számban, az utóbbi két lelőhelyen²² fordult elő. Természetesen az, hogy a fent említett két növény termesztető volt a helyi klimatikus viszonyok között, nem feltétlenül jelenti azt, hogy a vizsgált szövetek helyi készítésűek voltak. Könnyebben megállapítható, hogy mely anyagok származtak biztosan importból ebben az időszakban. Ez a selyem és a pamut, ez utóbbi egyelőre nem ismert a pannoniai leletanyagban. Selyem vagy részben selyem alapanyagú textilek nagy arányban fordulnak elő a régióban, például Szöny/Brigetio²³ [2. táblázat 85–86] és Heténypuszta–Kápolna/Iovia²⁴ [2. táblázat 34, 36–44] lelőhelyeken. A kevert anyagú kelmék között megfigyelhető a gyapjúval kevert selyem²⁵ és a gyapjúval kevert len.²⁶ Az előbbi az import selyem újrászövésével készülhetett, valószínűleg helyben, helyi gyapjúból, ez a drága import kelme mennyiségének növelésére szolgált.²⁷ Tisztán gyapjúból készült szövetek szintén előfordulnak,²⁸ melyek esetében nem feltétlenül kell importot feltételeznünk, de ezt egyértelműen kizárni sem lehet. Kiemelendő az a Heténypusztán előkerült szövetdarab, amely selyem- és aranyszálak összeszövésével készült, részletes elemzését Sipos Enikő végezte el [2. táblázat 40].²⁹

A vizsgált maradványok legnagyobb részben vászonkötésűek, de megjelenik a sávolykötés, a vászonkötésből levezetett ripsz és a félpanama, illetve a két csikszövött lelet Szönyből.³⁰ Az egyik szőnyi maradvány [1. tábla 7] a vizsgáltak között egyedi kötési módszer-

²⁰ MARTON 2019, 139.

²¹ GYULAI 2001, 118.

²² Paloznak–Hampaszkut [2. táblázat 51] (PALÁGYI 1972, 110), Ságvár–Tömlöchegy [2. táblázat 74] (BURGER 1966, 113).

²³ HAJNAL 1965, 261.

²⁴ SIPOS 1990, 9–12.

²⁵ Heténypuszta–Kápolna [2. táblázat 38] (SIPOS 1990, 10), Budapest III.–Jablonkai út [2. táblázat 8] (HAJNAL 1964, 191–192).

²⁶ Budapest III.–Jablonkai út [2. táblázat 16] (HAJNAL 1964, 191).

²⁷ HOPPÁL 2017, 2–3.

²⁸ Például Pécs–Geisler Eta utca 14./Sopianae [2. táblázat 63–65] (FÜLEP 1984, 302).

²⁹ SIPOS 1990, 7–14; SIPOS 2003, 47–50.

³⁰ HAJNAL 1965, 260–261.

rel készült [2. táblázat 87].³¹ Pécs–Geisler Eta utca 14. lelőhelyen két sprang technikával, gyapjúból készült maradvány került elő [2. táblázat 65, 71].³² Ez utóbbi egy laza, fonott csipke, amely főleg azért jelentős, mert elkészítéséhez a hagyományos álló szövőszéktől eltérő eszközt használtak, melyet a néprajzi irodalomban főkötőfának neveznek,³³ de már ókori görög ábrázolásokról is ismerjük. A textilek mellett találunk egyszerű, kétágú cérna/fonalmaradványokat is [2. táblázat 24].

Nagy sűrűség szerinti megoszlást mutatnak a szövetek,³⁴ a 14/12/cm²-estől egészen a 80–100/80–100/cm²-ig. Nem minden esetben találkozunk számszerű adattal, sokszor csak a sűrű/laza szövésű jelzést használják a kutatók. A nagyobb sűrűségű szövetek általában magasabb minőséget képviselnek.

A fonalak vastagságára történő utalás csak elvétve figyelhető meg a textilmaradványoknál, a textilek szálaira vonatkozó adatok 0,18 és 0,55 mm között mozognak, az egyetlen lemért fonal pedig 1,28–1,4 mm vastagságú.

A sodratra több adatunk van, meglepő módon mind a len, mind a gyapjúsálak között vannak S és Z irányú sodratok is. Ez azért különleges, mert a korábbi kutatások szerint a sodrat iránya kultúránként, közösségenként meghatározott volt. A különböző emberek által sodort szálak így biztonságosan összedolgozhatók voltak egymással. A selyem esetében a Z irány mellett³⁵ sodratlan szálakat is megfigyeltek.³⁶ A Z sodratú és sodratlan selyemszálak egy textilen belül is előfordulhatnak, ilyenkor az egyik a vetülék, a másik a láncfonal.

Az anyagokon több esetben festés nyomai is megfigyelhetők.³⁷ A növényi eredetű festékek közül találunk barnát,³⁸ lilát és feketét,³⁹ az állati eredetűek pedig a bíbor⁴⁰ és a vörös.⁴¹ A festett szövetek közül egyetlen esetben figyelhető meg mintás anyag: a heténypusztai anyagból származik egy kék, illetve festetlen, világos csíkos textil [2. táblázat 39]. A fentiek közül a bíbor és a lila (kermes,⁴² indigó és buzér egymásra festésével előállítva) utal import textiliára. Festetlenül sárba helyezett textiliára szintén van adatunk.⁴³

6. Szarmata textilek

A gyűjtés során közel 50 szarmatához köthető lelőhely 150 textilmaradványát vettem katalógusba. A leletek nagy része csak említés szintjén jelenik meg a dokumentációban, ezeknek további vizsgálatára lenne szükség.

³¹ HAJNAL 1965, 262–263.

³² FÜLEP 1984, 302.

³³ ORTUTAY 1977, 211–216.

³⁴ Nemszövött vagy kötött kelme maradványa tudomásom szerint ismeretlen e területről és korszakból.

³⁵ Heténypuszta–Kápolna [2. táblázat 34, 42–44] (SIPOS 1990, 10–14).

³⁶ Szőny [2. táblázat 85–86] (HAJNAL 1964, 261), Heténypuszta–Kápolna [2. táblázat 34, 42–44] (SIPOS 1990, 9–12).

³⁷ Nem minden esetben festették az anyagot, ez szintén kimutatható megfelelő módszerekkel és elégséges minőségű mintából.

³⁸ Szőny [2. táblázat 83, 87] (HAJNAL 1964, 260–263), Heténypuszta–Kápolna [2. táblázat 40] (SIPOS 1990, 12), Budapest III.–Jablonkai út [2. táblázat 14–15] (HAJNAL 1965, 192).

³⁹ Mindkettőt a Budapest III.–Jablonkai úti sírokban találták [2. táblázat 16, 17] (HAJNAL 1965, 192).

⁴⁰ Heténypuszta–Kápolna [2. táblázat 40] (SIPOS 1990, 11).

⁴¹ Szőny [2. táblázat 86] (HAJNAL 1964, 261–262).

⁴² Eredetileg szíriai területeken megjelenő, de Egyiptomban is sűrűn használt festőanyag.

⁴³ Budapest III.–Vályog utca [2. táblázat 23] (PÁSZTÓKAI-SZEŐKE 2018, 167), Pécs–Postapalota [2. táblázat 53–56] (FÜLEP 1984, 302).

Az anyagvizsgálatokból kiindulva a len,⁴⁴ illetve egy aranyszálas díszítés⁴⁵ megléte a biztos. Több lelőhelyen előfordul pamutként meghatározott maradvány,⁴⁶ de ezen meghatározások nagy része bizonytalan. A gyapotból készülő pamut ebben a korszakban kizárólag importból származhatott. Az, hogy ez a nyersanyag vagy az elkészült textil behozatalát jelenti-e, nem tudjuk. A selymet [3. táblázat 44, 97, 126] és a gyapjút feltételesen említik [3. táblázat 120], valamint egy nemez/posztómaradvány jelenlétére is találunk utalást a szakirodalomban [3. táblázat 34].⁴⁷

A selyem a Magyarországtól keletre (főleg Ukrajna területén) feltárt szarmata sírokban viszonylag gyakori leletnek számít. Jelentős leletek kerültek elő a Szokolova Mogila (Ukrajna) kurgánból, vizsgálatukat A. K. Jelkina végezte. Az anyagok nagy része aranyszálas hímzéssel díszített selyem (a fémszálak változó vastagságúak, minőségűek), de előfordul a lenvászon is. Egy kercsi lelőhelyen gyapjúból készült szövet maradványát is feltárták. Innen szintén ismerünk fémszállal díszített, lilára festett szövetet. Szokolova Mogila (Ukrajna) lelőhelyen rózsaszín és vörös festés fordul elő rózsaszín sáfránnyal, illetve festőbuzérral festve.⁴⁸ Szvatova Lucska (Ukrajna) 3. kurgánjában lila festésű, aranyszállal díszített selyemdarabot találtak. Nogajcsik (Ukrajna) 5. kurgánjában sodratlan selyemszállal készült maradványok kerültek elő. Uszty-Al'ma (Ukrajna) lelőhelyen több maradványt találtak, melyek nagy része gyapjú (Z és S sodrat), de előfordul selyem (sodratlan) is, a fentiekhez hasonló aranyszálas és az egyedül itt jellemző ezüstszálas díszítéssel. A szövetek legnagyobb része a barna és a piros árnyalatai között váltakozott, ez utóbbiakat festőbuzérral festették, valószínűleg nyers gyapjú állapotában. Megjelenik ezen kívül a lila, a kék (valószínűleg indigó), illetve a sárga szín (festő rezeda) is.⁴⁹ A fenti párhuzamok alapján nincs okunk kételkedni abban, hogy a magyarországi szarmata területeken is használhatták a selymet,⁵⁰ és a díszesebb, fémszálas, festett textíliák hiánya is inkább tudható be tafonómiai okoknak.

Nem hiányoznak azonban a magyarországi leletanyagból a változatos kötésformák sem. A rómaihoz hasonlóan a szarmata textileknél is a vászonkötés a legjellemzőbb, ami két ripszkötésű darabbal képviseli magát a leletanyagban.⁵¹ Sávolykötésre szintén van példa,

⁴⁴ Például Vecsés–56. lh. [3. táblázat 149] (DINNYÉS 1998, 80), Szeged–Makkoserdő [3. táblázat 119] (MFM RGy. Ltsz. nélkül, T. Knotik Márta által meghatározott, közöletlen textilmaradvány), Nyíregyháza–Rozsrétszőlő, Nevelős-homokbányától D-re lh. [3. táblázat 110, 113] (JAM RGy. Ltsz. nélkül, Harazin-Szabó Krisztina által meghatározott, közöletlen textilmaradvány). Az utóbbi információt és a nyíregyházi múzeumban őrzött egyéb textilmaradványok adatait Istvánovits Eszter régész, főmuzeológus bocsátotta a rendelkezésemre, akinek segítségét ezúton is köszönöm.

⁴⁵ Szentés-Schweidel utca [3. táblázat 121] (VÖRÖS-SZABÓ 2019, 52–53).

⁴⁶ Nyíregyháza–Rozsrétszőlő, Nevelős-homokbányától D-re lh. [3. táblázat 105–107, 109, 112, 114, 116], Nyíregyháza–Felsősima, Gyebrás-tanyától ÉK-re lh. [3. táblázat 97–98]. Ezeket a meghatározásokat Harazin-Szabó Krisztina textil/bőrrestaurátor végezte a Jósa András Múzeum részére, akinek hozzájárulását az adatok felhasználásához ezúton is köszönöm. A táblázatban jelöltem a kérdőjeles pamutnak meghatározott darabokat, de a csak kötés vagy szerkezet alapján kérdőjelesen pamutnak jelletteket nem.

⁴⁷ BORSOS 1991, 231.

⁴⁸ KOVPANENKO 1986, 46–48.

⁴⁹ GLEBA-KRUPA 2012, 407–409.

⁵⁰ HENDZSEL et al. 2018, 34.

⁵¹ Szőreg–Homokbánya [3. táblázat 124] (VÖRÖS 1986, 20), Budapest XVII.–Rákócscsaba-Péceli út [3. táblázat 6] (NAGY 2018, 65).

egy darab pedig sprang technikával készült.⁵² A szarmata anyagban is egyszerű, kétágú cérnák/fonalak fordulnak elő.⁵³ A kötésen túl további szerkezeti jellemzőt is sikerült megállapítani egy vászonkötésű darabnál, amely redőzött/hajtott volt.⁵⁴

Az anyagok sűrűségükre nézve változatosak, de konkrét adattal csak két esetben rendelkezünk,⁵⁵ általánosságban a sűrű szövésű, laza szerkezetű stb. megnevezések szerepelnek. A sodratra kevés publikáció utal, ennek ellenére mind a Z, mind az S sodratú lenszállal találkozhatunk. A fonal S sodratú, alapszájai Z sodratúak. A szálak vastagsága 0,37–1,2 mm között mozog, ez az adatmennyiség azonban nem reprezentatív.

A festett szarmata maradványok kevésbé diverz képet mutatnak, mint a római leletek. Egy esetben fehéritett kelmét találtak, ami egy egyszerű módja a kelme színe megváltoztatásának, és bármilyen hozzáadott anyag nélkül, víz és napfény segítségével elvégezhető eljárás [3. táblázat 130].⁵⁶ Szentés–Schweidel utca lelőhelyen egy nagyon gazdagnak tűnő, bíbor, vörös, lila, és kék színekben pompázó darabot dokumentáltak a feltárók, melyet aranszáll szőtt át [3. táblázat 121].⁵⁷

A fentiekből látszik, hogy a szarmata textilek kutatása kezdeti ponton áll. Több esetben szűkebb időhatárokhoz lehet kötni a sírokat, melyekből a leletek előkerültek, a hiányos adatsorok azonban nem teszik lehetővé az időbeli, technikai változások megfigyelését.

7. A pannoniai és szarmata leletek összehasonlítása, elemzése

Ahogy azt már említettem, a textilkészítés lépései az elkészülő ruházat funkciójának megfelelően alakultak ki. A fent vizsgált esetekben a szövet funkciója a reprezentáció, a halott felékítése, de legalábbis tisztességes eltemetésének kelléke volt. A pannoniai sírokból talált textilleletek nagy változatosságának, értékének, finomságának részben ez lehet az oka. Feltűnően nagy a különböző selymek mennyisége, ami a magyarországi szarmata sírokból kevéssé ismert. Ugyanígy nem ismerünk többféle anyagú textileket, így gyapjúval szövött selymet vagy lent sem. Figyelembe kell vennünk azonban a szarmata sírok erős rablottságát, ami az összehasonlítás hitelét kérdésessé teszi. Az egyértelműen gazdagságot szimbolizáló aranszállal szőtt darabok mindkét területen megjelennek, habár csak egy-egy lelőhelyen.⁵⁸

A gyapjú mind a provincia területén, mind a szarmata területeken előfordul (bár az utóbbi régióból kevés ilyen textilmaradvány ismert), míg a kender rostonövényként való használatára csupán római területeken vannak adataink. Minthogy mindkét alapanyag könnyen elérhető a Kárpát-medence területén, ezért további maradványok felbukkanására lehet számítani, illetve valószínűleg a már előkerült, de még nem kellően vizsgált leletek közül is ide sorolható lesz több darab. A főleg nyíregyházi lelőhelyeken dokumentált pamutszövetdarabok

⁵² Hévízgyörc [3. táblázat 32] (BORSOS 1991, 230).

⁵³ Tiszadob–Sziget [3. táblázat 130] (MFM RGy. Ltsz. nélkül, T. Knotik Márta által meghatározott, közöletlen maradvány).

⁵⁴ Madaras–Halmok [3. táblázat 70] (KŐHEGYI–VÖRÖS 2011, 102).

⁵⁵ Budapest XVII.–Rákócscaba–Péceli út [3. táblázat 6] (NAGY 2018, 65), Gáva–Kató-halom [3. táblázat 31] (JOSA 1915, 202).

⁵⁶ FÜZES 1963, 336.

⁵⁷ VÖRÖS–SZABÓ 2019, 52–54.

⁵⁸ Szentés–Schweidel utca [3. táblázat 121] (VÖRÖS–SZABÓ 2019, 52–54), Heténypuszta–Kápolna [2. táblázat 40] (SIPOS 1990, 7–14).

különlegesnek tekinthetők. Az előállításukhoz szükséges gyapotot abban az időben nem természetették a Kárpát-medencében. A gyapottermesztés első bizonyítéka a mai Pakisztánból származik, innen indulva terjedt el Kínában és Indiában, ez utóbbiról már írott forrásaink is vannak a római korból. Ebben az időben természetettek már gyapotot Egyiptomban és az Arab-félsziget egyes részein is, illetve Afrika délebbre fekvő területein.⁵⁹ Azt, hogy ezen területek közül melyiken állították elő az alföldi szarmata lelőhelyeken talált textilek alapanyagát, egyelőre nem tudjuk.

A kötés szempontjából szintén mindkét terület – a provincia, illetve a szarmata Barbaricum – nagy változatosságot mutat, de alapvetően a vászonkötés dominál. Ennek nagy valószínűséggel funkcionális okai vannak, hiszen az egyszerű vászonkötés a legegyszerűbben, leggyorsabban elkészíthető és legtartósabb szövetfajta. Az ebből a kötéstípusból levezethetők a még mindig tartós, de már díszesebb, némileg bonyolultabb kötésformák, a ripsz és a félpanama. Az előbbi mindkét területen, az utóbbi csak a romanizált részeken fordult elő eddig. Második legnagyobb arányban a sávolykötés jellemző, amely még mindig egy viszonylag stabil szövetet adó kötési mód, bár elkészítése bonyolultabb. Ez a kötés jelenti a legnagyobb lehetőséget a változatosságra, így a leletek között is szinte minden sávoly másféle, a halszákatípus egy mintája például szarmata területen került elő [3. táblázat 14], de a mintahalmaz jelenlegi mérete további következtetések levonására nem ad lehetőséget. A csíkszövés Pannoniában jellemző szövési módnak tűnik, míg a szarmatáknál egyelőre nem dokumentálták. A sprang technikával készült csipke ellenben mindkét területen megjelenik. A szarmatáknál egyedül Hévízgyörkön [3. táblázat 32] találtak ilyen technikával készült maradványt, ennek alapanyaga a len, és nyersanyaga alapján akár helyi termék is lehetett, a szálak sodrata S (hogy ez mire utal, egyelőre bizonytalan).⁶⁰ Pannoniában szintén egy lelőhelyről, Pécs–Geisler Eta utca 14-ből ismerünk két leletet, melyek gyapjúból készültek [3. táblázat 65, 71]. A szálak Z sodratúak, erősen sodrottak és nagyon finom szálúak, az így készült csipke magas minőségű volt.⁶¹

A sűrűség és szálvastagság összehasonlítása nem vezetett komolyabb eredményre. Mindkét területen előfordulnak finomabb szövésű, vékonyabb szálú anyagok és fordítva. A nagyon kevés esetszám miatt a két terület számadatainak összevetéséből nem vonhatunk le messzemenő következtetéseket.

A sodrásirány vizsgálatakor a sodratlan selyemszálak nem kapnak szerepet, hiszen ezek csak római területen fordulnak elő. Ezek egyrészt inkább az alapanyag, mintsem a kultúra sajátosságait jelzik, másrészt import anyagoknak tekinthetők.⁶² A len sodrásakor a feltételezett, szigorúan egyirányú sodrat itt nem állja meg a helyét. Ennek oka kérdéses, de nem feltétlenül kell rögtön importra gondolnunk. Az ellentétes irányú sodratok kisebb néptörzseket, egységeket jelezhetnek, ahol eltérők voltak a szokások, hagyományok, hiszen az egyirányú sodratok csak akkora közösségekben jelentősek igazán, ahol még mindannyian közös munkával készítik a ruházathoz az alapanyagot. Pászttócai-Szeőke azonban felhívja a figyelmet arra, hogy Európában a bronzkortól a Z sodrat jellemző a lenből készült fonalakra

⁵⁹ BOUCHAUD–TENGBERG–PRÁ 2011, 405–407.

⁶⁰ BORSOS 1991, 230.

⁶¹ FÜLEP 1984, 302.

⁶² A gyengébb minőségű vadselyem esetében beszélünk sodrott fonalakról is, a magasabb minőségű sodratlan selyemszál azonban ebben az időszakban szinte biztosan kínai eredetű (HOPPÁL 2017, 2–3).

(amely egyébként a len természetes fordulatóval egyezik meg, erősebb szálát ad, és így a legpraktikusabb mód). Az S sodrat újra csak a római korban jelenik meg. Itt a szerző szerint vagy importált árut vagy bevándorolt mesterembert jelez.⁶³ Felmerül a kérdés, hogy szarmata területekre milyen közvetítéssel jutott el a szintén S sodratú szálakból készült áru. Újfént feltételezhetjük az import, illetve a külföldről idetelepedett fonók jelenlétét. Nem hanyagolhatjuk el viszont a tényt, hogy a szarmata textilmaradványok között a Z sodratú lenszála sincs sokkal több példa, így könnyen lehetséges, hogy nem a Z, hanem az S szálirány volt az uralkodó. Ennek bizonyításához vagy cáfolásához további adatok szükségesek. A római területen dokumentált leletek a Z sodratú lenszálak dominanciáját mutatják, feltételezhetően ez volt az uralkodó sodratirány. Az S sodrat pedig a valamilyen módon idegen eredetű szálakat jellemezhet. A fenti változatosság különösen figyelemreméltó annak fényében, hogy a területen élő keltáknál az eddigi leletek tanúsága szerint csak a Z sodrat fordult elő a vaskorban.

A magyarországi szarmata lelőhelyek közül egyetlen esetben beszélhetünk biztosan festett textíliáról, a Szentés–Schweidel utcai lelőhelyen [3. táblázat 121], melyet a feltárók a 2. század elejére kelteztek. Itt maga a textil nem, csak a festékszemesék és a fémszálak maradtak meg. A megmaradt és dokumentált színek a bíbor, a vörös, a kék és a lila, melyek valószínűleg mintát alkottak.⁶⁴ A bíbor szín alapvetően állati eredetű festékanyagra utal, azonban anyagvizsgálatokat nem végeztek a maradványokon, így további következtetéseket ez esetben nem lehet levonni. Ezzel ellentétben a római anyagban előfordult egy szintén bíborszínű,⁶⁵ minden valószínűség szerint állati eredetű festékkel festett selyemmaradvány beleszótt aranyszállal, amely nagyfokú hasonlóságot mutat a szentesi lelettel.⁶⁶ Szintén állati eredetű festékanyaggal színezett, vörös maradvány került elő Szönyben [2. táblázat 86].⁶⁷ Ennek az alapanyaga selyem volt, de a festés Pannoniában is beszerezhető alapanyaggal történt (nagy valószínűséggel *Porphyrophora polonica* tetűfajtaival). Ennélfogva az import anyag helyi festését nem zárhatjuk ki.⁶⁸

A növényi eredetű festékek között is elkülöníthetünk helyben is előállítható, illetve import festékeket. A Budapest III.–Jablonka utcai egyik maradvány lila színét indigó, kermes és buzérfestéssel állították elő. Ezek közül a kermes a közlő véleménye szerint nem helyi eredetű, így annak ellenére, hogy a szövet gyapjából és lenből készült, nem valószínű, hogy helyi termék [2. táblázat 16].⁶⁹ Elméletileg lehetséges a festékanyag importálása, és a helyileg készült szövet festése, azonban ebben az esetben egy három lépcsőben festett, finomszálú kelméről beszélhetünk. A minőségi faktora tehát megvan ahhoz, hogy import áruként jelenhessen meg ez a textil. Említhetők még a barna, illetve a fekete festésű darabok, ezek festékanyagáról azonban nem tudunk közelebbit, csupán annyit, hogy növényi anyagokkal történt a színezésük (a barna esetében tannintartalommal rendelkező növényről lehet szó). E két színhez szükséges alapanyag, növény pedig bőven előfordul a vizsgált területeken.

⁶³ PÁSZTÓKAI-SZEŐKE 2018, 168–169.

⁶⁴ VÖRÖS-SZABÓ 2019, 52–54.

⁶⁵ Heténypuszta [2. táblázat 40] (SIPOS 1990, 13).

⁶⁶ SIPOS 1990, 14.

⁶⁷ HAJNAL 1964, 192.

⁶⁸ HAJNAL 1965, 261–262.

⁶⁹ HAJNAL 1964, 192.

Fontos megjegyezni, hogy önmagában a barna szín nem jelenti az eredeti kelme barna festését, hiszen a növényi rostok bomlásának termékei is barna színt adnak az anyagnak.⁷⁰

8. Összegzés

A római korból előkerült textilek kis számuk és változó szintű vizsgálatuk miatt alkalmatlanok messzemenő következtetések levonására. Ennek megváltozásához már az ásatási munkától kezdve nagy figyelmet kellene fordítani az aprólékos feltárássra, a feltárt leletek helyszíni dokumentációjára (alapvető méretadatok, szín, kötés, ha szabad szemmel megállapítható). A rajzokon nemcsak a vázlatos elhelyezkedést kellene feltüntetni, hanem fontos lenne a valós információkat pontosan jelölni. A jó minőségű makrofotók készítése szintén fontos eredményeket hozna a kutatásba. Ha nincs is lehetőség már konzervált leletek részletes anyagvizsgálatára, egyes alapvető információk (szálvastagság, sodrat) rögzítése, közlése szintén nagy segítség lehet. A jelenlegi kutatási szinten is lehetséges azonban pár alapvető következtetés levonása, így például a tény, hogy a szarmata területek sem maradnak el a kötés változatosságában a római területektől. Emellett mindkét területen kimutathatók import anyagok. A készítéstechnika vizsgálata szempontjából fontos megállapítás, hogy a lensodratok mindkét irányú jelenléte tetten érhető mindkét területen. Ez a technika a megelőző korban itt egyáltalán nem volt jellemző, de fontos kulturális és így eredetjelző lehet (ha elkerüljük az elhamarkodott következtetéseket). A hasonló korú textileknél a festékanyag kimutatása nem egyszerű dolog, de már több esetben volt rá példa, így remélhetőleg a jövőben is folynak majd hasonló vizsgálatok, hiszen ez megint csak egy olyan információ, amely önmagánál sokkal többre utalhat. A római kori textileken túl a kelta kori előzmények elemzése is fontos eredményeket hozna, ez a kutatási terület azonban ma még igen elhanyagolt. Habár a keleti előzményekre valamivel több információ áll a rendelkezésünkre, ezek inkább az eddig feltárt leletanyag gazdagságából, különlegességéből fakadnak, és nem a szervezett kutatás meglétéből adódnak, így a további vizsgálatok itt is jelentős eredményeket hozhatnak. Összefoglalva elmondható, habár az őskori és a római kori textilek egyelőre kevésbé kutatottak, mégis nagy potenciál van a témában, nem szabad csupán azért elhanyagolnunk, mert a leletanyag első ránézésre kevésbé látványos, és nehezen kutatható.

IRODALOM

- ALMÁSSY 2012 = Almássy K.: A Mátraszőlős–királydombi kelta temető I. A sírok leírása. *JAMÉ* 54 (2012), 71–215.
- BALOGH 2015 = Balogh, Cs.: Sarmatian cemetery at Makó-Igási járandó (County Csongrád, Hungary). In: *Hadak útján XXIV. A népvándorlaskor fiatal kutatóinak XXIV. konferenciája. Esztergom, 2014. november 4–6.* Főszerk.: Türk A. Szerk.: Balogh Cs. – Major B. [Studia ad Archaeologiam Pazmaniensia 3.1] Budapest–Esztergom 2015, 257–320.
- BORSOS 1991 = Borsos H.: A hévízgyörki szarmata leletek restaurálásáról. *StudCom* 22 (1991), 225–240.

⁷⁰ ENDREI–HAJNAL 1959, 6–8.

- BOUCHAUD–TENGBERG–PRÀ 2011 = Bouchaud, C. – Tengberg, M. – Prà, D. P.: Cotton cultivation and textile production in the Arabian Peninsula during antiquity. The evidence from Madâ'in Sâlih (Saudi Arabia) and Qal'at al-Bahrain (Bahrain). *Vegetation History and Archaeobotany* 20 (2011), 405–417.
- SZ. BURGER 1966 = Sz. Burger, A.: The late Roman cemetery at Ságvár. *ActaArchHung* 18 (1966), 99–278.
- SZ. BURGER 1972 = Sz. Burger A.: Római kori temető Majson. *ArchÉrt* 99 (1972), 64–100.
- DEININGER 1892 = Deininger, I.: Adatok kultúrnövényeink történetéhez. A Lengyel-i őskori telep növénymaradványai. *Keszthelyi Magyar Királyi Gazdasági Tanintézet Évkönyve* 1891 (1892), 1–31.
- DINNYÉS 1980 = Dinnyés I.: II–III. századi szarmata sírok Tápiószelén. *StudCom* 9 (1980), 187–234.
- DINNYÉS 1991 = Dinnyés I.: A hévízgyörki szarmata sírok. *StudCom* 22 (1991), 145–202.
- DINNYÉS 1998 = Dinnyés I.: Vecsés 56. lelőhely (Ferihegy-dűlő) szarmata sírjai. *RKM* 1998 (2001), 77–86.
- DINNYÉS 2016 = Dinnyés I.: Szarmata sírleletek Abonyból. In: *Népek és kultúrák a Kárpát-medencében. Tanulmányok Mesterházy Károly tiszteletére*. Szerk.: Kovács L. – Révész L. Budapest 2016, 113–136.
- EKE 2008 = Eke I.: A Szegvár–Kontra-parti késővaskori telep. *ZM* 17 (2008), 149–164.
- ENDREI–HAJNAL 1959 = Endrei W. – Hajnal L.: Ókori lenvásznak vizsgálata. *Magyar Textiltechnika* 11/1 (1959), 6–8.
- FACCSAR–SKOFLEK–SALAMON 1977 = Facsar, G. – Skoflek, I. – Salamon, Á.: Eine Kapsel Frucht (Antirrhinum) aus einer römischen Bulla und Bullen aus Bestattungen von Intercisa. *Antaeus* 7 (1977), 93–110.
- FÜLEP 1984 = Fülep, F.: *Sopianae. The History of Pécs during the Roman Era, and the Problem of the Continuity of the Late Roman Population*. Budapest 1984.
- FÜZES 1963 = Füzés F. M.: A vörsi langobard temető növényleletei. *VMMK* 1 (1963), 311–339.
- GLEBA–KRUPA 2012 = Gleba, M. – Krupa, T.: Ukraine. In: *Textiles and Textile Production in Europe from Prehistory to AD 400*. Eds.: Gleba, M. – Mannering, U. Oxford 2012, 399–425.
- GULYÁS 2011 = Gulyás Gy.: Szarmata temetkezések Abony és Cegléd környékén. *StudCom* 31 (2011), 125–253.
- GYULAI 2001 = Gyulai F.: *Archaeobotanika. A kultúrnövények története a Kárpát-medencében a régészeti növénytan vizsgálatok alapján*. Budapest 2001.
- GYULAI 2010 = Gyulai, F.: *Archaeobotany in Hungary. Seed, Fruit, Food and Beverage Remains in the Carpathian Basin from the Neolithic to the Late Middle Ages*. Budapest 2010.
- HAJNAL 1964 = Hajnal L.: Újabb aquincumi múmiasír textilanyagának vizsgálata. *ArchÉrt* 91 (1964), 206–207.
- HAJNAL 1965 = Hajnal, L.: Textiles from the graves of Late Roman Brigetio. *ActaAntHung* 13 (1965), 259–266.
- B. HELLEBRANDT 1993 = B. Hellebrandt M.: Kelta temető feltárása Bodroghalom Medvetanyán. *HOMÉ* 30–31 (1993), 15–52.

- HENDZSEL et al. 2008 = Hendzsel, I. – Istvánovits, E. – Kulcsár, V. – Ligeti, D. – Óvári, A. – Pásztókai-Szeőke, J.: „On the Borders of East and West”: A Reconstruction of Roman Provincial and Barbarian Dress in the Hungarian National Museum. In: *Dressing the Past*. Eds.: Gleba, M. – Munkholt, C. – Nosch, M. [Ancient Textiles 3.] Oxford 2008, 29–42.
- HOPPÁL 2017 = HOPPÁL K.: Ókori távolsági kapcsolatok szárazföldön és vízen. *Magyar Régészet* 2 (2017), 1–6.
- HORVÁTH 1972 = Horváth L.: A balatonfőkajári kelta temető leletmentése. *VMMK* 11 (1972), 93–107.
- HORVÁTH 1979 = Horváth L.: *A magyarszerdahelyi kelta és római temető*. [ZGy 14.] Zalaegerszeg 1979.
- HORVÁTH 2005 = Horváth, L.: Grave of a Celtic Warrior from Magyarszerdahely (Zala County). *ZM* 14 (2005), 61–73.
- ILON–NAGY 2010 = Ilon G. – Nagy M.: Két újabb kelta kori temető Vas megyéből. Jelentés a Bucsú–Rétmelléki dűlőben és a Gencsapáti–Besenyő szigeten végzett feltárások eredményeiről. *Savaria* 33 (2010), 69–91.
- JÓSA 1915 = Josa A.: Ásatások a gávai Katóhalmon és környékén. *ArchÉrt* 35 (1915), 197–210.
- JUHÁSZ 1978 = Juhász I.: Szarmata temető Endrődön. *BMMK* 5 (1978), 87–114.
- KOVPANENKO 1986 = Ковпаненко, Г. Т.: *Сарматское погребение I в.н.э. на Южном Буге*. Киев 1986.
- KŐHEGYI–VÖRÖS 1992 = Kőhegyi M. – Vörös G.: 3–4. századi temető és 4–5. századi település Szeged–Algyőn. *MFME* 35 (1992), 63–116.
- KŐHEGYI–VÖRÖS 2011 = Kőhegyi M. – Vörös G.: *Madaras–Halmok. Kr. u. 2–5. századi szarmata temető*. [Monográfiák a Szegedi Tudományegyetem Régészeti Tanszékéről 1.] Szeged 2011.
- LASSÁNYI 2005 = Lassányi G.: A helyi lakosság temetőjének részlete Aquincum polgárváros területén. *BudRég* 39 (2005), 111–123.
- MAKKAY 2001 = Makkay, J.: *Textile impressions and related finds of the Early Neolithic Körös culture in Hungary. With an Appendix: The ritual spinning*. Budapest 2001.
- MAKOLDI 2009 = Makoldi M.: Hejőpapi, megyei hulladéklerakó. *RKM* 2008 (2009), 197.
- MARTON 2019 = Marton E.: Textilmaradványok azonosítása – Ikervári bronzkincs. In: *Mikroszkóppal, feltárásokkal, mintavételezéssel, kutatásokkal az archeometria, a geoarcheológia és a régészet szolgálatában*. Szerk.: Bartosiewicz L. – T. Bíró K. – Sümegi P. – Törőcsik T. [GeoLitera] Szeged 2019, 133–140.
- L. NAGY 1935 = L. Nagy L.: *Aquincumi múmiatemetkezések*. [DissPan I/4.], Budapest 1935.
- NAGY 1999 = Nagy, M.: Two bronze statuettes from Tác-Fövenypusztá. *Antaeus* 24 (1999), 320–332.
- NAGY 2018 = Nagy M.: *A Budapest XVII. Rákoscsaba, Péceli úti császárkori barbár temető (Kr. u. 2-4. század) I*. Budapest 2018.
- NAGY–SÜMEGI 2016 = Nagy M. – Sümegi P.: „Kulcs” egy 2500 éves vaskori időkapzsula felnyitásához. *Életünk* 54/3 (2016), 62–78.
- NÉMETH–TOPÁL 1991 = Németh M. – Topál J.: Verses szarkofág mumifikált temetkezéssel a Bécsi-úti sírmezőből. *BudRég* 27 (1991), 73–84.

- ORTUTAY 1977 = *Magyar néprajzi lexikon 2.* Szerk.: Ortutay Gy. Budapest 1977.
- OTTOMÁNYI 2019 = Ottományi K.: *A pátyi temető római sírjai (Malom-dűlő).* Szentendre 2019.
- PALÁGYI 1972 = Palágyi S.: A paloznaki és a túskevári szarkofág. *VMMK* 11 (1972), 109–119.
- PÁSZTÓKAI-SZEŐKE 2007 = Pásztókai-Szeőke J.: Római textilművesség régészeti hagyatéka Pannoniában. In: *FiRKÁK I. Fiatal római koros kutatók I. konferenciakötete. Xántus János Múzeum, Győr; 2006. március 8–10.* Szerk.: Bíró Sz. Győr 2007, 185–190.
- PÁSZTÓKAI-SZEŐKE 2012 = Pásztókai-Szeőke J.: Vasból készült szövőeszközök és textilművesség a 4. századi Dunántúlon. In: *Hadak útján XX. Népvándorlaskor fiatal kutatóinak XX. összejövetelének konferenciakötete. Budapest–Szigethalom, 2010. október 28–30.* Szerk.: Petkes Zs. Budapest 2012, 15–26.
- PÁSZTÓKAI-SZEŐKE 2013 = Pásztókai-Szeőke, J.: Following a Clew – From Textile to Tools to Textile Production in Roman Pannonia. In: *NESAT XI. The North-European Symposium for Archaeological Textiles XI.* Eds.: Banck-Burgess, J. – Nübold, C. Leidorf 2013, 257–264.
- PÁSZTÓKAI-SZEŐKE 2018 = Pásztókai-Szeőke J.: Te rongyos élet – Budapest–Vályog utca 6. szám alatt feltárt sír bullájából származó textil vizsgálata. In: *Relationes Rerum. Régészeti tanulmányok Nagy Margit tiszteletére.* Szerk.: Korom A. [Studia ad Archaeologiam Pazmaniensia 10.] Budapest 2018, 167–174.
- PÁSZTÓKAI-SZEŐKE–RADMAN-LIVAJA 2013 = Pásztókai-Szeőke J. – Radman-Livaja, I.: Textilműhely az Iseum területén. In: *A savariai Isis szentély.* Szerk.: Sosztarits O. – Balázs P. – Csapláros A. [Sistrum A.1.] Szombathely, 255–268.
- RICHTER 2005 = Richter É.: Textil- és négyzetrendszeres fonatlenyomatok az Alföld neolitikumából. In: *Hétköznapiak Vénuszai. Tanulmánykötet a hőmezővásárhelyi Tornyai János Múzeum állandó régészeti kiállításának megnyitása alkalmából.* Szerk.: Bende L. – Lőrinczy G. Hőmezővásárhely 2005, 123–144.
- SCHILLING–BENDŐ–VÁCZI 2015 = Schilling L. – Bendő Zs. – Váczi T.: Rangos szarmata temetkezés Szolnok-Szücs-tanya lelőhelyről. In: *Hadak útján XXIV. A népvándorlaskor fiatal kutatóinak XXIV. konferenciája. Esztergom, 2014. november 4–6.* Főszerk.: Türk A. Szerk.: Balogh Cs. – Major B. [Studia ad Archaeologiam Pazmaniensia 3.1] Budapest–Esztergom 2015, 227–256.
- SIPOS 1990 = Sipos E.: Heténypusztai római kori textilek vizsgálata. *Textilipari Múzeum Évkönyve* 7 (1990), 7–14.
- SIPOS 2010 = Sipos E.: Textilrestaurálási esettanulmányok. *Isis* 10 (2010), 43–50.
- SÓSKUTI 2016 = Sóskuti K.: Középső bronzkori, szarmata, avar-, Árpád-kori településnyomok, valamint szarmata és avar kori temetkezések Makó, Dáli-ugarról. *RKM* 2011–2014 (2016), 76–96.
- SZABÓ 1989–1990 = Szabó J. Gy.: Késő római kori – kora népvándorlás kori sír és teleprészet Füzesabony határában. *Agria* 25–26 (1989–1990), 175–194.
- SZABÓ–NÉMETH 2000 = Szabó, M. – Németh, P. G.: Keltische Gräber in Somogytúr. *ActaArchHung* 51 (2000), 249–268.
- B. TÓTH–SIPOS 2018 = B. Tóth Á. – Sipos E.: Pliszírozott női ruha a szentenderi langobard temetőben? I. A textilmaradványok vizsgálata. In: *„Vadrózsából tündérsípót*

- csináltam”. *Tanulmányok Istvánovits Eszter 60. születésnapjára*. Szerk.: L. Nagy M. – L. Szőlősi K. – Almássy K. – Kulcsár V. [A Jósa András Múzeum Kiadványai 73.] Nyíregyháza 2018, 477–490.
- TÖRÖCSIK–NÁFRÁDI–SÜMEGI 2015 = Töröcsik T. – Náfrádi K. – Sümegi P.: *Komplex archeobotanika*. Szeged 2015.
- TROGMAYER 1960 = Trogmayer O.: Szarmata temető Dócon. *MFME* 1958–1959 (1960), 59–70.
- K. TUTKOVICS 2015 = K. Tutkovics E.: Szarmata temetkezések a bükkábrányi lignitbánya területén. Bükkábrány-Bánya, XI/A lelőhely szarmata sírjai. *HOMÉ* 54 (2015), 221–274.
- VADAY 1974 = Vaday, A.: Ein „barbarisches” Skelettgrab von Zagyvarékas (Komitat Szolnok). *Antaeus* 5 (1974–1975), 81–88.
- VADAY 1978–1979 = Vaday, A.: Sarmatisches Gräberfeld in Törökszentmiklós, Surján. *Antaeus* 8–9 (1978–1979), 57–71.
- VADAY 1985 = Vaday, A.: Sarmatisches Gräberfeld in Törökszentmiklós–Surján–Újtelep. *ActaArchHung* 37 (1985), 345–390.
- VADAY 1989 = Vaday, A.: *Die sarmatischen Denkmäler des Komitats Szolnok*. [Antaeus 17–18.] Budapest 1989.
- VADAY–DOMORÓCZKI 2001 = Vaday A. – Domboróczy L.: Mezőszemere, Kismari-fenek. Spätkaiser-frühvölkerwanderungszeitliches Gräberfeldsdetail. *Agria* 37 (2001), 5–203.
- VADAY–SZÓKE 1983 = Vaday A. – Szóke B. M.: Szarmata temető és gepida sír Endrőd-Szujókereszten. *ComArchHung* 3 (1983), 79–125.
- VARGA 2020 = Varga S.: Ásatások a Kenyere-ér partján. Egy 3. századi germán harcos sírja a szarmaták között. In: *Korok, kultúrák, lelőhelyek*. Szerk.: Csányi V. Hódmezővásárhely 2020, 35–50.
- VÖRÖS 1986 = Vörös G.: Hunkori leletek a Szeged–Szőregi homokbányából. *MFME* 32 (1986), 15–30.
- VÖRÖS 2015 = Vörös G.: Szarmata temetőrészlet Kunfehértóról a 2–3. századból. *Halasi Múzeum* 4 (2015), 65–86.
- VÖRÖS–RÓZSA 2014 = Vörös G. – Rózsa Z.: Szarmata temetőrészletek Kardoskúton. *Mozai-kok Orosháza és vidéke múltjából* 11 (2014), 3–50.
- VÖRÖS–SZABÓ 2019 = Vörös G. – Szabó J. J.: *Jazig nő és férfi temetkezése Szentesről. Friss régészeti adatok a Tiszántúl római kori benépesítéséhez*. [KJMF 1.] Szentes 2019.
- ZOLTAI 1941 = Zoltai, L.: *Die Hügelgräber der römischen Kaiserzeit in Hortobágy*. [DissPan 2.] Budapest 1941.

Textile remains in Hungary during the Roman Age

This study aimed to collect and analyze textile remains of the Roman Age unearthed at archaeological sites of Hungary. I have separated the remains into two groups, those that were found in the area of the former province Pannonia, and those that can be linked to the Sarmatians of the Great Hungarian Plain. I have examined (where available) the material, weave pattern, yarn twist (both direction and twist number), the density of the fabric, yarn thickness, and possible dyes. Data of the two groups were then compared. Additionally, I have collected textile remains of the Celtic tribes from Hungarian sites, as an antecedent of the above-mentioned groups in this region. The main purpose of the study was to discover possible differences as well as similarities in the textile-making techniques of two vastly different cultural entities. Another goal was to determine if the current excavation methods and documenting are even suitable for such a purpose as the above and if any further research is either necessary or possible. We can conclude that though the Celtic material of the region is quite simple and uniform, both the Romanized and the Sarmatian territories' finds are rather varied. Several types of plain and twill weave appear, as well as a simple type of lace. Yarns of linen, wool, and on the Great Plain even cotton, are twisted in both directions. As for silk, both Z-spun and untwisted versions were found. In the Sarmatian material, there was no concrete dyestuff discovered, but in the Pannonian region, we find several brightly colored and thoroughly examined pieces. Based on quality and material, several imported pieces could be separated. Due to the low number of the examined pieces, this study is by no means conclusive, but nonetheless gives an interesting picture of the textile making of the area, and can be used for further research.

	Lelőhely	Obj.	Lelet	Anyag	Kötés	Sűrűség	Szálvastagság	Sodrat	Festés	Forrás
1.	Balatonfőkajár	5	mar.							HORVÁTH 1972
2.	Balatonfőkajár	5	mar.		vászon (?)					HORVÁTH 1972
3.	Balatonfőkajár	10	mar.							HORVÁTH 1972
4.	Balatonfőkajár	10	mar.							HORVÁTH 1972
5.	Balatonfőkajár	10	mar.							HORVÁTH 1972
6.	Battonya–Vadaszán tanya	5	mar.		vászon			Z		MFM, T. Knotik M. megh.
7.	Bodroghalom–Medvetanya	10	mar.		sávoly (köpper)					B. HELLEBRANDT 1993
8.	Bodroghalom–Medvetanya	szórv.	mar.		sávoly (köpper)	kicsi				B. HELLEBRANDT 1993
9.	Bucsu–Rétmelléki dűlő	170	mar.							ILON–NAGY 2010
10.	Hejőpapi–Szemétkerakó	8	mar.		vászon	nagy		Z		MAKOLDI 2009
11.	Hejőpapi–Szemétkerakó	8	mar.			kis				MAKOLDI 2009
12.	Ikervár–Pinkóci-dűlő	50	mar.	len	vászon		1 mm	Z		MARTON 2019
13.	Ikervár–Pinkóci-dűlő	50	mar.	gyapjú	levezetett vászon		0,8-1 mm	Z	festetlen	MARTON 2019
14.	Ikervár–Pinkóci-dűlő	50	mar.	gyapjú	Lousine			Z		MARTON 2019
15.	Magyarszerdahely	63	mar.		vászon	5/5/cm ²		Z (?)		HORVÁTH 2005
16.	Mátraszőlős–Királydomb	46	mar.							ALMÁSSY 2012
17.	Mátraszőlős–Királydomb	27	mar.							ALMÁSSY 2012
18.	Mátraszőlős–Királydomb	5	mar.							ALMÁSSY 2012
19.	Mátraszőlős–Királydomb	10	l.							ALMÁSSY 2012
20.	Mátraszőlős–Királydomb	11	l.							ALMÁSSY 2012
21.	Mátraszőlős–Királydomb	10	mar.							ALMÁSSY 2012
22.	Mátraszőlős–Királydomb	11	mar.		vászon (?)					ALMÁSSY 2012
23.	Mátraszőlős–Királydomb	11	l.							ALMÁSSY 2012
24.	Mátraszőlős–Királydomb	11	mar.							ALMÁSSY 2012
25.	Mátraszőlős–Királydomb	10	mar.							ALMÁSSY 2012
26.	Mátraszőlős–Királydomb	10	l.							ALMÁSSY 2012
27.	Mátraszőlős–Királydomb	3	l.							ALMÁSSY 2012
28.	Somogytúr	2	mar.		vászon (?)					SZABÓ–G. NÉMETH 2000
29.	Szegvár–Kontrapart	272	l.							EKE 2008

1. táblázat: Magyarországi textilletek a késő vaskorból

	Lelőhely	Obj.	Lelet	Anyag	Kötés	Sűrűség	Szálvastagság	Sodrat	Festés	Forrás
1.	Budapest III.–Bécsi utca (Aquincum)	26	mar.		vászon	36/12/ cm ²		Z, I		NÉMETH–TOPÁL 1991
2.	Budapest III.–Bécsi utca (Aquincum)	26	mar.		szál	27/10/ cm ²		S, S		NÉMETH–TOPÁL 1991
3.	Budapest III.–Bécsi utca (Aquincum)	26	mar.		szál	22/12/ cm ²		S, S		NÉMETH–TOPÁL 1991
4.	Budapest III.–Bécsi utca (Aquincum)	26	mar.		vászon	19/23/ cm ²		S, S		NÉMETH–TOPÁL 1991
5.	Budapest III.–Bécsi utca (Aquincum)	26	mar.	n.		18/15/ cm ²		S, S		NÉMETH–TOPÁL 1991
6.	Budapest III.–Bécsi utca (Aquincum)	26	mar.			17/19/ cm ²		S, S		NÉMETH–TOPÁL 1991
7.	Budapest III.–Bécsi utca (Aquincum)	26	mar.			14/15/ cm ²		S, S		NÉMETH–TOPÁL 1991
8.	Budapest III.–Jablonkai út (Aquincum)	1	mar.	selyem, gyapjú						HAJNAL 1964
9.	Budapest III.–Jablonkai út (Aquincum)	1	mar.	len	vászon	32/16/ cm ²		Z		HAJNAL 1964
10.	Budapest III.–Jablonkai út (Aquincum)	1	mar.	len	félpanama			Z		HAJNAL 1964
11.	Budapest III.–Jablonkai út (Aquincum)	1	mar.	len	vászon	16/18/ cm ²		Z		HAJNAL 1964
12.	Budapest III.–Jablonkai út (Aquincum)	1	mar.	len	vászon	16/18/ cm ²		Z		HAJNAL 1964
13.	Budapest III.–Jablonkai út (Aquincum)	1	mar.	len	félpanama	14/15/ cm ²		Z		HAJNAL 1964
14.	Budapest III.–Jablonkai út (Aquincum)	1	mar.	gyapjú	ripsz	80-100/ 80-100/ cm ²	vékonyszálú	Z	barna (n.)	HAJNAL 1964

	Lelőhely	Obj.	Lelet	Anyag	Kötés	Sűrűség	Szálvastagság	Sodrat	Festés	Forrás
15.	Budapest III.–Jablonkai út (Aquincum)	1	mar.	gyapjú					barna (n.)	HAJNAL 1964
16.	Budapest III.–Jablonkai út (Aquincum)	1	mar.	gyapjú, len	vászon	nagy	vékonszálú	S	lila (n.)	HAJNAL 1964
17.	Budapest III.–Jablonkai út (Aquincum)	1	mar.	gyapjú	ripsz	22/44/ cm ²		Z	fekete (n.)	HAJNAL 1964
18.	Budapest III.–Jablonkai út (Aquincum)	1	mar.	len	vászon	32/28/ cm ²		Z	festetlen	HAJNAL 1964
19.	Budapest III.–Jablonkai út (Aquincum)	1	mar.	len	vászon	22/24/ cm ²		Z	festetlen	HAJNAL 1964
20.	Budapest III.–Kunigunda útja 39.	6	mar.		vászon	16/16/ cm ²				LASSÁNYI 2005
21.	Budapest III.–Szemlőhegy (Aquincum)	1	mar.	len						L. NAGY 1935
22.	Budapest III.–Szemlőhegy (Aquincum)	1	mar.	selyem						L. NAGY 1935
23.	Budapest III.–Vályog utca	6	mar.		vászon	18-20/ 20-22/ cm ²	0,25-0,55 mm	S	festetlen	PÁSZTÓKAI-SZEŐKE 2018
24.	Budapest III.–Vályog utca	6	mar.		szál, kétágú		1,28-1,4 mm	S, Z		PÁSZTÓKAI-SZEŐKE 2018
25.	Dunaújváros (Intercisa)	100	mar.							FACSAR–SKOFLEK– SALAMON 1977
26.	Dunaújváros (Intercisa)	szórv.	mar.							FACSAR–SKOFLEK– SALAMON 1977
27.	Dunaújváros (Intercisa)	szórv.	mar.							FACSAR–SKOFLEK– SALAMON 1977
28.	Dunaújváros (Intercisa)	szórv.	mar.							FACSAR–SKOFLEK– SALAMON 1977
29.	Dunaújváros (Intercisa)	szórv.	mar.							FACSAR–SKOFLEK– SALAMON 1977

	Lelőhely	Obj.	Lelet	Anyag	Kötés	Sűrűség	Szálvastagság	Sodrat	Festés	Forrás
30.	Heténypuszta–Kápolna (Iovia)	33	mar.	len	vászon	18/20/ cm ²		S		SIPOS 1990
31.	Heténypuszta–Kápolna (Iovia)	33	mar.	len	vászon	44/26/ cm ²		S		SIPOS 1990
32.	Heténypuszta–Kápolna (Iovia)	33	mar.	len	vászon	28/17/ cm ²		S		SIPOS 1990
33.	Heténypuszta–Kápolna (Iovia)	33	mar.	len	vászon					SIPOS 1990
34.	Heténypuszta–Kápolna (Iovia)	33	mar.	selyem	vászon	32/28/ cm ²	0,18-0,21 mm	sn., Z		SIPOS 1990
35.	Heténypuszta–Kápolna (Iovia)	39a	mar.	len	vászon					SIPOS 1990
36.	Heténypuszta–Kápolna (Iovia)	39a	mar.	selyem		72/32/ cm ²		sn.		SIPOS 1990
37.	Heténypuszta–Kápolna (Iovia)	39a	mar.	selyem	vászon	36/68/ cm ²		sn.		SIPOS 1990
38.	Heténypuszta–Kápolna (Iovia)	41	mar.	selyem, gyapjú	vászon			sn.		SIPOS 1990
39.	Heténypuszta–Kápolna (Iovia)	53	mar.	selyem		52/84/ cm ²		sn.	kék, festetlen	SIPOS 1990
40.	Heténypuszta–Kápolna (Iovia)	53	mar.	selyem, arany- szál	vászon	20/65-70/ cm ²		Z	bíbor (á.), barna	SIPOS 1990
41.	Heténypuszta–Kápolna (Iovia)	53	mar.	selyem	sávoly	80/84/ cm ²				SIPOS 1990
42.	Heténypuszta–Kápolna (Iovia)	53	mar.	selyem	sávoly	35/35/ cm ²		sn., Z		SIPOS 1990
43.	Heténypuszta–Kápolna (Iovia)	53	mar.	selyem	sávoly	51/75/ cm ²		sn., Z		SIPOS 1990

	Lelőhely	Obj.	Lelet	Anyag	Kötés	Sűrűség	Szálvastagság	Sodrat	Festés	Forrás
44.	Heténypuszta–Kápolna (Iovia)	53	mar.	selyem	sávoly	52/52/ cm ²		sn., Z		SIPOS 1990
45.	Heténypuszta–Kápolna (Iovia)	53	mar.	len	vászon	23/54/ cm ²		S		SIPOS 1990
46.	Heténypuszta–Kápolna (Iovia)	53	mar.	len	vászon	20/46/ cm ²		S		SIPOS 1990
47.	Heténypuszta–Kápolna (Iovia)	53	mar.	len	vászon	14/2/cm ²		S		SIPOS 1990
48.	Majs–Merse dülő	13	mar.							BURGER 1972
49.	Majs–Merse dülő	52	mar.							BURGER 1972
50.	Paloznak– Hampaszkut	1	l.	kender	vászon	22/20/ cm ²	vékonyszálú	S		PALÁGYI 1972
51.	Paloznak– Hampaszkut	1	l.	kender	vászon	22/20/ cm ²	vékonyszálú	S		PALÁGYI 1972
52.	Páty–Malom-dülő	225	l.							OTTOMÁNYI 2019
53.	Pécs–Postapalota	R/318	mar.	len	vászon		24/18/cm ²	Z	festetlen	FÜLEP 1984
54.	Pécs–Postapalota	R/318	mar.	len	vászon		16/14/cm ²	Z	festetlen	FÜLEP 1984
55.	Pécs–Postapalota	R/318	mar.	len	vászon		18/12/cm ²	Z	festetlen	FÜLEP 1984
56.	Pécs–Postapalota	R/318	mar.	len	vászon		15/15/cm ²	Z	festetlen	FÜLEP 1984
57.	Pécs–Székesfehérvári utca 2.	86	mar.		vászon			Z		MFM, T. Knotik M. megh.
58.	Pécs–Székesfehérvári utca 2.	86	mar.		vászon	kicsi		Z		MFM, T. Knotik M. megh.
59.	Pécs–Székesfehérvári utca 2.	86	mar.		vászon			Z		MFM, T. Knotik M. megh.
60.	Pécs–Székesfehérvári utca 2.	70	mar.		vászon	nagy	vékonyszálú	Z		MFM, T. Knotik M. megh.
61.	Pécs–Székesfehérvári utca 2.	51	mar.		vászon		vékonyszálú	I		MFM, T. Knotik M. megh.

	Lelőhely	Obj.	Lelet	Anyag	Kötés	Sűrűség	Szálvastagság	Sodrat	Festés	Forrás
62.	Pécs–Székesfehérvári utca 2.	L/88	mar.	gyapjú	vászon	30/25/ cm ²		S		FÜLEP 1984
63.	Pécs–Geisler Eta utca 14. (Sopianae)	L/88	mar.	gyapjú	sprang-technika		vékonyszálú	Z		FÜLEP 1984
64.	Pécs–Geisler Eta utca 14. (Sopianae)	L/91	mar.	gyapjú	vászon	30/25/ cm ²		S		FÜLEP 1984
65.	Pécs–Geisler Eta utca 14. (Sopianae)	L/91	mar.	gyapjú	sprang-technika		vékonyszálú	Z		FÜLEP 1984
66.	Pécs–István tér 12. és Geisler Eta utca 14. (Sopianae)	L/18	mar.	len	vászon	40/20/ cm ²		S		FÜLEP 1984
67.	Pécs–István tér 12. és Geisler Eta utca 14. (Sopianae)	L/45	mar.							FÜLEP 1984
68.	Pécs–István tér 12. és Geisler Eta utca 14. (Sopianae)	L/18	mar.	len	vászon	28/20/ cm ²		S		FÜLEP 1984
69.	Pécs–István tér 12. és Geisler Eta utca 14. (Sopianae)	L/18	mar.	len	vászon	36/15/ cm ²		S		FÜLEP 1984
70.	Pécs–István tér 12. és Geisler Eta utca 14. (Sopianae)	L/18	mar.	len	vászon	32/24/ cm ²		S		FÜLEP 1984
71.	Pécs–István tér 12. és Geisler Eta utca 14. (Sopianae)	L/18	mar.	len	sprang-technika			Z		FÜLEP 1984
72.	Ságvár–Tömlöchegy	9	mar.	len	vászon	28/26/ cm ²				BURGER 1966
73.	Ságvár–Tömlöchegy	9	mar.	len	vászon	30/20/ cm ²				BURGER 1966
74.	Ságvár–Tömlöchegy	143	mar.	kender	vászon	14/12/ cm ²				BURGER 1966
75.	Ságvár–Tömlöchegy	185b	mar.	gyapjú	vászon	20/20/ cm ²				BURGER 1966
76.	Ságvár–Tömlöchegy	191b	mar.	len (?)	vászon					BURGER 1966
77.	Ságvár–Tömlöchegy	200	mar.	len (?)						BURGER 1966

	Lelőhely	Obj.	Lelet	Anyag	Kötés	Sűrűség	Szálvastagság	Sodrat	Festés	Forrás
78.	Ságvár-Tömlőchegy	201	mar.	len (?)						BURGER 1966
79.	Ságvár-Tömlőchegy	220	mar.	len (?)						BURGER 1966
80.	Ságvár-Tömlőchegy	333	mar.	len (?)						BURGER 1966
81.	Ságvár-Tömlőchegy	249	mar.	len (?)	vászon					BURGER 1966
82.	Szőny (Brigetio)	1	mar.	len	vászon	18/15/ cm ²		Z	festetlen	HAJNAL 1965
83.	Szőny (Brigetio)	1	mar.	gyapjú	csíkszövés	18/15/ cm ²		Z	barna (n.)	HAJNAL 1965
84.	Szőny (Brigetio)	2	mar.	len	vászon	18/20/ cm ²		Z	festetlen	HAJNAL 1965
85.	Szőny (Brigetio)	2	mar.	selyem	vászon	12/18/ cm ²		sn.	festetlen	HAJNAL 1965
86.	Szőny (Brigetio)	2	mar.	selyem	csíkszövés	44/37/ cm ²		sn.	élénk vörös (á.)	HAJNAL 1965
87.	Szőny (Brigetio)	4	mar.	gyapjú	egyedi				barna	HAJNAL 1965
88.	Tác-Fővenypuszta	1	mar.							NAGY 1999
89.	Visegrád	?	mar.							Publikálatlan

2. táblázat: Textilleletek Pannonia területéről, a római korból

	Lelőhely	Obj.	Lelet	Anyag	Kötés	Sűrűség	Szálvastagság	Sodrat	Festés	Forrás
19.	Cegléd–Bába-Molnár-dűlő	188	mar.							GULYÁS 2011
20.	Derecske–Darabos-dűlő	854	l.							Publikálatlan
21.	Derecske–Darabos-dűlő	854	mar.							Publikálatlan
22.	Derecske–Darabos-dűlő	1071	mar.							Publikálatlan
23.	Dóc–Kovács István földje	8	mar.							TROGMAYER 1960
24.	Endrőd–Kocsor-hegy	40	mar.							JUHÁSZ 1978
25.	Endrőd–Szujojókereszt	11	l.							VADAY–SZÓKE 1983
26.	Endrőd–Szujojókereszt	85	mar.				vastagszálú			VADAY–SZÓKE 1983
27.	Endrőd–Szujojókereszt	85	mar.			nagy	vékonszálú			VADAY–SZÓKE 1983
28.	Endrőd–Szujojókereszt	129	l.							VADAY–SZÓKE 1983
29.	Füzesabony–Pusztaszikszói gyümölcsös	1	mar.							SZABÓ 1989–1990
30.	Gáva–Kató-halom	1	mar.		vászon	16/16/ cm ²				JÓSA 1915
31.	Hévízgyörk	28	mar.	len	sprang-technika			S		BORSOS 1991
32.	Hévízgyörk	28	mar.				1,2-0,5 mm			DINNYÉS 1991
33.	Hévízgyörk	28	mar.	nemez (?)	nemszövött					BORSOS 1991
34.	Hódmezővásárhely–Kenyere-ér, Bereczki-tanya	309	l.							VARGA 2020
35.	Hortobágy–Poroshát	10	l.							ZOLTAI 1941
36.	Hortobágy–Poroshát	11	l.	vászon						ZOLTAI 1941
37.	Hortobágy–Poroshát	17	mar.							ZOLTAI 1941
38.	Hortobágy–Poroshát	17	l.							ZOLTAI 1941
39.	Hortobágy–Poroshát	2	mar.							ZOLTAI 1941
40.	Hortobágy–Poroshát	20	mar.							ZOLTAI 1941
41.	Hortobágy–Poroshát	27	mar.							ZOLTAI 1941

	Lelőhely	Obj.	Lelet	Anyag	Kötés	Sűrűség	Szálvastagság	Sodrat	Festés	Forrás
63.	M3/214 lh.	80	mar.	len/ pamut (?)	vászon			Z		JAM, Harazin-Szabó K. megh.
64.	Madaras–Halmok	13	l.		vászon					KÓHEGYI–VÖRÖS 2011
65.	Madaras–Halmok	256	l.							KÓHEGYI–VÖRÖS 2011
66.	Madaras–Halmok	60	l.							KÓHEGYI–VÖRÖS 2011
67.	Madaras–Halmok	257	l.		vászon					KÓHEGYI–VÖRÖS 2011
68.	Madaras–Halmok	306	l.		vászon	kicsi				KÓHEGYI–VÖRÖS 2011
69.	Madaras–Halmok	307	l.		vászon, redőzött	kicsi				KÓHEGYI–VÖRÖS 2011
70.	Madaras–Halmok	384	l.							KÓHEGYI–VÖRÖS 2011
71.	Madaras–Halmok	415	mar.		vászon					KÓHEGYI–VÖRÖS 2011
72.	Madaras–Halmok	415	l.		vászon					KÓHEGYI–VÖRÖS 2011
73.	Madaras–Halmok	60	mar.		szál					KÓHEGYI–VÖRÖS 2011
74.	Madaras–Halmok	624	l.		vászon					KÓHEGYI–VÖRÖS 2011
75.	Makó–Dáli ugar	471	l.							SÓSKUTI 2016
76.	Makó–Igási járandó (M43 autópálya 25. lh.)	2	mar.							BALOGH 2015
77.	Makó–Igási járandó (M43 autópálya 25. lh.)	6	mar.		vászon					BALOGH 2015
78.	Máriapócs–Kegytemplom	2	mar.	pamut (?)	vászon	nagy		Z		JAM, Harazin-Szabó K. megh.
79.	Martfű–Pacsirta/ Dózsa utca	13	mar.		vászon (?)					VADAY 1989
80.	Mezőszemere–Kismari-fenék	30	mar.							VADAY–DOMBORÓCZKI 2001
81.	Mezőszemere–Kismari-fenék	32	mar.							VADAY–DOMBORÓCZKI 2001

	Lelőhely	Obj.	Lelet	Anyag	Kötés	Sűrűség	Szálvastagság	Sodrat	Festés	Forrás
82.	Mezőszemere–Kismari-fenék	33	mar.							VADAY–DOMBORÓCZKI 2001
83.	Mezőszemere–Kismari-fenék	33	l.							VADAY–DOMBORÓCZKI 2001
84.	Mezőszemere–Kismari-fenék	36	mar.							VADAY–DOMBORÓCZKI 2001
85.	Mezőszemere–Kismari-fenék	41	mar.							VADAY–DOMBORÓCZKI 2001
86.	Mezőszemere–Kismari-fenék	42	mar.							VADAY–DOMBORÓCZKI 2001
87.	Mezőszemere–Kismari-fenék	55	mar.							VADAY–DOMBORÓCZKI 2001
88.	Mezőszemere–Kismari-fenék	56	mar.							VADAY–DOMBORÓCZKI 2001
89.	Mezőszemere–Kismari-fenék	56	mar.							VADAY–DOMBORÓCZKI 2001
90.	Mezőszemere–Kismari-fenék	56	mar.							VADAY–DOMBORÓCZKI 2001
91.	Mezőszemere–Kismari-fenék	56	mar.							VADAY–DOMBORÓCZKI 2001
92.	Mezőszemere–Kismari-fenék	58	mar.							VADAY–DOMBORÓCZKI 2001
93.	Mezőszemere–Kismari-fenék	29	mar.							VADAY–DOMBORÓCZKI 2001
94.	Mezőszemere–Kismari-fenék	76	mar.		vászon			Z		JAM, Harazin-Szabó K. megh.
95.	Nyíregyháza–Felsősimai–Gyebrás-tanyától ÉK-re	252	mar.		vászon			Z (?)		JAM, Harazin-Szabó K. megh.

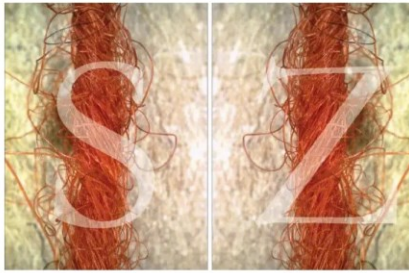
	Lelőhely	Obj.	Lelet	Anyag	Kötés	Sűrűség	Szálvastagság	Sodrat	Festés	Forrás
96.	Nyíregyháza–Felsősimá–Gyebrás-tanyától ÉK-re	200	mar.	pamut/ selyem (?)	sávoly			Z		JAM, Harazin-Szabó K. megh.
97.	Nyíregyháza–Felsősimá–Gyebrás-tanyától ÉK-re	192	mar.	pamut	vászon			Z		JAM, Harazin-Szabó K. megh.
98.	Nyíregyháza–Felsősimá–Gyebrás-tanyától ÉK-re	103	mar.		vászon	nagy		Z		JAM, Harazin-Szabó K. megh.
99.	Nyíregyháza–Felsősimá–Gyebrás-tanyától ÉK-re	29	mar.		vászon	kicsi		Z		JAM, Harazin-Szabó K. megh.
100.	Nyíregyháza–Felsősimá–Gyebrás-tanyától ÉK-re	117	mar.		sávoly			Z		JAM, Harazin-Szabó K. megh.
101.	Nyíregyháza–Felsősimá–Gyebrás-tanyától ÉK-re	253	mar.		sávoly			S		JAM, Harazin-Szabó K. megh.
102.	Nyíregyháza–Felsősimá–Gyebrás-tanyától ÉK-re	18	mar.		sávoly			Z		JAM, Harazin-Szabó K. megh.
103.	Nyíregyháza–Felsősimá–Gyebrás-tanyától ÉK-re	71	mar.		vászon			Z		JAM, Harazin-Szabó K. megh.
104.	Nyíregyháza–Rozsrétszőlő–Nevelős-homokbányától D-re	56	mar.	pamut (?)	vászon	nagy		Z		JAM, Harazin-Szabó K. megh.
105.	Nyíregyháza–Rozsrétszőlő–Nevelős-homokbányától D-re	250	mar.	pamut (?)	vászon			Z		JAM, Harazin-Szabó K. megh.
106.	Nyíregyháza–Rozsrétszőlő–Nevelős-homokbányától D-re	44	mar.	pamut	vászon			Z		JAM, Harazin-Szabó K. megh.
107.	Nyíregyháza–Rozsrétszőlő–Nevelős-homokbányától D-re	49	mar.		vászon			S,Z		JAM, Harazin-Szabó K. megh.

	Lelőhely	Obj.	Lelet	Anyag	Kötés	Sűrűség	Szálvastagság	Sodrat	Festés	Forrás
108.	Nyíregyháza–Rozsrétszőlő– Nevelős-homokbányától D-re	41	mar.	pamut (?)	sávoly			Z		JAM, Harazin-Szabó K. megh.
109.	Nyíregyháza–Rozsrétszőlő– Nevelős-homokbányától D-re	49	mar.	len	vászon			Z		JAM, Harazin-Szabó K. megh.
110.	Nyíregyháza–Rozsrétszőlő– Nevelős-homokbányától D-re	64	mar.		vászon			Z		JAM, Harazin-Szabó K. megh.
111.	Nyíregyháza–Rozsrétszőlő– Nevelős-homokbányától D-re	40	mar.	pamut (?)	vászon			S		JAM, Harazin-Szabó K. megh.
112.	Nyíregyháza–Rozsrétszőlő– Nevelős-homokbányától D-re	48	mar.	len (?)	vászon			Z		JAM, Harazin-Szabó K. megh.
113.	Nyíregyháza–Rozsrétszőlő– Nevelős-homokbányától D-re	205	mar.	pamut (?)	vászon			S		JAM, Harazin-Szabó K. megh.
114.	Nyíregyháza–Rozsrétszőlő– Nevelős-homokbányától D-re	47	mar.		vászon			Z		JAM, Harazin-Szabó K. megh.
115.	Nyíregyháza–Rozsrétszőlő– Nevelős-homokbányától D-re	198	mar.	pamut	vászon			Z		JAM, Harazin-Szabó K. megh.
116.	Nyíregyháza–Rozsrétszőlő– Nevelős-homokbányától D-re	45	mar.		vászon			Z		JAM, Harazin-Szabó K. megh.
117.	Nyíregyháza–Rozsrétszőlő– Nevelős-homokbányától D-re	205	mar.		vászon			Z		JAM, Harazin-Szabó K. megh.
118.	Szeged–Makkoserdő	?	mar.	len	vászon			Z (?)		MFM, T. Knotik M. megh.

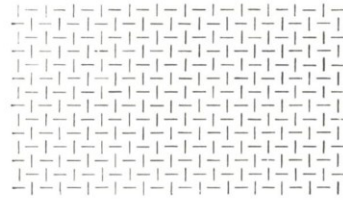
	Lelőhely	Obj.	Lelet	Anyag	Kötés	Sűrűség	Szálvastagság	Sodrat	Festés	Forrás
119.	Szeged–Algyő	69	mar.	gyapjú (?)	sávoly	14/14/ cm ²				KŐHEGYI–VÖRÖS 1992
120.	Szentes–Schweidel utca	5	l.	arany- szál, ?					bíbor, vörös, lila, kék	VÖRÖS–SZABÓ 2019
121.	Szolnok–Szandaszőlős	1	l.							VADAY 1989
122.	Szolnok–Szűcs-tanya	41	mar.		vászon					SCHILLING–BENDÓ– VÁCZI 2015
123.	Szőreg–Homokbánya	1	mar.		ripsz					VÖRÖS 1986
124.	Tápiószele–Pedagógus- illetmény-földek	13	mar.		vászon	nagy				DINNYÉS 1980
125.	Tápiószele–Pedagógus- illetmény-földek	14	mar.	selyem (?)						DINNYÉS 1980
126.	Tápiószele–Pedagógus- illetmény-földek	4	mar.		vászon	nagy				DINNYÉS 1980
127.	Tápiószele–Pedagógus- illetmény-földek	11	mar.			nagy	finomszálú			DINNYÉS 1980
128.	Tiszadob–Sziget	18	mar.		vászon			I		MFM, T. Knotik M. megh.
129.	Tiszadob–Sziget	19	mar.		szál, kétágú			S, Z	fehértett	MFM, T. Knotik M. megh.
130.	Tiszalök–Kövestelek	270	mar.		vászon					JAM, Harazin-Szabó K. megh.
131.	Tiszalök–Kövestelek	250	mar.		vászon			Z		JAM, Harazin-Szabó K. megh.
132.	Törökszentmiklós–Surján (Surján-Újtelep)	2	mar.							VADAY 1978–79
133.	Törökszentmiklós–Surján (Surján-Újtelep)	7	mar.		vászon (?)					VADAY 1978–79
134.	Törökszentmiklós–Surján (Surján-Újtelep)	8	mar.							VADAY 1978–79

	Lelőhely	Obj.	Lelet	Anyag	Kötés	Sűrűség	Szálvastagság	Sodrat	Festés	Forrás
135.	Törökszentmiklós–Surján (Surján-Újtelep) 21. lh.	54	mar.		vászon					VADAY 1985
136.	Törökszentmiklós–Surján (Surján-Újtelep) 21. lh.	79	mar.							VADAY 1985
137.	Törökszentmiklós–Surján (Surján-Újtelep) 9. lh.	3	mar.		vászon					VADAY 1985
138.	Törökszentmiklós–Surján (Surján-Újtelep) 9. lh.	3	mar.		vászon					VADAY 1985
139.	Üllő–5. lh.	4900	mar.							Publikálatlan
140.	Üllő–5. lh.	4913	l.							Publikálatlan
141.	Üllő–5. lh.	4925	mar.		szál					Publikálatlan
142.	Üllő–5. lh.	4925	mar.		szál					Publikálatlan
143.	Üllő–5. lh.	7046	mar.							Publikálatlan
144.	Üllő–5. lh.	7516	mar.							Publikálatlan
145.	Üllő–5. lh.	7735	mar.							Publikálatlan
146.	Üllő–5. lh.	4889	mar.							Publikálatlan
147.	Üllő–5. lh.	839	mar.							Publikálatlan
148.	Vecsés–56. lh. (Feri-hegy-dűlő)	3	mar.	len	vászon					DINNYÉS 1998
149.	Zagyvarékas–Szolnoki utca	1	mar.							VADAY 1974

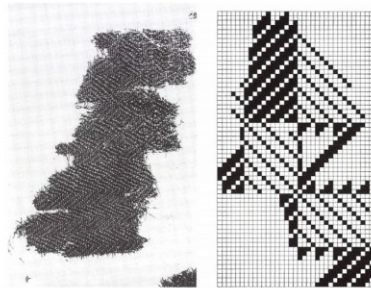
3. táblázat: Textilleletek szarmata leelőhelyekről



1



2



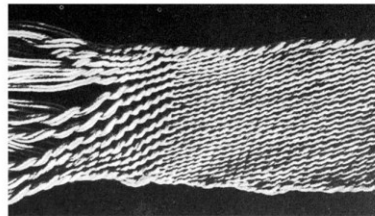
3



4



5



6

1. tábla 1.: S és Z sodratú modern kori gyapjúfonalak (PÁSZTÓKAI-SZEŐKE 2018, 173);
2.: Vászonsodratú textil rajza, Brigetio (HAJNAL 1965, 260); 3.: Sávolykötéssel kialakított
selyemdamaszt és értelmező rajza Heténypusztáról (SIPOS 1990, 14); 4.: Csíkszövés-
szel készült textília rajza, Brigetio (HAJNAL 1965, 262); 5.: Textílfajta mintarajza, Brigetio
(HAJNAL 1965, 263); 6.: Sprang technikával készült öv részlete (OTTOMÁNYI 1977, 204)