

The background of the entire page is a close-up photograph of draped fabric, likely a curtain or a piece of clothing, in warm, muted tones of pink, peach, and light brown. The fabric is folded and draped, creating deep shadows and bright highlights that emphasize its texture. A solid yellow horizontal band is positioned across the middle of the image, containing the title text.

*A római kori falfestményekben rejlő
viseletrekonstrukciós és kísérletirégészeti lehetőségek*

RESUME:

This thesis is divided into three main parts. In the first part, I describe the technique of making Roman wall paintings. I will discuss the raw materials used for plastering, the pigments and dyes used for painting, as well as the painting techniques.

The main subject of the thesis is the wall painting of the so-called soldier's room excavated in TÁC-Gorsium. Therefore in the second part, I will turn to the iconographic analysis of the armoured figure in the red-framed medallion, taking a look at all the theories.

In the third part, I will discuss a new approach to the fragments of the wall paintings. I will discuss the reconstruction of the cloak that the figure on the mantelpiece is wearing, which I have made using experimental archaeological tools.

keywords: Roman wall painting, pigments, virtus, Roman textiles, Roman military dressing, cloak, experimental archaeology

BEVEZETÉS:

Jelen dolgozatomban célja a római kori falfestmények készítése technikájának bemutatása, rávilágítva ezzel, hogy minden része fontos, el nem mulasztható információval bír.

Készítéstechnikai ismeretekkel alátámasztva a kutatás központjában TÁC-Gorsiumban feltárt, Kr. u. 220-260 közé keltezhető,¹ úgynevezett katonás szoba mennyezeti festménye áll. Ez a festmény több szempontból is egyedülálló alkotás, mind alapanyagát, mind ábrázolását tekintve meglepetésekkel szolgál. Az ikonográfiai célú elemzés számos megválaszolandó kérdést vet fel.

A dolgozat végcélja a falfestményen megfigyelt alak vörös köpenyének rekonstruálása, kísérleti régészeti módszerekkel.

¹ Harsányi 2016, 56.

I. FALFESTMÉNY:

VAKOLAT:

Amikor a római kori falfestményekről beszélünk minden embernek elsősorban az élénk színekkel festett felület jut eszébe, ami a mai napig többé-kevésbé megőrizte erőteljes színét. Azonban ez a díszítő elem, ami szinte minden építmény, középület és magánépület falán is egyaránt fellelhető, nem csupán a különböző pigmentekkel beborított rétegből áll, hanem az ezt hordozó vakolatból is.

A vakolat a falfelületre vagy földemre felhordott, megszilárdult habarcs, mely kötőanyagból, szemcsés töltőanyagból és esetleges adalékanyagokból tevődik össze.² Rendeltetése az építmények külső falainak védelme az időjárás viszontagságaival szemben, valamint a belső falak esztétikai fedése és az esetleges egyenetlenségek ellentételezése.

A festményt hordozó vakolatok összetétele és szerkezeti felépítése is eltérhet egymástól, hiszen korszakonként más és más igény támadhat a megrendelőkben, valamint a helyi sajátosságok jegyeit, helyben fellelhető alapanyagokat is hordozhatja magában.

TÖLTŐANYAGOK:

A római birodalomban különféle szervesetlen eredetű, szemcsés töltőanyagot használtak fel, mely befolyásolta a vakolat tulajdonságait. Javarészt homokot, kavicsot, kőzúzalékot, téglatörmelékot, kagylóőrleményt, de előfordult, hogy korábban levert vakolattörmelékot alkalmaztak.³

1.) HOMOK:

A homok egy laza, aprószemcsés⁴ anyag, mely kőzetek aprózódásából, mállásából keletkezik. Tartalmazhat földpátokat, különböző karbonátokat, csillámokat, esetleg ritkán még nehézasványokat is.⁵ Agzag, iszap, vízparti növények törmeléke vagy vízdoldható sók jelenléte gyengíti kötőerejét, mállékonyságot okozhat. *Vitruvius* nem tartja megfelelő alapanyagnak sem a tengeri homokot, annak sótartalma miatt, ami a vakolatra nézve káros, sem pedig a bányászott földdel keveredett homokot. Ezekkel szemben az igazán tiszta homok nem tartalmaz

² Harsányi 2016, 9.

³ Harsányi 2016, 19.

⁴ Lehet legömbölyödött vagy éles.

⁵ Harsányi 2016, 19.

semmilyen szerves anyagmaradékot. „fehér gyolcsra hintünk, aztán ismét lerázzuk, vagy leverjük, nem piszkítja be és nem marad rajta föld.”⁶ *Vitruvius* mind közül azonban mégis a folyami homokot (**1.Kép**) tartja legalkalmasabbnak a habarcs készítéséhez.⁷ A dolgos mesterek az intő szavak ellenére is a kiváló minőségű folyami homok helyett, a nem mosott és nem szitált, agyagtartalmú, vagy sárgás löszhomokot részesítették előnyben.



1.Kép. Folyami homokkal készült vakolatréteg. Töredék *Savaria*, korai *Iseum* falfestmény leletéből. (fotó: Harsányi 2016, 19.).

2.) KAVICS, KÓZÚZALÉK, TÉGLATÖRMELEK, KAGYLÓÖRLEMÉNY, VAKOLATTÖRMELEK:

Gyakran előfordult, hogy homokkal kevert vagy helyette osztályozott méretű kavicsot használtak.⁸ Mészköből, sajátos alakú kalcitból, dolomitből vagy márványból készített kőpor, vagy ennél is finomabbra őrölt kőliszt mellett kagyló őrleményt is használhattak a festés alapjául szolgáló besimító réteg töltőanyagaként. Így szép fehér felületet kaptak, ami rendszerint kiváló volt háttérnek is.



2.Kép. Téglatörmelékes minta keresztmetszet csiszolata. (fotó: La Magdalena, in Alcalá de Henares/Madrid OM, Guerra et al. 2014, fig.3.).

KÖTŐANYAGOK:

Kötőanyagoknak nevezzük azokat az anyagokat, melyek képlékeny vagy folyékony halmazállapotból kémiai vagy fizikai folyamatok útján megszilárdulnak.⁹

⁶ *Vitruvius*, II.könyv 4/1.

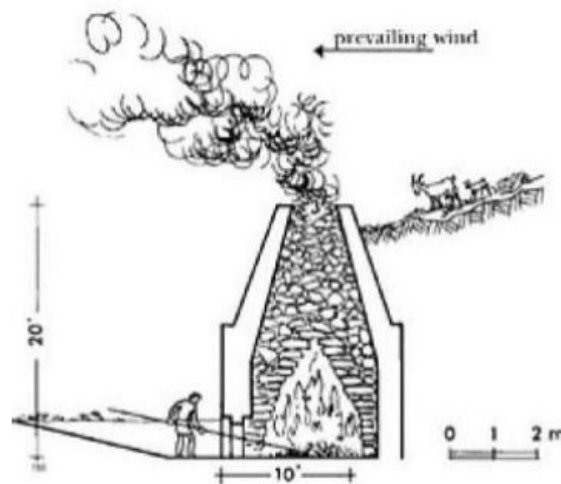
⁷ *Vitruvius*, II. könyv 4/3.

⁸ Harsányi 2016, 20.

⁹ Harsányi 2016, 10.

1.) MÉSZ:

A Római birodalom területén mesterségesen előállított, szervesen anyaggal, azaz legrégebbi és legismertebb kötőanyaggal, a mésszel vakolt falazatra került csak festés.¹⁰ A mészégetési procedura egészen a neolitikumig nyúlik vissza, régebbre, mint maga a kerámiaégetés mestersége.¹¹ Mészkö,¹² márvány¹³ vagy dolomitos mészkö¹⁴ 900-1000C°-on történő hevítése közben széndioxidra és kalciumoxidra esik szét.¹⁵ A felhasznált mész térfogata ugyan nem változik, de súlya a felére csökken. Erről *Vitruvius* is megemlékezik írásában: „Ezért pedig a mészkövek, mikor kiveszik őket a kemencéből, súlyukban nem felelnek meg annak, amivel bevetik őket, hanem amikor megmérjük őket, úgy találjuk, hogy bár nagyságuk megmaradt, a folyadék kiégése után súlyuk körülbelül harmadrészével csökkent.”¹⁶



3.Kép. Római kori mészégető kemence sematikus rajza *Cato* (XLIV. 38.) leírása alapján. (fotó: Adam 2005, 155.).

Miután az ily módon előállított, nagy reakcióképességű meszet felöntötték vízzel, térfogata megnőtt és heves hőképzési folyamat vette kezdetét, melynek eredményeképpen lúgos kémhatású oltott meszet kaptak.¹⁷ Ezt a folyamatot nem részletezi *Vitruvius*, de említést tesz arról, hogy „lappangó meleg maradékát hordja magában (...) Vízbe mártva pedig (...) felforrósodik és így kihűlve visszaadja a hőt a mész testéből.”¹⁸

A mész minőségére nagy hatást gyakorolhat többek között az alapanyag tisztasága. Ha a felhasznált kőzet kalcium-karbonát mellett szilikátokat is tartalmaz, az égetett mész hidraulikus tulajdonságú lesz, de ha dolomit tartalmú, akkor az égetés során magnézium-oxid képződik, mely elenyésző reakcióképessége miatt minőségromlást okoz.¹⁹

¹⁰ Harsányi 2016, 10.

¹¹ Hughes_Valek 2003, 3.

¹² Több, mint 70%-a kalcium-karbonát és 10%-nál kevesebb az agyagtartalma.

¹³ Kalcitból vagy dolomitból álló metamorf kőzet. A tiszta márvány kalcit tartalma meghaladja a 90%-ot.

¹⁴ Kalcium-magnézium-karbonát.

¹⁵ $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$.

¹⁶ *Vitruvius*, II. könyv 5/2.

¹⁷ $\text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$.

¹⁸ *Vitruvius*, II. könyv 5/3.

¹⁹ Harsányi 2016, 11.

Az ókor embere nem kémiai ismeretek, hanem saját tapasztalatai alapján különböztette meg a jó, kevésbé jó és csapnivaló alapanyagokat.



4.Kép. Ásott gödör fölé húzott vesszőfonatos boltozat. (fotó: Thér, R.– Maršálek, D.: Experimental Lime Burning Based on the Findings from the Roman Empire Period in: Experimental Archaeology Issue 2013/1.).



5.kép. Mészkörögek a gödör fölötti boltozaton. (fotó: Thér, R.– Maršálek, D.: Experimental Lime Burning Based on the Findings from the Roman Empire Period in: Experimental Archaeology Issue 2013/1.)

2.) AGYAG:

Ez a kötőanyag a természetben előfordul, elsősorban finomszemcsés ásványok alkotják, megfelelő mennyiségű víz hozzáadásával plasztikusan viselkedik, ami száradás vagy hevítés következtében megkeményedik. Időbeliségben megelőzi a meszet, ugyanis a falfelületek bevakolásához legrégebben használt alapanyag, az agyagtartalmú sár mellett. Az ókori Rómában nem, de Egyiptomban előfordult, hogy közvetlenül az épített szerkezetet elfedő sárvakolatra festettek, nem minden esetben vonták be meszes vakolatréteggel, ami szép fehér színt adott volna alapul.²⁰

A különféle agyakok egyes fajtái kiváló vízzáró hatással bírtak, amit a rómaiak is ismertek és ki is használták azt. E mellett még jellemző rájuk, hogy csak kis mértékben duzzadnak, mert az ásványrétegek közé a víz nem képes beépülni.²¹ Ez rendkívül kedvező tulajdonság a vakolat tekintetében, hiszen így az nem reped meg.

3.) CSERÉP- VAGY TÉGLAPOR:

Természetes hidraulitokra, szilikát képző anyagokra akkor van szükség, ha a vakolandó falfelület nedves környezetben van. Ilyen lehet például egy fürdőépület fala, hidak vagy csatornák, de egy sima lakóház fala is nedvesedhet.

²⁰ Harsányi 2016, 17.

²¹ Harsányi 2016, 17.

A puzzolán föld is egy ilyen természetes hidraulit, mely vulkáni tufa finom őrlményéből készül. *Vitruvius* említésében is olvashatjuk, hogy „Van pedig egy porfajta, amely természeténél fogva csodálatos dolgokat visz végbe. *Baiæ* környékén keletkezik, azoknak a városoknak a területén, amelyek a Vezúv hegye körül fekszenek”²² sőt még azt is leírja, hogy „víz alatt szilárdulnak meg”.²³ Mindezek mellett, ha nem volt épp kéznél természetes cement, hogy hidraulikus hatást érjenek el, cserép- vagy téglaport keverték a habarcsba.²⁴ Fontos, hogy míg a por erősen, addig a nagyobb szemcsékből álló törmelék gyengén hidraulikus. Ennek oka, hogy az apróbb szemcsék összfelülete nagyobb, ahol végbe tud menni a kémiai reakció.

A repedezés mellett a nedves környezet is káros hatást gyakorolhat a vakolat helyben tartását illetően. *Vitruvius* azt javasolja, hogy olyan termék oldalfalát, mely a földszinten helyezkedik el, körülbelül három láb magasságig homok helyett cseréppel vakoljuk, hogy megóvjuk őket a nyirkos közeg ártalmaitól.²⁵



6.Kép. Téglatörmelékes minta keresztmetszet csiszolata. (fotó: La Magdalena, in Alcalá de Henares/Madrid OM, Guerra et al. 2014, fig.3.).

ADALÉKANYAGOK:

Adalékanyagokra azért van szükség, hogy javítsák a kötési folyamatokat, valamint csökkentsék a habarcs sűrűségét és súlyát, így kiküszöbölhető a vakolat repedezési hajlama. Lehetnek mesterséges vagy természetes eredetűek, szervesek vagy szervetlenek is.

1.) TERMÉSZETES ADALÉKANYAGOK:

Számtalan esetben különböző növényi szál anyagokat (**7., 9. Kép**) használtak fel erre a célra, például szalmát, gabonamaradványokat. Ezek haszna főleg abban keresendő, hogy a felvett

²² *Vitruvius*, II. könyv 6/1.

²³ *Vitruvius*, II. könyv 6/1.

²⁴ Harsányi 2016, 17.

²⁵ *Vitruvius*, VII. könyv 4/1.

nedvességet lassan adták le, így nem kellett tartani a hirtelen kiszáradó vakolattól, ami repedezik. Ha esetleg egyéb okból kifolyólag mégis megrepedt volna, akkor pedig a növényi rostok egyben tartották a vakolatot, nem pergett le.²⁶

A természetes adalékanyagok egy másik csoportja az állati eredetű anyagok. Valószínűleg az állatszőr is ugyanazt a célt szolgálta, mint a növényi maradványok. Tehát, hogy ne repedezzen meg olyan könnyen a vakolat. *Vitruvius* caldariumoknál azt javasolja, hogy „szőrrel kevert agyaggal kell falazni”²⁷



7.Kép. Növényi szálak– anyag lenyomata a vakolatban. Sztereo mikroszkópos felvétel. Gorsium, XL épület kis helyisége. (fotó: Galambos Éva).



8.Kép. A vakolat hátoldalán hengerelt minta lenyomata látható. XL épület kis helyisége, Gorsium. (fotó: Harsányi 2016, 37.).



9.Kép. Növényi szálak anyag lenyomata, Campagnia (fotó: Wallert-Eldton 1996, Plate Ic).

2.) MESTERSÉGES ADALÉKANYAGOK:

A fentebb felsoroltak mellett az adalékanyag célja lehetett még a habarcs színének módosítása is.²⁸ Valószínűleg a tört faszenet is ebből, valamint a vakolat sűrűségének módosítása céljából keverték a habarcsba. Viszont az is megeshetett, hogy a szén nem szándékosan, hanem a mész kísérőjeként került a vakolatba, ugyanis előzetesen a mész égetéséhez fát használtak. Ezen kívül más szerves eredetű adalékanyag is előfordulhatott, például kazein, tej, vörösbor, cukor, disznózsír, enyv.²⁹ Ezeket a tartósság növelése, könnyebb besimíthatósága, fényesebb felület elérésének érdekében keverték a habarcsba, viszont más részről a mikroorganizmusok könnyebben kikezdték.

²⁶ Harsányi 2016, 21.

²⁷ *Vitruvius*, V. könyv 10/2.

²⁸ Harsányi 2016, 21.

²⁹ Ezek mellett természetesek lehetnek: tojás, vér, füge. Harsányi 2016, 21.

TÁC-GORSIUMBÓL ELŐKERÜLT TÖREDÉK ELEMZÉSE:

A *gorsiumi* XCLV épületre felhordott vakolat több szempontból is kivételesen izgalmas. Az egyik ilyen szempont, hogy az oldalfalakra két rétegben vitték fel a vakolatot. **(10.Kép)** Mind az oldalfalak, mind pedig a könnyűszerkezetes dongaboltozat esetében az alsó, kiegyenlítő vakolatréteg agyagos-sár³⁰ vakolat volt.³¹ Az *arriccio* rétegeiben folyami homok **(11.Kép)** volt megfigyelhető.³²



10.Kép. Kétrétegű sárvakolat oldalfalon. *Gorsium*, XCLV. épület. (fotó: Harsányi Eszter – kurovszky Zsófia).



11.kép. *Arriccio* réteg folyami homok. XCLV. épület „páncélos alakot ábrázoló falfestmény” oldalfal, *Gorsium* (fotó: Harsányi– Kurovszky 2004).

VAKOLAT HÁTOLDALÁNAK VIZSGÁLATA:

A festési felület létrehozása előtt, a vakolat tartóssága szempontjából elengedhetetlen a falfelület esetleges egyenetlenségeinek kompenzálása. S mi más lenne erre a célra alkalmasabb, mint egy adott esetben durvább habarcsréteg, mely képlékenységből adódóan beül az épített szerkezet réseibe, majd kitölti, szintbe hozza azt. A falfestménytöredékek hátoldalának vizsgálata nem tartozik szorosan sem a restaurátor tevékenységéhez, sem a feltáró régész munkájához, azonban hiba volna elsiklani felette, hiszen tanulmányozásuk során értékes információkhoz juthatunk.

ÉPÍTETT SZERKEZET:

Mielőtt ez a szemléletmód kibontakozhatott volna, rengeteg falfestmény feltárása már megtörtént. Így viszonylag nagy darabszámú leletanyag hátoldaláról távolították el kíméletlenül az akkor nemkívánatosnak vélt vakolatrétegeket, elesve a soha vissza nem

³⁰ Többek között még Szabadbattyáni palotaépület feltárt épület sárvakolat darabjai vesszőfonatos mennyezetről árulkodnak. Harsányi 2016, 34.

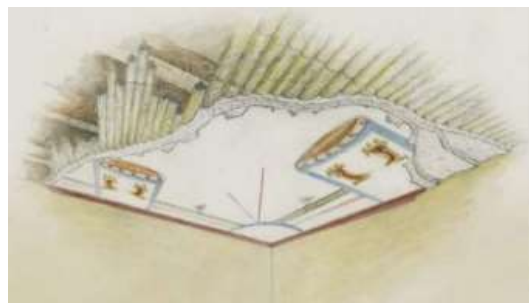
³¹ Harsányi – Kurovszky – Kovács 2003, 171.

³² Harsányi – Kurovszky 1004.

állítható információ halmaztól. Ugyanis a még képlékeny habarcs nem csak hogy ellensúlyozza az egyenetlen falfelületet, hanem fel is veszi az épített szerkezet formáit. Ez a tény akkor jöhet igazán kapóra, ha maga az épület már nem áll.

1.) STUKATÚR:

A repedezés esélye fennállt akkor is, ha az adott fal felhúzásához használt anyagok eltérő nedvszívó képességgel bírtak.³³ E bosszantó tulajdonság kiküszöbölésére gyakran alkalmaztak stukatúrt, **(12.Kép)** amiről *Vitruvius* is megemlékezik. „a cölöpöknél és keresztgerendáknál, mivel amikor anyaggal tapasztják őket, a nedvességet magukba kell szívniuk, midőn pedig, összehúzódván, a vakolatban repedéseket idéz elő (...) nagyfejű szegekkel szegeljük erre végigfutó nádakat.”³⁴



12.Kép. Könnyűszerkezetes mennyezet rekonstrukciója. *Savariai Iseum* (Aquarell: Harsányi Eszter).

Tehát a stukatúr az előzetesen felhordott sárvakolatra felszegecselt „görög nád” kötegekből, **(13.Kép)** újabb sárrétegből és az előző nádkötegekre merőlegesen fektetett, újabb, valószínűleg spárgával egymáshoz szorosan rögzített „nádszálakból” áll.³⁵ Azonban, ha nem volt hozzáférhető ez a specifikus fajtája, *Vitruvius* javaslata szerint „gyűjtsünk a mocsarakból való vékony nádat”,³⁶ s ezeket vágjuk egyenlő hosszúságúra, majd kössük össze őket. Mind a növényi szál kötegek, mind pedig az ezt összetartó spárga negatív lenyomatát pazarul megőrizte a *Casa delle lerodule*ban feltárt villa vakolata.

A mennyezetek vakolásánál is szívesen alkalmaztak „hispaniai fűből”³⁷ készült stukatúrt, melyet a deszkákhoz rögzítettek, ahogyan a forma megkívánta. Ennek a technikának nagyszerű példája a *Villa del Menandro* rekonstruált mennyezete, melyen a jobb szemléltetés érdekében betekintést nyerhetünk minden egyes rétegbe. **(14.Kép)**

³³ Harsányi 2016, 27.

³⁴ *Vitruvius*, VII. könyv 3/11.

³⁵ Harsányi 2016, 27.

³⁶ *Vitruvius*, VII. könyv 3/2.

³⁷ *Vitruvius*, VII. könyv 3/2.



13.Kép. Nádköteg lenyomata. Peristyl ház, Narbone. (fotó: A. Baret 1997, Fig 24).



14.kép. Rekonstruált nád stukatúr mennyezeten. *Casa del Menandro, Pompeii*. (fotó: Harsányi Eszter).

2.) LÉCFONAT, AGYAGTÉGLA ÉS FŰTÉS:

Az agyagtéglából készült, faszerkezetes épületeknél gyakran használtak hőszigetelő sárvakolatot, ami, ha az ideális körülményeknek köszönhetően fennmaradt jól láthatóan megőrizte az épített szerkezet negatív lenyomatát. De a terméskőből épült durva felületét és a közöttük lévő kisebb-nagyobb mélyedéseket, (**16.Kép**) sőt a falfűtés elemeinek, a tubulusoknak lenyomatát is megőrizték. (**17.Kép**)



15.Kép. Lécekből font könnyűszerkezetes mennyezet rekonstrukciója. Augusta Treverorum Gallia Belgica, Trier. (fotó: Krusovic Zsófia).



16.Kép. Faragott terméskőből rakott falazat és a fűgák lenyomata az elsőként felhordott vakolatréteg hátoldalán. Périgeaux, musée du Périgord à Périgueux. (fotó: A. Barbet, Barbet 1997, Fig. 14.).



17.Kép. Brigetio, Szőny/Dunapart – 1-es lelőhely, Fürdő. 2014. (fotó: Harsányi 2016, 26.).

TAPADÁST ELŐSEGÍTŐ TECHNIKÁK:

Ahogy korábban említettem, az első vakolatréteg célja lehetett az épített szerkezet kiegyenlítése, azonban

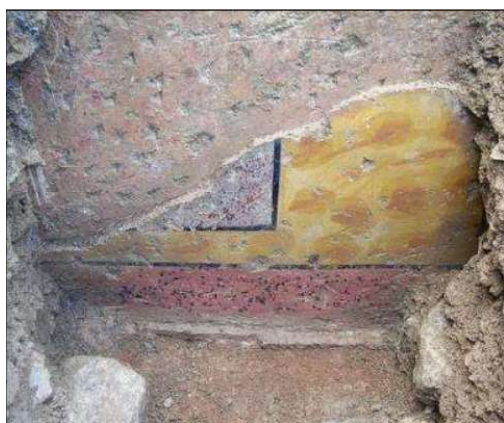
előfordult az is, hogy amikor a vakolat több rétegű volt, nem simították vízszintbe, hanem direkt rücskösre hagyták a jobb tapadás érdekében. Az új rétegek felhordása előtt jórészt nem várták meg, hogy az alsó réteg teljesen megszikkadjon. Ennek oka, hogy a még nedves vakolatrétegek között szoros, kémiai kötések garantálták a kapcsolódást.³⁸



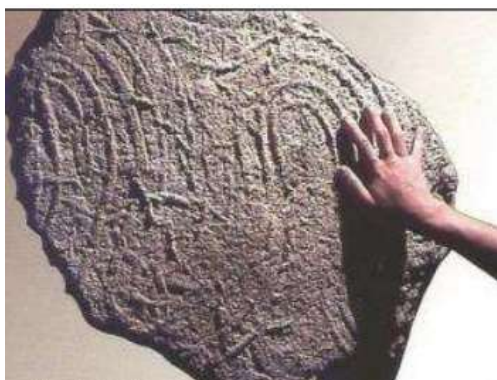
18.Kép. Alsó vakolatrétegbe karcolt halszálka motívum. Színház.

Philippes. (fotó: A. Barbet, Barbet 1997, Fig 16).

Nem volt ritka az sem, hogy a még nedves, friss vakolaton saját ujjukkal, **(20.Kép)** egy speciális többágú eszközzel **(18.Kép)** vagy plasztikus mintát **(23., 24.Kép)** hagyó hengerrel tették egyenetlenné a felületet.³⁹ Csakhogy előfordulhatott az is, hogy a vakolat már megszáradt, ekkor kalapácsot és vésőt ragadva felpikkelték a falat, azaz szabálytalan mélyedéseket ütögettek a felületbe. Ez akkor volt a leggyakoribb, mikor már egy korábban festett felületet megunt a tulajdonosa és újratereztetésre ítélte azt. Ezt egy szerencsés módon az angliai *Truckle Hilli* fürdőépület falfestménye őrizte meg az utókor számára.⁴⁰ **(19.Kép)**



19.Kép. A tapadás biztosítása végett felpikkelt téglaporos alsó vakolatréteg. Fürdőépület, Truckle Hill, Anglia. (fotó: Harsányi 2016, 30.).



20.Kép. Ujjal húzott vonalak pozitív lenyomata a vakolat hátoldalán. „Boulevard Vaulabelle” Autissiodorum (Auxerre, Yonne) (Foto: B. Amadei, Barbet 1997, Fig. 17.)

³⁸ Harsányi 2016, 32.

³⁹ Harsányi 2016, 30.

⁴⁰ Harsányi 2016, 30.

1.) TÁC-GORSIUMBÓL ELŐKERÜLT TÖREDÉK ELEMZÉSE:

A helyiség mennyezeti részéhez tartozó elemekből került elő a legtöbb töredék. A falfestménytöredékek planírozási rétegből bontakoztak ki, így a kíméletlen döngölés miatt egészen apróra töredezett darabokban lehetett csupán kiemelni őket. Azonban az összeállított vakolatból így is meg lehetett állapítani, hogy észak-dél irányú, könnyűszerkezettel kialakított dongaboltozatra **(25.Kép)** húzták fel.⁴¹ Ezt vesszőből, valamint lécekből font konstrukcióval oldották meg.⁴² **(21., 22.Kép)**

E mellett érdekes adalék, hogy a falfestménytöredékekből sokszor arra is következtethetünk, hogy milyen úton-módon pusztult el a vizsgált épület. Jelen esetben a besimítórétegen foltokban jelentkező kékes-szürkés szín árulkodik a mennyezet faszerkezetének elégerséről. **(26.Kép)** Ezt alátámasztja, hogy a falfestmény kapillárisaiba a gerendákból származó szén és korom ivódott be a talajnedvességgel.⁴³



21.Kép. Egymáson fekvő, egymásba fonódó, kb. 2,5–3 cm széles, 1 cm vastag lécek elszenesedett maradványai bontás közben. Tác-Gorsium XCLV. épület. (fotó: Harsányi 2016, 35.).



22.Kép. A dongaboltozatos mennyezetre felhordott első sárvakolat réteg a könnyűszerkezet léceinek lenyomatával. Tác-Gorsium XCLV. épület. (fotó: Harsányi 2016, 35.).

További a vakolat hátoldalán megfogható érdekes lenyomat, ami ugyan az oldalfali kandeláber mezőkhöz köthető, de mindenképp említésre méltó. Nem más, mint a gyémántmintát követő hengerelt motívum negatív lenyomata. **(24.Kép)**

⁴¹ Harsányi – Kurovsky – Kovács 2003, 170.

⁴² Harsányi 2016, 27.

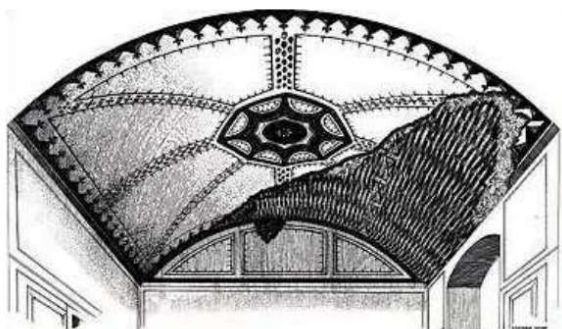
⁴³ Harsányi – Kurovsky - Kovács 2003, 170.



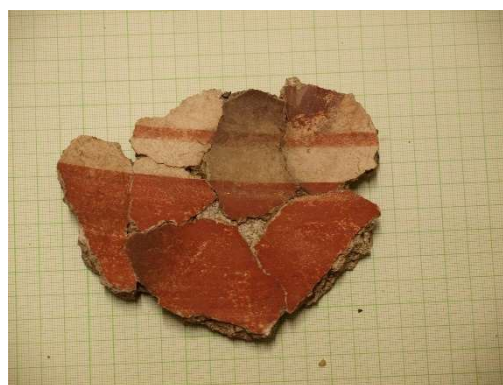
23.Kép. Hengerelt minta pozitív lenyomata a hátoldalon. Villa „Am Silberberg” Bad-Neuenahr- Ahrweiler (Gogräfe 1995, Abb. 62.).



24.Kép. Oldalfali kandeláber mező hátoldalán látható hengerelt minta. Tác-Gorsium XCLV. épület. (fotó: Szabó Vivien).



25.Kép. Vesszőfonattal készült könnyűszerkezetes mennyezet elméleti rekonstrukciója. Villa „Am Silberberg” Bad-Neuenahr-Ahrweiler (fotó: Gogräfe 1995, Abb. 40.).



26.Kép. A mennyezeti falfestményen megjelenő égés nyomok. Tác-Gorsium XCLV. épület. (fotó: Szabó Vivien).

VAKOLATRÉTEGEK:

A már megszilárdult vakolatot két fő rétegre oszthatjuk, a durvább szemcseméretű alap rétegeket összefoglalóan *arriccione*-nak, valamint az általában finomabb, festés alapjául szolgáló felső réteget *intonaccone*-nak nevezzük.⁴⁴ E két fő réteg között, a kötőanyag és töltőanyag arányában,



27.Kép. Falfestmény töredék rétegei. Savariai Iseum. (fotó: Szabó Vivien).

⁴⁴ Harsányi 2016, 27.

vastagságukban, összetételükben, szemcseméretükben van a legnagyobb különbség.⁴⁵

Vitruvius szerint az ideális vakolat hét rétegű, mely egy durvább alapvakolatból, három mészhomok, valamint három mészmárványpor rétegből tevődik össze.⁴⁶ Azonban az eddigiekben feltárt leletekből azt a tanulságot vonhatjuk le, hogy a falfestménykészítő mesterek szinte a legkivételesebb esetekben⁴⁷ engedelmeskedtek a leírtaknak, s többnyire jóval kevesebb réteggel dolgoztak. **(27.Kép)** Ezzel szemben id. *Plinius* öt réteggel, három homokos és két meszes-homokos réteggel is megelégszik.⁴⁸



28.Kép. A két alsó réteg töltőanyaga cserép vagy téglaréteg. Szőny/ Dunapart, 1-es lelőhely. (fotó: Harsányi 2016, 47.).



29.Kép. Falfestmény töredék, szépen kirajzolódó intonacco réteggel. Savariai Iseum. (fotó: Szabó Vivien).

ARRICCIO:

Az alsóbb, durva rétegeket a nemzetközileg ismert olasz elnevezés alapján *arriccione* nevezzük.⁴⁹ Minden egyes esetben szemmel láthatóan vastagabb⁵⁰ a besimító rétegnél. A legtöbb eddig bevizsgált darabnál megfigyelhetőek az aprócska mészcsoportok, melyek arra engednek következtetni, hogy az alsóbb rétegekhez szárazon oltott meszet használtak.

INTONACCO:

Legfelül elhelyezkedő, többnyire leheletvékony, mészkőporos vakolatréteg, melyre szárazon vagy nedvesen a pigmentszemcsék kerülnek. **(29.Kép)** Töltőanyagának szemcsemérete apróbb, mint az alatta elterülő *arriccio*. Összetétele is eltér, javarészt finomszemcsés homokból,

⁴⁵ Harsányi 2016, 32.

⁴⁶ *Vitruvius*, VII. könyv 3/6.

⁴⁷ pl.: Róma, Livia-háza.

⁴⁸ *C. Plinius S.*, XXXVI. könyv LV.

⁴⁹ Bóna jr. 2006, 8.

⁵⁰ 1-3 centiméter.

valamilyen kőzúzalékból, kagylóőrleményből, esetleg ezek keverékéből, ritkán téglavagy cserépzúzalékból⁵¹ áll.⁵²

FESTETT FELÜLET:

A következőkben a festett felület vizsgálatát és értelmezését fogom tárgyalni. Kitérek arra, hogy milyen procedúrán mehetett keresztül egy ókori falfestő csapat, illetőleg arra is, hogy minek köszönhetik a falfestménytöredékek élénk színüket.

FESTÉSI TECHNIKÁK:

A *fresco* szócska a köznyelvben, mint falfestmény szinonimája fogant meg, azonban a szaknyelvben ez egy sajátos technikát jelöl. Fontos, hogy a festési technikák gyakorlatát is valamivel jobban megismerjük, hiszen így tulajdonképpen nagyobb látószöget biztosítunk magunk számára.⁵³ Könnyebben szemmel tudjuk kísérni a technikai fejlődések ívét, a művészi kifejezés, szemléletmód változását.

1.) FRESCO TECHNIKA:

Az utolsó vakolatréteg felhúzása és a megrendelt kompozíció felvázolása valószínűleg párhuzamosan zajlott, mivelhogy az alkalmazott *fresco* technika fürge, feszített tempójú munkavégzést kívánt meg.⁵⁴ A kép nedves, meszes felületre készült kötőanyag nélkül, vízzel vagy mészvízzel⁵⁵ kikevert pigmentek segítségével, csapatmunkával. (30.Kép)

A tartósság kulcsa a vakolat megszilárdulási folyamatában keresendő.⁵⁶ A jelenlévő oltott mész a levegő széndioxid tartalmát felhasználva kalciumkarbonátot képez. Ennek egy része a nedvességgel egyidejűleg a felszín felé vándorol, s itt egy vékony, üvegszerűen áttetsző mészpáncélt hoz létre. Ez a kikristályosodott kalciumkarbonát tartja a helyén a kisebb-nagyobb



30.Kép. Festési módszer. (fotó: http://www.romaiakor.hu/romai_epiteszet/a_maganelet-tere/lakasviszonyok_romaban/falfestestet).

⁵¹ Ritkán előfordul, hogy a festés alapjául szolgáló felső réteget színezzék. pl.: Ciprus, „House of Orpheus”.

⁵² Harsányi 2016, 32.

⁵³ Bóna jr. 2006, 6.

⁵⁴ Harsányi 2016, 57.

⁵⁵ kalcium-hidroxid oldat.

⁵⁶ Bóna jr. 2006, 6.

pigmentszemcséket. *Vitruvius* így vélekedik az időtálló technikáról: „Ha pedig a festéket gondosan visszük fel a nedves vakolatra, ezért nem peregnek le, hanem örökké tartanak.”⁵⁷

A vakolat száradási ideje meghatározza, maximalizálja a festésre szánt időtartamot, amit befolyásolhat a rétegek száma, összetétele, valamint a levegő hőmérséklete, páratartalma. A folyamatot a fal vizezésével és takargatásával lehet csökkenteni, esetleg a vakolatra gyakorolt nyomással felszínre préselt meszes vízzel lehet mérsékelni a száradás sebességét.

2.) SECCO TECHNIKA:

Secconak nevezünk minden olyan falfestészeti technikát, mely száraz vakolatra készül, a pigmenteket pedig valamilyen kötőanyag ragasztja a felületre.⁵⁸ Ha kötőanyag nélkül festünk, a festékszemcséket csak gyenge,⁵⁹ adhéziós kötés tartja a felületen, ám korántsem szabad alábecsülnünk a kötés tartósságát. Az őskori barlangfestmények is így készültek, s mégis akad olyan, amit még a mai napig megsemmisíthetünk.⁶⁰

Annak érdekében, hogy ne csupán adhézió tartsa helyén a pigmenteket, hanem hogy inkább kémiai kötés tapassza a falfelülethez, hozzáadott kötőanyagra volt szükség. A színezőanyagokat javarészt mésszel, mésztejjel, illetőleg mészvízzel keverték ki, noha előfordult az is, hogy szervesanyagok listájához nyúltak. Kazein, enyv, tojásfehérje, sőt még a vér is felvehette a kötőanyag szerepét.⁶¹ Azonban használatukat ma már nagyon nehéz vagy szinte lehetetlen kimutatni, ugyanis könnyen lebomlanak, víz hatására oldódnak, illetve lekopnak.

A rómaiak döntően *fresco* technikát alkalmaztak, ennek ellenére gyakran előfordult, hogy a vakolatréteg megszáradása után az apróbb részleteket *secco* technikával fejezték be. Előnye, hogy a vakolást megállás nélkül, egyszeri energiaráfordítással el lehet végezni, továbbá nincs bekorlátozva a festésre szánt idő. Hátránya viszont, hogy az így festett réteg nem kapcsolódik szervesen az alatta elterülő vakolathoz, külön réteggént viselkedik.⁶²

⁵⁷ *Vitruvius*, VII. könyv 3/7.

⁵⁸ Bóna jr. 2006, 11.

⁵⁹ Gyengébb, mint a kémiai kötés *fresco* technika esetén.

⁶⁰ Bóna jr. 2006, 7.

⁶¹ Harsányi 2016, 58.

⁶² Harsányi 2016, 58.

KOMPOZÍCIÓ FELVÁZOLÁSA:

A megrendelő szájízének megfelelő kompozíció főelemeit, figuráit és méreteit a festmény teljes kidolgozása előtt felvázolták a fal síkjára. A vázlatvonalakat bekarcolhatták (**31.Kép**) a még nedves vakolatba, illetőleg halvány színű, erősen felvizezett festékekkel is előrajzolhatták azt.⁶³ Megesett az is, hogy az *intonacco* felhordása előtt, szénnel vagy vörös-okkerrel dolgozták ki a részleteket. Az *arricciora* festett vázlat a kiváló minőségű *Sinope*-i vörös-okkerről a *sinopia* nevet kapta.⁶⁴



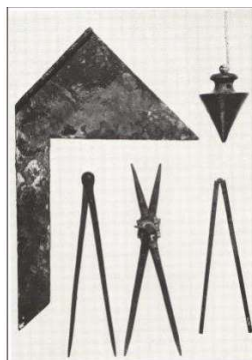
31.Kép. Griff vakolatba karcolt alárajza. Casa della Fontana Piccola, VI,8,23, Pompeii. (fotó: Adam 2005, 455., Fig 520.).

Az előre meghatározott arányegység alapján, a méretezést mérőrud, (**32.Kép**) zsinórmérték vagy spárgára erősített hegyes eszköz segítségével kivitelezve dolgozhattak a korabeli mesterek. Az íves motívumokat, szakaszok felezését körzővel (**33., 35. Kép**) jelölték ki, de nem volt ritka a húr szerűen kifeszített csapózsínór (**34., 36.Kép**) használata sem.⁶⁵

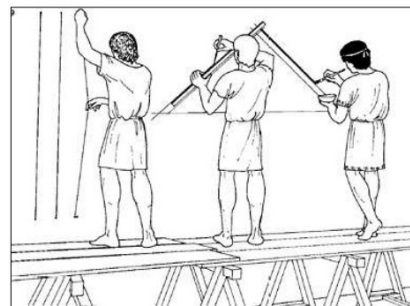
Bár az ókorból nem maradt fenn fizikális formában, de a szembetűnő hasonlóságok alapján valószínűsíthető, hogy az akkori mesterek nem egészen saját kútöbölből dolgozták ki műveiket, hanem valamilyen vázlat- vagy mintakönyv alapján.



32.Kép. Fehér háttéren futó „dominós motívumot” vonalzó mentén húzták meg, de a kitöltésnél eltértek a vázlat vonalaktól. Savariai Iseum. (fotó: Szabó Vivien).



33.Kép. Bronz derékszög, függő és körzők. (fotó: British Museum, London).



34.Kép. Egyenes vonalak jelölése csapózsínórral, vonalzó mellett a vakolatba karcolva, illetve ecsettel megfestve. (Adam 2005, 454, Fig. 519).

⁶³ Harsányi 2016, 166.

⁶⁴ Bóna jr. 2006, 7.

⁶⁵ Harsányi 2016, 166.



35.Kép: Körzőnyomok a központi medalion keretében. Brigetio mennyezeti medalion. (fotó: Harsányi 2016, 169.).



36.Kép. Zsinórleányomatba beült kék festék. (fotó: Harsányi Eszter – Kurovszky Zsófia).

SZÍNEZŐANYAGOK:

A festék vagy más néven színezőanyag dekorációs és felületvédelmi célokból használt anyag, amely általában kötőanyagot,⁶⁶ pigmentet és oldószert foglal magába. Az ókori szerzők⁶⁷ számtalan, a falfestészetben alkalmazott állati, növényi, illetve ásványi eredetű színezőanyagot sorolnak fel, azonban a tudomány mai állása szerint ezeknek csak csekély része mutatható ki a régészeti feltárások során előkerülő falfestménytöredékeken. Azonban az vitathatatlan, hogy a színezőanyagok egy része értékes kereskedelmi árucikk volt, melyek áráról id. *Plinius*⁶⁸ tudósít. Kitér arra is, hogy az árak egymáshoz viszonyított értéke nem változhat nagyot, azonban



37.Kép. Fehér festékgolyó a gyártó vagy a kereskedő márkanevével. Pompei (fotó: szerk: Marisa Ranieri Paletta. Alexandra 2005, 291.).

az egyes festőanyagok költsége területenként eltérő lehet, attól függően, hogy a szállítási költség mennyire rúg. Ezeket az értékes portékákat lehetőség szerint porrá őrölve vagy kis labdacsokba gyúrva árusították. A *cicerculum*, vagyis a vörös-okker egyik fajtájának a neve is ezt a formát konzerválta, hiszen a *cicer* szóból származik, ami csicseriborsót jelent.⁶⁹ Az egykori Római Birodalom területéről szép számmal kerültek elő kis golyócskákká összegyúrt színezőanyagok. Így például *Pompei*iből fehér festékgolyók, (**37.Kép**) melyekben még a gyártó

⁶⁶ Természetesen a fresco technikánál, magában a falban oldott állapotban lévő mész a kötőanyag, nem kell hozzá külön keverni.

⁶⁷ Vitruvius és id. Plinius.

⁶⁸ Kr. u. I. század 70-es éveiben.

⁶⁹ Harsányi 2016, 60.

vagy a kereskedő bélyegzője is felfedezhető.⁷⁰ *Pannonia* területéről a *savariai Iseumból* valamint *Brigetióból* egyiptomi kék labdacsokat került elő.

TERMÉSZETES PIGMENTEK:

Két fő csoportra oszthatóak előfordulásukat, eredetüket tekintve. „A festékek közül egyesek természetes, mások mesterséges eredetűek”.⁷¹ A pigmentek, melyek „bizonyos helyeken maguktól keletkeznek, s úgy ássák ki őket”⁷² csupán gondos válogatás, aprítás, őrlés és szitálás, valamint ülepítés után lesznek csak használhatóak.

1.) VÖRÖS-OKKER:

Természetben fellelhető, ősi földfesték, (40., 41.Kép) melynek erőteljes színét a vas adja. A vörös-okker már az őskortól kezdve használt és elterjedt⁷³ pigment volt. Elterjedésének és gyakori alkalmazásának talán egyik fő oka az lehetett, hogy rendkívül jó fedőképességgel bír.

Színük és összetételük is széles skálán mozog, a narancssárgától a vérvörösön és barnán át, egészen a lilás tónusig.⁷⁴ (39.Kép) A színt befolyásolhatják a fő színezőanyag⁷⁵ keletkezési körülményei. Ahogyan id. *Plinius* is észlelte a szemcsemérettől is függ a szín intenzitása és árnyalata.⁷⁶ Minél apróbbra, egészen porózusra őrölték, annál élénkebb, tüzesebb színt kapott, azonban, ha a szemcseméret valamivel nagyobb maradt, akkor akár kékeslilas árnyalatot vehetett fel.⁷⁷ Id. *Plinius* az általánosan *sinopé* földnek⁷⁸ nevezett vörös-okkereket három alcsoportba osztja. Egy halványabb, fakóbb vörösre, egy középvrösre és egy élénk, erőteljes vörösre.



38.Kép. Fém edényben kikevert vörös-okker. *Savariai Iseum*. (fotó: Szabó Vivien).

⁷⁰ Harsányi 2016, 60.

⁷¹ *C. Plinius S.*, XXXV. könyv XII.

⁷² *Vitruvius*, VII. könyv 7/1.

⁷³ A szénnel egyetemben.

⁷⁴ Harsányi 2016, 69.

⁷⁵ pl.: hematit.

⁷⁶ *C. Plinius S.*, XXXV. könyv XVI.

⁷⁷ Harsányi 2016, 69.

⁷⁸ Fekete tenger partján fekvő Sinope nevű város, ami mellett *Vitruvius* még említi Egyiptomot, Hispániát, Baleárok és Lémnosz szigetét.



39.Kép. Különböző színárnyalatú okkerek. (fotó: http://www.szinkommunikacio.hu/13_18.htm).



40.Kép. Kéz nyom vörös-okkerrel körbe festve. Pech Merle barlang Franciaország. (fotó: Wikipédia).



41.Kép. Bőlény vörös-okkerrel festve. Altamira barlang, Spanyolország. (fotó: Wikipédia).



42.Kép. Roussillion vörös-okker a külszínen. (fotó: Wikipédia).

2.) SÁRGA-OKKER:

Többnyire vastartalmú kőzetek mállásából alakul ki ez a földfesték, melynek színét a *goethit* adja. Már az őskorban is ismert volt (**45.Kép**) és a rómaiak is készséggel használták. A kísérőásványok tekintetében sárgás, melegebb narancssárgás, esetleg barnás vagy akár zöldes árnyalatot is felvehet.⁷⁹ (**43.Kép**) Népszerűségének talán egyik fő oka, hogy rendkívül könnyen, külszíni fejtések nyomán is hozzáférhető volt, (**44.Kép**) ebből kifolyólag az ára sem rúgott túlságosan magasra. Önmagában és keverve⁸⁰ is használták, kedvező tulajdonsága a vörös-okkerrel egyetemben,



43.Kép. Sárga-okker maradvány. *Popeii*. (fotó: Pompeii-i múzeum hivatalos facebook oldala).

⁷⁹ Harsányi 2016, 79.

⁸⁰ T estszín eléréséhez.

hogyan apró szemcseméretéből fakadóan beivódik a vakolatba, eltömítve az *intonacco* pórusait, így a tömörödött szemcsékkel fényes, felpolírozott felületet lehet létrehozni.



44.Kép. Sárga-okker a felszínen. Roussillon, Franciaország. (fotó: <https://gogogo.hu/marsbeli-tura-del-franciaorszag-roussillon/>).



45.Kép. Állatok sárga-okkerrel festve. Lascaux barlang. (fotó: <https://blog.fabrics-store.com/2020/05/05/yellow-ochre-the-radiance-of-the-sun/>).

3.) HEMATIT:

A vörös-okker fő komponensét, a hematitot (46.Kép) önmagában is alkalmazták, mint pigmentet, azonban ez rettentően drága volt, id. Plinius korában a legjobb minőségűért, az etiópiaiért azonos súlyú ezüsttel fizettek.⁸¹ (47., 48.Kép)



46.Kép. Hematit a Maroneiai. Laurion Görögország ókori ezüsbányából. Acropolis Museum, Athén. (Fotó: Harsányi Eszter.)



47.Kép. Jó minőségű, nagyon magas hematit tartalmú, kis szemcseméretű pigment. *Andromeda* és *pegasos* mennyezet központi medalionjának vörös sávja. *Brigetio*. (fotó: Harsányi 2016, 106.).



48.Kép. Nem tiszta hematit tartalmú, kis szemcseméretű vörös-okker pigment. (fotó: Szabó Vivien).

⁸¹ C. Plinius S., XXXVI. könyv XXV.

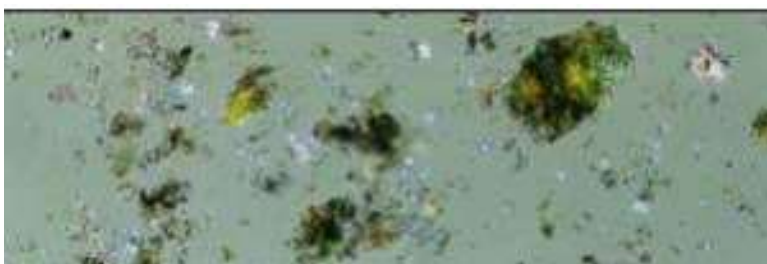
4.) ZÖLDFÖLD:

Természetes eredetű földfesték, mely általában hideg tónusú, fakó, egészen szürkés zöld. (49., 50., 51.Kép) Erőtlen színe és silány fedőképessége ellenére a legelterjedtebb zöld pigment volt az egész Római Birodalom területén. Ennek oka a „zöld kréta”⁸² árában keresendő, ugyanis fontonként mindössze egy *sestertius*ba került.⁸³ Színét adó főkomponense lehet agyagcsillám, szmektit, klorit, de a legtöbbet



49.Kép. Növényi motívumok zöldfölddel festve az oldalfali kandelábermezőben. *Brigetio*. (fotó: Harsányi 2016, 94.).

kimutatott a szeladonit tartalmú⁸⁴ egész egyszerűen azért, mert ennek volt a legintenzívebb színe. Előfordult azonban, hogy ha mélyíteni akarták a pigment tónusát korommal, növényi szén-feketével vagy sárga-okkerrel festettek alá.⁸⁵



50.Kép. PLM (obj. 10x) átmenő fény, részben keresztezett polarizátor–analizátor állás. Beágyazó anyag n=1,537. (fotó: Harsányi 2016, 147.).



51.Kép. Glaukonitos zöldfölddel festett növényi motívum. *Brigetio* polgárváros. (fotó: Harsányi 2016, 147.).

5.) CINÓBER:

A cinóber vagy más néven *vermillon* egy ólomtartalmú, melegebb narancsostól, az élénk, tüzes vörösön át egészen a hidegebb, kissé kékes vörösre terjedő természetes ásványi eredetű pigment. (52.Kép) Az ókori szerzők⁸⁶ *minium*nak nevezték az alapvetően vörös pigmentet, noha ma már mást, az ólomvöröset értjük ez alatt. Nagy felületek befestésére rendkívül ritkán⁸⁷

⁸² *Vitruvius*, VII. könyv 7/4.

⁸³ *C. Plinius S.*, XXXV. könyv XXIX.

⁸⁴ Harsányi 2016, 88-89.

⁸⁵ Harsányi 2016, 90.

⁸⁶ *Vitruvius* és id. *Plinius* is.

⁸⁷ Savaria, Szily János utcai mennyezet.

alkalmazták, ami nem is csoda, hiszen a kimutatott pigmentek közül ez volt a legdrágább vörös színű. Id. *Plinius* említése szerint Rómában 70 *sestertius*-ba került.⁸⁸ Nem csupán a tüzes szín megőrzése végett, de a nagy szemcsemérete miatt is gyakran egy előre felvitt vörös-okker rétegre került maga a cinóber. Ugyanis a vörös-okker rendkívül jól tapad a falfelületre, így erősíti a cinóber kapcsolódását is, valamint a költséget is jelentősen csökkenti.

MESTERSÉGES PIGMENTEK:

A szintetikus pigmentek különböző alapanyagok vegyítésével, kémiai úton születnek meg. Ide sorolhatóak az olyan szerves színezőanyagok is, melyek nem szerves hordozóra történő kicsapatással készülnek.⁸⁹

1.) EGYIPTOMI-KÉK ÉS ZÖLD:

Ez a hol zöldesebb, hol kékesebb árnyalatú színezőanyag a legkorábbi mesterségesen előállított szerves pigment. **(52., 53.Kép)** Bár egyes nézetek szerint a mesterséges pigment eredete Egyiptomhoz köthető, azonban legrégebbi előfordulása Kr. e. 3250-re datálható kisebb alabástrom edény bekarcolt feliratán mutatható ki,⁹⁰ majd Kr. e. 2900 körül Szakkarából egy sziklasír falfestményén és csak ezt követi az egyiptomi jelenlét.⁹¹ Az egész ókori világban a legelterjedtebb pigment volt, ahol kék színre volt szükség ott az egyiptomi kéket alkalmazták, **(54.Kép)** azonban a Kr. u. IX-X. század után teljesen kikopott a használatból.⁹² Előállításához üveggyártáshoz felhasznált alapanyagoktól⁹³ csupán egy összetevőben, a rézben tér el.



52.Kép. Egyiptomi kék labdacsok. Savariai Iseum. (fotó: Szabó Vivien).



53.Kép. Egyiptomi kék labdacsok kerámia edényben. Pompei. (fotó: Museo Archeologico Nazionale. inv. no 18106).



54.Kép. Keselyű, melynek tolla egyiptomi kékkel van festve. Savariai Iseum. (fotó: Szabó Vivien)

⁸⁸ *C. Plinius S.*, XXXIII. könyv XL.

⁸⁹ Harsányi 2016, 59.

⁹⁰ Harsányi Eszter szíves szóbeli közlése.

⁹¹ Harsányi 2016, 82.

⁹² Harsányi 2016, 89.

⁹³ Szilikált, kalcium és folyósító anyag.

2.) ÉGETETT OKKER:

Már az ókorban ismerték, ha a *goethit* tartalmú sárga-okkert megfelelő hőfokon, elegendő ideig hevítik vörös-okker képződik belőle.⁹⁴ *Vitruvius* egész részletesen le is írja magát a folyamatot, mely szerint „okkerrögöt hevítünk, hogy a tűzben izzon át, majd ecettel leöntjük és bíborszínűvé válik”.⁹⁵ Annak érdekében, hogy minél tisztább, erőteljesebb színt kapjunk a folyamat végén, ajánlatos valamilyen savval, jelen esetben ecettel előkezelní, így a kőzetből elpezsegnek a különböző mellékanyagok, melyek módosíthatnák a színt. Azonban fontos, hogy a savazás után meg kell mosni a pigmentet, mert a savmaradék kárt tesz a lúgos kémhatású vakolatban.⁹⁶ A természettudományos vizsgálatok eddig még nem mutatták ki égetett okker jelenlétét egy falfestményen sem, de ennek oka csupán a vizsgálódás módjában keresendő. Ugyanis a falfestmények többnyire nem röntgendiffrakciós vizsgálatnak vannak alávetve, amivel könnyűszerrel különbséget lehetne tenni vörös- és égetett okker között.

3.) NÖVÉNYI VAGY CSONTSZÉNFEKETE:

A római falfestménykészítő mesterek munkáiban a fekete színt rendszerint szén alapú pigment adja, (56.,) de a vizsgálati beszámolók csak elvétve említik a szén pontos eredetét.⁹⁷ Ugyanis szén különböző szerves anyagok égetésével nyerhettek, azonban nem mindegy, hogy gallyak vagy állati csontok elszenesedett maradványaiból nyerték-e a pigmentet, esetleg finomabb, porózusabb kormot használtak fel. *Vitruvius* a kormot ajánlja és le is jegyzi hogyan és miként kell eljárni a készítés során.⁹⁸ De arról is megemlékezik,



55.Kép. Magnézium–oxid tartalmú fekete pigmenttel készített barlangrajz. Lascaux, Spanyolország. (Fotó: Harsányi 2016, 91.).

hogy ha „ez nem volna (...) szükségből így kell eljárni (...) Égessünk el gallyakat vagy fenyőforgácsot, amikor elszenesedtek, oltuk ki a tüzet, majd mozsárban enyvvel törjük össze őket: így a fekete festék falfestésre igen alkalmas lesz”.⁹⁹ A szén és a korom egyaránt nehezen keveredik vízzel, ezért javasolja *Vitruvius* az enyv használatát. A szerves eredetű szén mellett

⁹⁴ Harsányi 2016, 69.

⁹⁵ *Vitruvius*, VII. könyv 11/2.

⁹⁶ Harsányi 2016, 69.

⁹⁷ Harsányi 2016, 92.

⁹⁸ *Vitruvius*, VII. könyv 10/2.

⁹⁹ *Vitruvius*, VII. könyv 10/3.

fekete színű ásványokat is használhattak fekete pigmentként.¹⁰⁰ Ám ezek nem voltak alkalmasak a tömörödéssre úgy, mint az apró szemcseméretű szén vagy korom, amik így a felszínre kiülő mésztől fényes felületet képeztek.



56.kép. Növényi szénfeketével festett, fényesre besimított kandeláber-mező. brigetio. (fotó: Kurovzsky Zsófia).



57.kép. Fekete lábazati mező részlete. *Savariai Iseum* korai falfestménye. (fotó: Szabó Vivien).



58.Kép. Oldalfali panel keretező mezője feketével festve. A tatai várban kiállított Brigetioi falfestmény. (fotó: Szabó Vivien).

4.) MÉSZ:

A nagyobb felületeket sokszor nem is festették fehérre, hiszen a vakolat felső, besimítórétege már eleve fehér volt. (**59.Kép**) Ha mégis szükség volt fehér színre, kisebb motívumok vagy csúcsfény festésénél (**60., 61.Kép**) mész mellett előszeretettel használtak kőzúzalékot, vagy kagylóőrleményt is. Azonban *Vitruvius* egész részletes leírást ad az ólomfehér pigment előállításáról is. Nagyhasú hordókba gallyakkal ágyaznak meg, melyeket leöntenek ecettel, s ezekre fektetik az ólomdarabokat, majd lefedik őket, hogy az ecet ne párologjon el.¹⁰¹ A folyamat végén az ólom, ecetsav és széndioxid reakciójaként ólomkarbonát keletkezik. Azonban sem az ólomfehéret és az elkészítési eljárásában nagyon hasonló rézzöldet sem mutatták ki falfestmény töredéken eddig.



59.Kép. A Tatai várban kiállított *Brigetioi* falfestmény mennyezete. (fotó: Szabó Vivien).

¹⁰⁰ Groutite, hausmannit vagy piroluzit. Harsányi 2016, 91.

¹⁰¹ *Vitruvius*, VII. 12/1.



60.Kép. Fehérrel festett csúcsfény a bordű részleten. *Savariai Iseum*. (fotó: Szabó Vivien)



61.Kép. Fehérrel festett csúcsfény. Baláca, „fekete alapú falfestmény”. (fotó: Harsányi 2016, 138.).

5.) SZERVES HORDOZÓRA KICSAPATOTT SZÍNEZÉKEK:

Vitruvius szerint hamis bíborfestéket készíthetünk, ha „krétát buzérgyökérrel és *bysginum*mal itatjuk át”. Ugyanitt említi, hogy attikai okkert hamisítani óhajtók szárított violából készült főzetet kevertek ki szintúgy krétával.¹⁰² A kék pigmentek között említi id. Plinius az indigót is, melynek igen magas ára¹⁰³ jó alapot adott a hamisításhoz. Létezett egy galambtrágyára kicsapatott, olcsóbb változata is, de a korábban leírt folyamatokkal előállított festőcsüllenges krétához is hozzá lehetett jutni. A méregdrága tüzes pigment, a cinóber hamisítására kecskevért vagy berkenyebogyót használtak.¹⁰⁴ Hogy elkerüljék a drága, vagy ahogy id. Plinius említi „élénk” színek hamisítását, a megrendelő maga vásárolhatta meg, hogy meggyőződjön azok hamisítatlan tisztaságáról.¹⁰⁵

TÁC-GORSIOMBÓL ELŐKERÜLT TÖREDÉK ELEMZÉSE:

Az oldalfali panelek közül mindössze kettőt lehetett érdemben összeállítani.¹⁰⁶ (62., 63.Kép) Ezen mezők vörös keretéhez használt kiváló minőségű, magas hematit tartalmú kis szemcseméretű pigment¹⁰⁷ (64., 65.Kép) is árulkodik a helyiség jelentőségéről és a ráfordított keret nagyságáról. Ugyanúgy a mennyezeten helyet kapó központi figurát keretező medalion

¹⁰² *Vitruvius*, VII. könyv 10/1.

¹⁰³ Rómában, id. Plinius idejében 20 denariusra rúgott. *C. Plinius S.*, XXXV könyv XXVII.

¹⁰⁴ *C. Plinius S.*, XXXIII. könyv XXXIX.

¹⁰⁵ *C. Plinius S.*, XXXV. könyv XII.

¹⁰⁶ Harsányi -Kurovsky - Kovács 2003, 170.

¹⁰⁷ Harsányi 2016, 119.

esetében is.¹⁰⁸ Mind a mennyezet medalionját, mind pedig az oldalfali paneleket több rétegben festett vörös-okker kerettel alakították ki,¹⁰⁹ hogy még intenzívebb színhatást érjenek el.



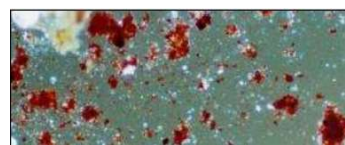
62.Kép. Herculest ábrázoló oldalfali panel. (fotó: Kurovsky Zsófia).



63.Kép. Oldalfali panel. (fotó: Kurovsky Zsófia).



64.Kép. Keresztmetszet csiszolat, PLM (obj. 10x) ráeső fény (fotó: Galambos Éva).



65.Kép. PLM (obj. 10x) átmenő fény, részben keresztezett polarizátor–analizátor állás. Beágyazó anyag $n=1,537$. (fotó: ...)

Továbbá a falfestmény minőségét mutatja, hogy a központi alak baljára csavarodó köpenyét cinóberrel, az ókori világ ismert, és kimutatott, legdrágább pigmentjével festették.¹¹⁰ **(67.Kép)** Érdekes adalék azonban, hogy a méregdrága vörös pigmentréteg alól halványan kilátszik a vázlatához használt sárgás aláfestés. **(66.Kép)**

¹⁰⁸ Harsányi, 2016, 123.

¹⁰⁹ Harsányi 2016, 121.

¹¹⁰ Harsányi–Kurovsky 2004, 9–10.

A vizsgált mennyezeti medalionban megjelenő alak bőrének színét vörös-okker és mész egyvelegével alakították ki.¹¹¹ A felsőtestét befedő *musculata* egyiptomi kék pigment segítségével festették meg.¹¹² **(68.Kép)**



66.Kép. A gorsiumi ún. katonás szoba névadó alakjának köpenyrészlete. (fotó: Szabó Vivien).



67.Kép. Keresztmetszet csiszolat, PLM (obj. 10x) ráeső fény. (fotó: Galambos Éva).



68.Kép. A mennyezetének középső medalionja, amelyben a páncélos alak foglal helyet. (fotó: Harsányi – Kurovszky – Kovács, 2003, 169.).

II. IKONOGRÁFIA:

A vizsgált falfestmény ikonográfiai elemzésének nehézségét az adja, hogy az eddig előkerült, restaurált, valamint összeállított töredékek közül egyik sem ábrázolja a fejet. **(68.Kép)** Az alak öltözete, testtartása, sőt testalkata is sok mindent elárul.

A falfestményen szereplő személyt egyértelműen a katonai élethez kapcsolja halványkék színű, derekán zöld szalaggal átkötött izompáncélja, melynek mellkasi részén egy Gorgófej figyelhető meg. **(69.Kép)** Továbbá a jobbáiban tartott lándzsa és a bal vállán nyugvó hosszú kard is további támpontot ad az állításnak. A *musculata* alól, csípőtájékon lilás színben játszó *pteryges*-ek lógnak ki.

A sírsztélék esetében a katonai öltözet, különböző páncéltípusok, övek és a fegyverek összessége rámutat ugyan az elhunyt katona rangjára, azonban a szemlélő lenyűgözése, figyelmének megragadása is cél volt. Tehát a síremlékek esetében megjelennek olyan elemek,

¹¹¹ Harsányi 2016, 123., Harsányi – Kurovszky 2004, 5-6.

¹¹² Harsányi–Kurovszky 2004, 7–8.

amelyek nem a betöltött tisztséghez, hanem magához a személyhez kapcsolódnak. Példának okáért, ha az elhunyt teljes páncélzatban jelenik meg, az nagy eséllyel azt akarta hangsúlyozni, hogy életében mennyire tehetős és sikeres volt.¹¹³ **(70.Kép)** Ezzel szemben a mennyezeten, központi pozícióban tudatosan elhelyezett alak esetében az esetleges elemek kizárhatóak, hiszen minden bizonnyal mitológiai személyről beszélhetünk, így viseletének elemei, fegyverei szándékosan vannak ábrázolva.

CSÁSZÁRÁBRÁZOLÁS ESHETŐSÉGE:

Az izompáncél és a kvalitásos vörös katonai köpeny elsőre arra enged következtetni, hogy az ábrázolt személy magas rangot tudhatott magáénak. Így felmerül az a lehetőség, hogy a megjeleníteni kívánt egyén egy császár volna. Ugyanis gyakran előfordul, hogy a császárok a katonai szimbólumkészlethez nyúlnak, hogy kihangsúlyozzák az uralkodó főparancsnoki szerepét, valamint, hogy bölcsen és sikeresen használja fel katonai erejüket, hogy békét teremtsenek, jólétet biztosítsanak a Római Birodalom számára.¹¹⁴ **(71., 72., 73.Kép)** Azonban ez az elképzelés ott hibádzik, hogy a császári ranghoz arany páncél dukál, a festményen pedig kék, azaz ezüst színű *musculata* szerepel.

MARS ÁBRÁZOLÁSÁNAK ESHETŐSÉGE:

Első ránézésre az alak megjelenése kísértetiesen hasonlít *Mars* isten ábrázolásához. A válláról leomló katonai köpeny és az izompáncél, valamint a lábszárig érő fűzős csizmája is beleillik a hadisten ikonográfiájába. **(74., 75.Kép)**

MINERVA ÁBRÁZOLÁSÁNAK ESHETŐSÉGE:

Azonban, ha tüzetesebben szemügyre vesszük a töredékeket, látszik, hogy a nyak mellett gesztenyebarna hajtincs fut végig, mely jól kivehetően elválk a nyaktól és a háttértől is. Ha elfogadjuk a tényt, hogy a barnás folt hajtincs és hozzá vesszük, hogy az alak mellkasán Gorgóffő, kezében lándzsa figyelhető meg, felmerül, hogy az alak valójában nőnemű és *Minervát*¹¹⁵ ábrázolja. Ellenben, ha végig nézzük a Minerva-ábrázolások sorát, a falfestmények, a reliefek, de még a szobrok és a kisplasztika esetében is tisztán látszik, hogy az istennőt egyetlen alkalommal sem ábrázolják teljes testpáncélban, vagy *pterygeses subarmalis*ban. Öltözkéiben, mindig megőrzi könnyed, légiesen aláhulló nőies viseletét. **(76., 77.Kép)**

¹¹³ Speidel 2012, 1.

¹¹⁴ Speidel 2012, 2-3.

¹¹⁵ Harsányi – Kurovsky – Kovács, 2003. 171.

VIRTUS ISTENNŐ ÁBRÁZOLÁSÁNAK LEHETŐSÉGE:

Az eddigi zsákutcákat tekintve nem is vitás, hogy a vizsgált ábrázolás különleges és a nagyfestészetben eddig párhuzam nélküli, egyedülálló alkotás. Akad azonban egy *aphrodisiasi* márvány dombormű, mely a *Julius-Claudius* dinasztiával hozható összefüggésbe. A faragott panelek fő üzenete, hogy a császár személye az ismert világ kizárólagos vezetője, e mellett biztosít az *augustus*i békéről még Róma városától távol is, a provinciák utcáin.¹¹⁶ A harci hősiesség, katonai trófeák, **(78.Kép)** harci istenségek és barbár ellenség leigázása **(79.Kép)** mellett egy, a *Gorsium*ból előkerült falfestmény-töredéken látható alakhoz nagyon hasonló istennő látható. **(80.Kép)** A titokzatos istennő kilétét sokáig homály és megválaszolatlan kérdések sora övezte. Egy ideig úgy gondolták, hogy maga *Dea Roma* jelenik meg teljes harci díszben, azonban sorra véve a korszakra jellemző ikonográfiai típusokat a kutatás ma már a hősies, elszánt harcikedv istennőjeként, *Virtusként* azonosítja. Ugyanis *Virtus* érzékletesen egészíti ki a hódítás, a győzelem és a császár katonai kiválóságának témáját, illetve vizuálisan közvetíti *Aphrodisias* lakói számára a védelem és béke politikai üzenetét.¹¹⁷

Az istennő ebben az esetben is *musculat*at visel, melynek a mellkasán csak úgy, mint a *gorsiumi* falfestmény esetében *apotropaikus* Gorgófej kap helyet. Dereán ugyancsak középen megkötött szalag figyelhető meg. Az *aphrodisiasi* dombormű C24-es paneljén megjelenő *Virtus* páncélja alól nem csupán a *pteryges*ek lógnak ki, hanem a térdig felhúzott *tunica* is. A katonai viseletre jellemző a térd felett végződő *tunica*.¹¹⁸ Mindkét ábrázolás esetében elmondható, hogy a katonai köpeny a viselet hangsúlyos elemét képezi. Míg a *Gorsium*ból előkerült falfestmény esetében a bal vállról leomló, kezére rácsavarodó ruhadarabként, addig az *aphrodisiasi* dombormű esetében jobb vállán valószínűleg *fibulával* megtűzött, téglalap alakú, harmonikusan redőzött köpenyként jelenik meg. Szintén közös pont a két ábrázolás között, hogy az alak magasszarú, egészen lábszárközépig érő, fűzős cipőt visel, valamint az is megegyezik, hogy jobb kezükben lándzsát tartanak.

Mindezek tükrében úgy gondolom, hogy a *Gorsium* egykori középületét¹¹⁹ díszítő falfestménytöredék *Virtust* ábrázolja, azonban ezt a meglátást a továbbiakban előkerülő töredékek befolyásolhatják, módosíthatják.

III. VISELETREKONSTRUKCIÓ:

¹¹⁶ Tabeling 2020, 83.

¹¹⁷ Tabeling 2020, 82.

¹¹⁸ Cleland – Davies – Jones 2007, 173.

¹¹⁹ Harsányi 2016, 132.

Most, hogy tüzetesen megvizsgáltuk a falfestménytöredék összetételét, sorra vettük a vakolathoz felhasznált alapanyagokat, számbavettük a festéshez alkalmazott pigmenteket, színezőanyagokat és megvizsgáltuk a készítéstechnikára utaló jegyeket, sőt az épület szerkezetére vonatkozó megfigyeléseket is megtettük, nézzük tovább, hogy mire lehet még alkalmas az összerakott falfestménytöredék.

Tekintsünk a falfestménytöredékünkre kicsit távolabbi látószögből, ugyanis ezeken felül még több információ nyerhető ki az első pillantásra egyszerűnek tűnő tárgytypusból. Vizsgálat alá vethetjük ugyanis a szemmel talán kicsit jobban látható részeket is, melyhez nem lesz szükségünk bonyolult műszerekre, sem mikroszkópokra. A festett felületen értelmezhetjük a figurákat, besorolhatjuk jellemző vonásainak feltérképezése után különböző stílusirányzatok keretei közé, de talán a legizgalmasabb vizsgálat, amit elvégezhetünk, az a látottak értelmezéséhez és rekonstruálásához kapcsolódik. Előremutató és mindenekelőtt értékteremtő felfogás, ha a falfestménytöredéket nem csupán a dekoráció egyfajta eszközének tekintjük, hanem megpróbáljuk teljes egészében, minden lehetséges aspektusában értelmezni. Így jelen fejezetben a töredéken látható katona alak viseletének értelmezéséről és annak rekonstruálásáról fogok értekezni.

TEXTILEKRŐL:

Sajnálatos módon a korábbi korszakok viszonylag kevés textilleletet hagyományoztak ránk. Ez egyáltalán nem meglepő, hiszen ennyi év távlatából a szerves anyagok megmaradása csak és kizárólag a különleges körülményeknek köszönhető. Megmaradásukat kivételes klimatikus viszonyok segítik elő, ilyen például a módfelett száraz, nedvességtől, valamint oxigéntől elzárt környezetet biztosító sivatag. Ennek okán számos leletet köszönhetünk *Mons Claudianus* lelőhelynek Egyiptomban. **(81.Kép)** Ugyanakkor a nedves, mocsaras környezet is lehet megtartó hatású, mint például a *thorsbergi* mocsár Németországban. **(82.Kép)** Ezen kívül vannak még speciális tényezők, amiknek köszönhetően ilyen hosszú időre is konzerválódik a textília. Ilyen kivételes esetnek lehetünk tanúi például a *hallstatti* sóbánya esetében, ahol nem csupán a fénymentesség és az állandó hőmérséklet biztosított, hanem a só jelenlétében a biológiai károsítók sem jelentenek fenyegetést a textilre és más egyéb szerves anyagokra¹²⁰ nézve. **(83.Kép)**

Tovább bonyolítja a helyzetet, hogy a rendelkezésre álló maradványok, sokszor csak egészen kicsi foszlányokban őrződtek meg, amik nem képezték minden esetben a viselet részét. Sokszor inkább a holttestet burkoló lepel darabjairól beszélhetünk.¹²¹ A legtöbb ruhadarab sírokból

¹²⁰ pl.: fa, bőr.

¹²¹ Kulcsár – Lőrinczy 2011, 140.

kerül elő, azonban kis szerencsével felajánlasként, lerakatokban és szemetesgödörökben, kutakban is előfordulhat. *Cave of Letters* lelőhelyen **(84.Kép)** példának okáért tunicakat, köpenyeket és két pár hajhálót tártak fel a régészek.¹²²

Annak ellenére, hogy viszonylag kevés anyagfoszlány maradt ránk, nem szabad elkeserednünk, hiszen egyéb utakon járva is közelebb tudunk kerülni az egyes ruhadarabokhoz. Az írott források, irodalmi művek, árrendeletek, útikönyvek mind segítségünkre lehetnek. Emellett persze a képi forrásokról sem szabad megfeledkeznünk, mint a szobrászati alkotások vagy a korábban tárgyalt falfestmények. Hiszen a múlt ezen emlékei is közelebb visznek minket a színekhez, a szabásvonalakhoz, a viselési módokhoz, alapanyagokhoz.

1.) ÁLLATI EREDETŰ ANYAGOK:

A textileket többféle szempontrendszer¹²³ szerint osztályozhatjuk, de talán legkézenfekvőbb, ha a szövédéket felépítő elemi szálak eredete szerint csoportosítjuk őket. Talán a legismertebb, állati eredetű típusba sorolandó anyag a gyapjú, amely a birkák szőréből készül, azonban ide soroljuk a selymet, de a köztudatban kevésbé élő, az Andok hegyvonulatain honos alpaca¹²⁴ és láma¹²⁵ fajok bundája is, de természetesen ez a textil csak az amerikai őslakosok számára volt elérhető. Mindezek mellett a római arisztokrácia körében még a kecskeszörből¹²⁶ készült szövetet is megtalálhatjuk.¹²⁷

Az állati eredetű anyagokkal szemben hatalmas előny, hogy természetes módon kötik meg a levegőt, így pl. a gyapjúból készült ruhadarabok jobban szigetelnek.¹²⁸

GYAPJÚ:

Az egész ókori Mediterráneum területén a legfontosabb és egyben a legismertebb textilgyártáshoz felhasznált alapanyag a gyapjú volt.¹²⁹ Tulajdonságaiból fakadóan a ruházat felső rétegéhez használták fel alapanyagként. Népszerűsége ellenére azonban a régészeti leletanyagban kevésbé reprezentált, mert megtartása jóval rosszabb, mint a növényi textileknek. A mai Franciaország területén *Les Martres-de-Veyreben* található női sírból előkerült gyapjú hosszú ujjú felső ruházat, kiváló bizonyítéka a hordás mikéntjének, sőt a festésnek is.¹³⁰

(86.Kép)

¹²² Cleland – Davies – Jones 2007, 9.

¹²³ Vastagság, szövési technika, súly stb..

¹²⁴ *Vicugna pacos*.

¹²⁵ *Lama glama*.

¹²⁶ Nagy teherbírású, nyúható köpenyt és zoknit készítettek belőle. Cleland – Davies – Jones 2007, 56.

¹²⁷ Wild 1970, 4-30.

¹²⁸ Cleland – Davies – Jones 2007, 212.

¹²⁹ Székely 2020, 127.

¹³⁰ Cleland – Davies – Jones 2007, 9., Wild 1999, 11.

A bárány bundája két különböző minőségű és tulajdonságú elemiszálra bontható. Az egyik fajtát az állat testéhez közelebb elhelyezkedő, belső szálak adják, melyek bolyhosak és rugalmasak. Ezzel szemben a külső szálak sokkal durvábbak és törékenyebbek, így a textilkészítéshez előbbi típust használják fel.¹³¹ Id. *Plinius* tanúsága szerint egyes birkapásztorok betakarták juhokat, úgy védték a gyapjút a kosztól és a gallyaktól.¹³²

A ruhadarabok az ókor embere számára nagy értéket képviseltek, drága cikknek számítottak. Ezért lehetséges, hogy inkább javították, mintsem újat vettek volna. Id. *Plinius* említi, hogy az egyiptomi gyapjufonalat a kopott ruhák stoppolására használták fel.¹³³ Ha már annyira elnyűtt, vásott volt az anyag, hogy nem érte meg foltozni, felszabdalták és a rabszolgák számára takarókat és ruhadarabokat készítettek.¹³⁴

SELYEM:

A selyemhernyó bábjából készülő kelmét Kínából importálták a Római Birodalomba. A közhiedelemmel ellentétben nem csupán a hölgyek, hanem mindkét nem tagjai viselhettek a könnyűesésű, rendkívül finom tapintású anyagból készült ruhadarabokat, azonban meglehetősen dekadensnek és nőiesnek tartották.¹³⁵

Rendkívül drága alapanyagnak számított, a súlyával megegyező mennyiségű arany volt a fizetség érte.

NÖVÉNYI EREDETŰ ANYAGOK:

A növényi szálas anyagok közül leggyakrabban a manapság újra felkapott lenvászonnal és pamuttal találkozunk, azonban id. *Plinius* írásai megint utat mutatnak. Hiszen többféle növény, többféle részeit is említi, hogy alkalmasak a szövet készítésre. Többek között a mai Spanyolország területén honos eszperatófüvet¹³⁶ említi meg.¹³⁷

LENVÁSZON:

A lennövény szárának felhasználásából készül a textil, melynek tulajdonságai nagyjából megegyeznek a pamutével. Tapintása azonban jóval durvább, keményebb, mint a puha pamuténak. **(87.kép)** A népszerűség tekintetében második helyen álló alapanyagnak a len tekinthető. A könnyed, légies esésű anyagból elsősorban alsóruhákat készítettek, nedvszívó és

¹³¹ Cleland – Davies – Jones 2007, 212.

¹³² *Plinius*, 8.73.190.

¹³³ *Plinius*, 8.73.191.

¹³⁴ Cleland – Davies – Jones 2007, 30.

¹³⁵ Cleland – Davies – Jones 2007, 30.

¹³⁶ *Macrochloa tenacissima*.

¹³⁷ *Plinius*, 19. 4. 19.

légáteresztő képességéből fakadóan. Másik nyomós indok, hogy a lenvásznat sokkal könnyebb volt tisztítani, mosni, mint a gyapjút.¹³⁸

Id. *Plinius* azonban említést tesz egy nagyon különleges lenből szőtt vászonról, ami nem ég meg, ezt *alsbestos*nak nevezi.¹³⁹

PAMUTVÁSZON:

Az ókori Mediterráneum a Kelet egyik csodájaként tartotta számon az úgynevezett „gyapjútermő fákat”, azaz a pamutot.¹⁴⁰ A pamutvásznat a gyapot növény magjainak repítőszálaiból szövik, amelyek az éréskor kipattant toktermésen jelennek meg. Az anyag igencsak nagy előnye, hogy jól szívja a nedvességet és az esetleges szaganyagok könnyedén kiöblíthetők belőle, viszont hátrány, hogy könnyen gyűrődik.

Nagy Sándor hódításait követően terjedt el a kelet-Mediterráneumban,¹⁴¹ míg a Római Birodalomban, csak a Kr. u. II. század elején jelenik meg. Számos előnye van a többi növényi szálas anyaggal szemben, melyek közül az egyik talán legfontosabb, hogy sokkal könnyebben festhető. A pamut divatba jövetelének köszönhető, hogy a császárkorban élénk, harsány színű ruhadarabok voltak kelendőek. Kedvező tulajdonsága még, hogy természetesen fehér színű, ellentétben a lenvászonnal, aminek nyers színe inkább világosbarnás krémszínű, szürkés-kék vagy sötétszürke.¹⁴² **(88.Kép)**

KENDERVÁSZON:

A kender vastag, durva szárát először tavakban áztatják. Ennek célja, hogy a rostokat összetartó szövetállomány megduzzadjon, miután ez megtörtént, kenderfésű segítségével választják el egymástól a szálakat.

A kendervásznat sokszor rendkívül nehéz megkülönböztetni a lenvászonától. A valamivel durvább rostokból felépülő szövetet legtöbbször kötelek, zsinórok és vitorlák készítésére használták fel. Ennek oka, hogy a kendervászon ellenálló a sós vízzel szemben. Már a Kr. e. VIII. századra keltezhető kenderből készült textil leletet találtak *Gordionban*, **(89.Kép)** valamint Kr. e. V. századra datálhatót *Trakhonesben*.¹⁴³

TEXTILFESTÉSRŐL:

A rómaiakról és viseletükről alkotott képünket sokszor meghatározza az a rengeteg hófehér márványból készült szobor, amivel a mindennapi ember találkozik, azonban ez korántsem

¹³⁸ Cleland – Davies – Jones 2007, 36.

¹³⁹ *Plinius*, 19. 4. 19.

¹⁴⁰ Székely 2012, 13.

¹⁴¹ Lásd: Shamir, 2004.

¹⁴² Cleland – Davies – Jones 2007, 41.

¹⁴³ Cleland – Davies – Jones 2007, 91.

helyes. Ugyanis az ókor embere, minden túlzás nélkül a színek szerelmese volt és akkor és úgy csempészte bele mindennapjaiba, ahogy csak és amikor csak tudta.¹⁴⁴ Azonban az ókori *auchtorok* lesújtó és rosszalló szavakkal illették azokat, akik túlságosan harsány színeket viseltek magukon, letérve ezzel a régi, dicső hagyományokat követők útjáról.

Amikor textilfestésről beszélünk, fontos megkülönböztetnünk, hogy a szövet maga milyen alapanyagból készült, ugyanis másképp viselkednek az állati, és másképp a növényi eredetű textilek, nem csupán a szövés, a festés, de még a viselés során is. Gondoljuk csak bele, hogy egy leheletvékony selyem drapéria, mennyivel könnyebben, légiesebben esik, mint egy durva szövésű, vastag gyapjú köpeny. A festésnél lejátszódó kémiai folyamatokat ugyanis befolyásolja, hogy a választott anyag elemi szálai kémiaiilag mennyire aktívak, mennyire képesek befogadni a festéket. Az állati eredetű anyagok, mint például a gyapjú vagy a selyem fehérjékből épül fel, így kémiaiilag aktív gyökökkel bír.¹⁴⁵ Ezzel szemben a növényi eredetűek alapvetően cellulózból állnak, melyek jóval nehezebben, hosszabb folyamatok árán lesznek festhetők.

Maga a festőanyag és a szövet értéke az ókorban erősen összekapcsolódott, tehát finom tapintására szőtt, jóminőségű anyagot nem festettek silány festőanyagokkal.¹⁴⁶

A NÖVÉNYIFESTÉS ALAPJAI:

A növényifestés a választott anyag szálainak felpuhításával, azaz áztatásával kezdődik, így könnyebben és egyenletesebben szívja majd fel a pácolás során az oldott fém sókat, valamint a festésnél a színezőanyagokat. Az áztatáshoz használt víz, gyöngíti a szomszédos molekulák közti kötést, így a használt színezőanyag könnyedén beihatja magát a kelmébe. **(90.Kép)**

A növények egy fajtája, különösebb adalékanyag nélkül, magában is megfesti a kelmét. Ezzel szemben akadnak olyan növények is, melyek festőerejének kicsalogatásához különféle fém sók¹⁴⁷ hozzáadása szükséges. Ezek hozzájárulnak a szín intenzitásának megőrzéséhez, valamint védik a nap fakító hatásától is.

Az ókor embere már ismerte és használta a timsós pácot, de ha az épp nem akadt a közelben, egészen egyszerűen vizelettel oldotta meg. A timsó nem módosította a festőlé eredeti színét.¹⁴⁸ Ezzel szemben a rézgálic az eredendően sárgás színeket kölcsönző festőnövényeket zöldes vagy barna árnyalatba hajlává módosítja.

¹⁴⁴ Sebesta - Bonfante 1994, 70.

¹⁴⁵ Míg az egyik végük pozitív, addig a másik negatív, így képesek savas és lúgos jellegű vegyületekkel is kapcsolódni. (Kemendi 2017, 18.)

¹⁴⁶ Cleland – Davies – Jones 2007, 38.

¹⁴⁷ Timsó (kálium-alumínium-szulfát), rézgálic (réz-szulfát) és vasgálic (vas-szulfát).

¹⁴⁸ Kemendi 2017, 30.

A színyanyagokat a növényekből áztatás vagy főzés () útján nyerhetjük ki. A szín tónusát befolyásolhatja az is, hogy a festőlevet szárított vagy még friss növényből készítjük, hiszen a még ki nem szárított növény erőteljesebb, élénkebb színt ad. Általában elmondható, hogy a festeni kívánt fonal vagy textília súlyával hozzávetőlegesen megegyező mennyiségű növényt kell felhasználni, de ez tetszőlegesen változtatható.¹⁴⁹ Ha kevesebb növényt használunk haloványabb, ha többet, töményebb festőlevet és intenzívebb színt kapunk.

Ezután az előzetesen elkészített és leszűrt festőlevet a kiválasztott kelmével együtt felforraljuk. Kivéve a selyem és a gyapjú esetében, hiszen ezek az anyagok igen érzékenyek a magas hőmérsékletre, hajlamosak az erőteljes zsugorodásra. Ebben az esetben meleg, de nem túlzottan forró festőlé készítése javasolt. A festési idő függvényében különböző árnyalatú, erősségű színeket érhetünk el.

A festés végkimenetelét a legkülönbözőbb körülmények tudják befolyásolni. Többek között az, hogy milyen anyagot választunk, a fémsó választása a pácoláshoz, sőt még a növény maga is. Befolyásoló tényező, hogy milyen helyen gyűjtöttük, vagy neveltük, szárítva vagy frissen használjuk fel, illetve még az is, hogy milyen időszakban szedték le. Ezenfelül az is hatást gyakorol a kapott színre, annak tónusára, erősségére, hogy mennyi ideig, milyen hőfokon festjük vagy hagyjuk pihenni a kihűlt festőlében.

A TEXTILFESTÉS FAJTÁI:

A növényi festésnek is különböző formái ismertek. Az egyik legegyszerűbb és legrégebbre visszanyúló módszer, amit pl. Egyiptomban I. Pepi sírjában figyelhetünk meg, hogy egész egyszerűen bedöröglték a lenvásznat vasoxiddal és így narancssárgás, vöröses színt kaptak. Azonban ez nem egészen illik bele a kelmefestés fogalomkörébe, ugyanis valódi kelmefestésnek azt a folyamatot nevezzük, melynek során az anyag elemiszálai és a festék molekulái egy festék fürdőben találkoznak.¹⁵⁰

Vannak olyan makacs színezőanyagok, amelyekhez nem szükséges semmilyen segédanyag megléte, önmagukban is képesek megfesteni a kelmét, ezt az eljárást nevezzük direkt festésnek.¹⁵¹ Megdöbbentő de sokszor nem csupán az erdő mező növényei, hanem az étkezéshez felhasználhat haszonnövények, fűszerek is képesek festeni. A sáfrány¹⁵² **(93.Kép)** is egy ilyen makacs színezőanyagot tartalmazó fűszer. Szárított virágából a sárgás színeken át egészen rózsaszínig terjedő színskálán mozog. A festőlé, valamint a festett kelme színét

¹⁴⁹ Kemendi 2017, 24.

¹⁵⁰ Székely 2020, 129-130.

¹⁵¹ Székely 2020, 130.

¹⁵² *Carthamus tinctorius*.

befolyásolja, hogy milyen hőmérsékletű vízbe tesszük a növényt, ugyanis minél hidegebb a víz annál kevésbé oldódik benne a színyanyag. Egyiptomból, a Kr. e. 1050-ből van régészeti bizonyítékunk a sáfránnyal való festésre.¹⁵³

Ezzel szemben a pácolásos festéshez viszont már nem elegendő a növényi kivonat vizes oldata, szükség van valamilyen fémsó¹⁵⁴ jelenlétére, hogy a színezőanyag és a textil kémiai kapcsolódását elősegítse. Ugyanis ezek a fémsók hidat képeznek a textilszálak és a festék molekulák között, így módon a mosással és a napsugárzás fakító hatásával ellenállóbbá téve az anyagot. Az ókor embere a timsót használta elsősorban erre a célra.¹⁵⁵ A legtöbb növényi színezőanyag ebbe a csoportba sorolható, többek között festőbuzér,¹⁵⁶ báránypirosító,¹⁵⁷ festőrezeda,¹⁵⁸ csalán¹⁵⁹ **(94.Kép)** stb.

A harmadik fajta módszer pedig az ún. csávaszínezés.¹⁶⁰ Ez az eljárás igen kedvelt volt az antik világban, azonban igen bonyolultabb technikát és nagy szakértelmet igénylő, ebből fakadóan költséges eljárás volt. A technika nehézségét az adja, hogy a festőanyagok vízben oldhatatlanok. Ilyen eljárással festettek az ókori világ talán legismertebb színezőanyagával a bíborcsigával, **(95.Kép)** de az indigóval¹⁶¹ is. Az utóbb említett növény olyan nemzetségbe tartozik, amely több száz fajt ölel fel. A festőnövényként használt indigó trópusi, szubtrópusi területen honos, akár két méter magasságot is elérő növény, melynek leveleit használják fel a festőlé elkészítéséhez.

Azonban fontos, hogy a növény természetes állapotában nem tartalmazza a kék színyanyagot, fermentációs folyamatra van szükség. A festék kinyerésének első lépcsőfoka az erjesztés, melyet szigorúan oxigén jelenléte nélkül kell végezni, ugyanis, ha valamilyen úton-módon mégis oxigén kerül az egyenletbe a kék színyanyag túl korán keletkezik. Tehát a növényt be kell áztatni vízbe és jól lesúlyozni, hogy ne érje levegő. Miután 3-5 napot ázott el kell távolítani a leveleket, és oltott meszet adni a vízhez, ami így lúgos kémhatású lesz. Jól fel kell keverni, majd ülepíteni és leszűrni.¹⁶²

¹⁵³ Székely 2020, 130.

¹⁵⁴ Timsó (kálium-alumínium-szulfát), rézgálic (réz-szulfát) és vasgálic (vas-szulfát).

¹⁵⁵ Székely 2020, 130.

¹⁵⁶ *Rubia tinctorum*.

¹⁵⁷ *Alkanna tinctoria*.

¹⁵⁸ *Reseda luteola*.

¹⁵⁹ *Urtica dioica*.

¹⁶⁰ Székely 2020, 131.

¹⁶¹ *Indigofera tinctoria*.

¹⁶² <https://hu.nowinthegarden.com/3683-indigo-dyeing-guide--how-to-dye-with-indigo-plants.html>.

KÖPENY:

A központi alak talán a legszembetűnőbb ruhadarabja a korábban taglalt igen drága pigmenttel, cinóberrel festett, tüzes, vörös köpenye. Azonban szerte a Római Birodalomban sok különböző szabású és rendeltetésű köpenyt használtak. Ahogy a nagy szókincs¹⁶³ is rámutat, ezek a mind a görög, mind pedig a római ruházkodás alapidarabjai voltak, melyek legtöbbször nagy, egyenes szabású téglalap vagy ívelt szélű szövetekként jelentek meg. Kedveltségük egyik alapköve, hogy a különböző hosszúságú¹⁶⁴ darabok többféleképpen voltak viselhetők. Többféle alapanyagból és különböző vastagságban készülhettek, legtöbbször katonák, utazók, munkások viseleteként bukkan fel, de léteznek olyan darabok is melyek kifejezetten a divat diktálta igényeket akarja kielégíteni.¹⁶⁵ Az alak páncélja, fegyvere viszont segít abban, hogy katonai kontextusban kell keresgelnünk a ruhadarabok között.

SAGUM:

Az első kézenfekvő rekonstrukciós lehetőség a *sagum*. Ez a fajta köpeny egyértelműen a katonai élethez köthető, gall gyökerekkel rendelkező ruhadarab, melynek van egy, valamivel rövidebb változata a *sagulum*.¹⁶⁶ Illetve a *byrrus*,¹⁶⁷ szintén köpenyjellegű ruha kapcsán felmerült, hogy a kifejezéssel leírt darab a *sagummal*, *lacerna*val vagy a *paenula*val megegyezik, azonban jelentős bizonyítékok hiányában ez az elmélet egyelőre, csupán felvetés marad.¹⁶⁸

Alapanyagát durva gyapjúfonal adja, melyből vastag, masszív szövet készül. Hiszen nem csupán esztétikusnak, hanem az időjárás viszonyaitól való védelem érdekében is ellenállónak kell lennie. Szabását tekintve rendkívül egyszerű téglalap formát követ. **(96.Kép)** Gyakorlati okokból fakadóan nagy általánosságban elmondható, hogy sötét, barna, **(97.Kép)** szürkés¹⁶⁹ esetenként sárga¹⁷⁰ színben pompázik, hiszen a hosszú menetelés alatt használat során ezeken kevésbé látszanak meg a foltok.

¹⁶³ abolla, allix, amiculum, amphimallos, anaballesthai, bardocucullus, bigerrica, birrus, chlaina, chlamys, cilicium, dibolia, endromis, ependyma, ephamma, ephestris, epiblema, epiporpema, gausape, kasas, kaunakes, lacerna, laena, oiochiton, palla, pallium, paludamentum, paenula, persis, phainole, pharos, phoinikis, sagum, sisyra, toga, tribon. (Cleland – Davies – Jones 2007.)

¹⁶⁴ Akadnak, melyek a könyökig érnek csupán, de létezik olyan is, amelyik egészen a bokáig leér. A hosszúság a rendelkezésre álló anyag hajtogatásával változtatható, variálható.

¹⁶⁵ Davies – Jones 2007, 36.

¹⁶⁶ Sebasta - Bonfante 1994, 232.

¹⁶⁷ Tovább nehezíti a kérdést, hogy a ruhadarab pontos kinézetére és szabására jelenleg nincs adat. Cleland – Davies – Jones 2007, 19.

¹⁶⁸ Cleland – Davies – Jones 2007, 19.

¹⁶⁹ Sebasta - Bonfante 1994, 232.

¹⁷⁰ Cleland – Davies – Jones 2007, 125.

Tacitus leírásából tudjuk, hogy nem csupán a gallok, de a germánok is viselték, méghozzá egy fibulával vagy tűvel megtűzve.¹⁷¹ *Columellától* tudjuk, hogy a katonák mellett a mezőgazdasági munkások is előszeretettel használták a zord időjárás ellen. Sokoldalúságát mutatja, hogy nem csupán ruhadarabként, hanem a hosszú utak során pokrócként és lótakaróként is kiválóan funkcionált.¹⁷²

Hamar elterjedté vált az az idióma, mely szerint az „öltsd magadra a *sagumot*” egyenlő azzal a kijelentéssel, hogy „irány a csatatér”, illetve a „vesd le a *sagumot*” kifejezés egyenértékű a békekötés szándékával.¹⁷³ Ellentétben a *togaval*, ami a béke szimbólumává avanszált. Ez is kiválóan mutatja, hogy a testünket beburkoló ruha túlmutat alapvető funkcióján.

A viselt ruhák egész sok mindent elárulnak az őket viselő személyről, de legfőképp annak rangjáról. A *Traianus* oszlopon (98., 99.Kép) a lovasság megjelenítésénél is világosan látszik a vállon *fibulával* megtűzött téglalap alakú köpeny. A hosszabbik verzió a térdig ért le, ám a lovasság számára sokkal praktikusabb és lényegesen kényelmesebb lehetett a rövidebb, *sagulum*.¹⁷⁴ A *Traianus* oszlop és sok más ábrázolás rámutat, hogy a *sagum* hordásánál szükség van arra, hogy *fibulával* vagy brossal megtűzzük az anyagot a vállon.

Mindezek tükrében a *gorsiumi* falfestményen töredékessége ellenére is megállapítható, hogy az ábrázolt ruhadarab nem *sagum*. Mind színét, mind pedig hordási stílusát tekintve eltér ennél a fajta katonai köpenynél megszokottól.

PALUDAMENTUM:

A számos köpeny közül szóba jöhet még a *paludamentum*, amely szintén a katonasághoz fűződik, ám egy jóval kvalitásosabb, elegánsabb ruhadarab. A legtöbb esetben magas rangú katonákon, császárokon szobrain jelenik meg. Kizárólagosan császári viseletnek csak I. *Constantinustól* számítjuk.¹⁷⁵ Szabását tekintve két különböző nézet ütközik. Richard Gergel véleménye szerint a ruhadarab elnyújtott téglalapot, míg Lilian Wilson véleménye alapján félhold alakot követ. Mindkét szabásra ugyanakkora esély van, hiszen az ábrázolásokon a jobb vállra dobva, egy brossal megtűzve (100.Kép) és a bal kézre csavarva jelenik meg, így szinte lehetetlen megmondani melyik elmélet a helyes.¹⁷⁶ A *sagummal* szemben a *paludamentum* színe is emelkedettebb, ugyanis lilás, bíbor és vörös volt elterjedt.¹⁷⁷ Előképe egészen a görög világig nyúlik vissza, ugyanis a Thesszáliából származó rövid gyapjú köpeny, a *chlamys* volt

¹⁷¹ *Cicero*, 5.12; 7.2, 11; 14.1. *Strabón*, 3.3, 4; *Tacitus*, 17.

¹⁷² Cleland – Davies – Jones 2007, 164.

¹⁷³ Sebasta – Bonfante 1994, 232.; Cleland – Davies – Jones 2007, 125.

¹⁷⁴ Cleland – Davies – Jones 2007, 164.

¹⁷⁵ Cleland – Davies – Jones 2007, 57.

¹⁷⁶ Sebasta – Bonfante 1994, 232-233.

¹⁷⁷ Cleland – Davies – Jones 2007, 125.

elődje. Ezt a ruhadarabot alapvetően férfiak ruhatárában találhatjuk meg, legtöbbször utazók, hírnökök, lovas- és gyalogkatonák viselték.¹⁷⁸

Ha összességében nézzük az eddig tárgyaltakat a *paludamentum* sokkal valószínűbb opciónak tűnik. Mind hordási stílusában, mind pedig színében egyértelmű az egyezés, e mellett minőségével egybevág az is, hogy a festéshez az igen drága cinóbert használták fel.

REKONSTRUKCIÓ:

A rekonstrukció elkészítéséhez 2-2-es *twill*, vagy más szóval élve sávolszövött közepes vastagságú gyapjú anyagot választottam. **(101.Kép)** Elvégre a köpeny célja nem csupán az esztétikus, harmonikus redők kialakítása, hanem a melegen tartás és az időjárás viszontagságaival szemben való védelem. Még akkor is, ha az előzőekben taglaltakból úgy tűnik, a *paludamentum* csupán reprezentatív célokat szolgált.

Fontos kitérni rá, hogy az ókor embere legtöbbször, még a szövés előtt, a fonalat magát, szálában festette,¹⁷⁹ mert a már készre szőtt textil a festéssel járó hőhatások miatt összemehet. Azonban jelenleg még nem áll módomban ilyen méretű textiliát szőni, így kénytelen voltam a már a kész gyapjúvásznat felhasználni a kísérlethez.

Az ókorban, majd a történelem során az emberek számára legfontosabb piros és vörös színek fő forrására az állatvilágban letek rá. Gondoljunk csak a bíborcsigára, melynek festékmirigyéből nyert 1g festékhez 1000 csigát kellett kifejteni a házából, vagy a tölgyfán élő nőstény pajzstetvekből nyert karmazsin pirosra.¹⁸⁰ Ellenben ez nem azt jelenti, hogy az erdei vagy mezei növények között ne találánánk olyat, mely vörösre festene, sőt mind közül a legismertebb, az első pillantásra jelentéktelennek tűnő sárgavirágú festőbuzér.¹⁸¹ **(102.Kép)** Gyökerének színanyaga sokkal tartósabb, mint az állati eredetű színezőanyagoké. Élénkvörös színét az alizarinnak¹⁸² köszönheti.

Az első festési kísérlet során a növényt önmagában használtam. Várakozásaimmal szemben a növény festőereje nem olyan intenzív volt, mint ahogyan azt a festőlé élénkvörös színe indokolta volna. Így az első alkalommal ugyanis nem a kívánt tüzes vöröset, sőt még csak nem is halványabb pirosat kaptam, hanem inkább rozsdára hajazó, barnás-narancssárgás színt. **(103.Kép)**

A második festési kísérletet megelőzően vasacetátot használtam a pácoláshoz, ami jelentősen javított ugyan a helyzeten, azonban még mindig nem hozta el a végső megoldást. Elősegítette,

¹⁷⁸ Cleland – Davies – Jones 2007, 34.

¹⁷⁹ Cleland – Davies – Jones 2007, 188-189.

¹⁸⁰ Kemendi 2017, 82.

¹⁸¹ *Rubia tinctorum*.

¹⁸² Ma is használják a festőanyag mesterségesen előállított verzióját. Székely 2020, 130.; Pluhár 2003, 60–61.

hogy a festékszemescsék jobban megtapadjanak a szövetben, ellenben a valószínűleg nagy koncentrátumú vasacetát helyenként a kelletténél jobban marta meg az anyagot, így márványos kinézetet kölcsönözve az egész felületnek. **(104.Kép)** Ezen alkalommal nem emeltem ki olyan hamar a köpenynek szánt anyagot a festőléből, hanem 3 napig hagytam benne pihenni.

A harmadik és egyben utolsó festés során nagy mennyiségű timsót használtam az újra pácoláshoz. Továbbá elősegítette a kísérlet pozitív kimenetelét, hogy ezúttal nem szűrtem le a festőlevet, hanem benne hagytam a gyökér örleményt, vállalva ezzel azt a veszélyt, hogy a festékszemescsék egy csomóban összeülnek, megtapadnak a gyapjú felszínén és újra foltos anyagot kapok. Végül azonban ezt sikerült elkerülni. Ebből a sok zsákutcába torkolló folyamatból is világosan kiütközik, hogy a növényi festés kivitelezését rendkívül sok körülmény befolyásolhatja és a hibátlan eredmény nem feltétlenül garantált. **(106.Kép)**

Konklúzió:

Összeségében elmondható, hogy a római korban nagy szakértelmet igényelt a falszerkezet elfedésére felhúzott vakolat, annak alapanyagainak kiválasztása, a festési folyamat, illetőleg a pigmentek előállítás és kikeverése is. Fontos újra kihangsúlyozni, hogy a festett felület mellett a vakolat alsóbb rétegei is értékes információkat hordoznak és a restaurálási folyamatok során, valamint a kiállítást megelőzően nem szabad ezeket eltávolítani, hiszen a falfestmény így lesz teljes egész. Mind a felhasznált alapanyagok tekintetében, mind pedig az épített szerkezet negatív lenyomatát illetően jelentős lehet. A festett felületen értelmezhetjük a figurákat, de vizsgálhatjuk a felhasznált pigmenteket, színezőanyagokat, valamint a festési technikát is. Előremutató és mindenekelőtt értékteremtő felfogás, ha a falfestménytöredéket nem csupán a dekoráció egyfajta eszközének tekintjük, hanem megpróbáljuk teljes egészében, minden lehetséges aspektusában értelmezni. Egy ilyen, számomra igen fontos aspektus a kor viseletének tanulmányozása és annak nem csupán formavilágát tükröző, hanem készítése technikájára is kiterjedő rekonstrukció.

A viseletkészítés nem csupán öncélú kísérletezés, hanem a nagy publikum elé tárható, bemutatható értékteremtő foglalatosság. Kiválóan alkalmas a múzeumi kiállítások színesítésére, érzékletessé tételére. Ezen felül kézzelfoghatóbbá teszi a kor emberének mindennapjaihoz szervesen kapcsolódó ruházatot. E mellett múzeumpedagógiai foglalkozások érdekes eszközeként is felhasználható, így a tanítás szemléletes kelléke lehet.

Bibliográfia:

- Bíró 1997.** Bíró, E.: A Brigetioi falfestmény pannoniai vonatkozásai. in: *KMMK* 5. 203-207.
- Bíró 1999.** Bíró, E.: Különös puzzle. in: *Élet és tudomány* LIV.évfolyam 27. szám. 1999. 847-850.
- Bóna jr. 2006.** Bóna, I.: Falképteknikák. in: *Isis, Erdélyi Magyar Restaurátor Füzetek* 5. 6-40.
- Castiglione 1971.** Castiglione, L. *Római művészet*. 1971. 43-47, 104-116, 130-136.
- Cleland – Davies – Jones 2007.** Cleland, L. – Davies, G. – Jones, L. L.: *Greek and Roman Dress from A to Z*. 2007.
- Hajnóczi 1996.** Hajnóczi, Gy.: *Az Építésetelmélet Története*. 1996.
- Harsányi 2016.** Harsányi, E.: *Római kori Falfestmények Készítés technikája, feltárása, Rendszerezése, Kutatása*. DLA Értekezés. 2016.
- Harsányi – Kurovszky 2004.** Harsányi E. – Kurovszky Zs.: *Tác/Gorsiumban, a Templum Provinciae-tól keletre, 1999-ben előkerült újabbhelyiség, 1999 és 2002 között feltárt falképtöredékeinek mikroszkópos vizsgálata* (A MAOE iparművészeti tagozatának restaurátori kutatási támogatása) dokumentáció (2004) 1–25.
- Harsányi - Kurovszky – Kovács 2003.** Harsányi, E. – Kurovszky, ZS. – Kovács, L. O.: *Tác-Gorsium. Az Augustus Templomtól Délkeletre Feltárt Újabb Falfestmények*. in: *MSZ* 2003/2. 168-171.
- Hughes-Valek 2003.** Hughes, J. J. – Valek, J.: *Mortars in Historic Buildings. A review of the conservation, technical and scientific literature*. 2003.
- Kemendi 2017.** Kemendi, Á.: *Festés növényekkel*. 2017.
- Pluhár 2003.** Pluhár Zs.: A festőbuzér. in: *Ókor. Folyóirat az antik kultúrákról* 2/4. 2003.60–61.

- Speidel 2012.** Speidel, Michael Alexander: Dress for the occasion. Clothes and context in the roman army. in: *Wearing the Cloak. Dressing the Soldier in Roman Times*. 2012. 1-13.
- Sebasta - Bonfante. 1994.** Sebasta, J. L. – Bonfante, L.: *The world of Roman costume*. 1994.
- Székely 2020.** Székely, M.: Gyolcsba, bíborba és karmazsinba öltöztél” (jel 18,16) Textíliák és textílfestékek a principátus kori Római birodalomban. in: *Acta Historica*. 2020. 129-137.
- Tabeling 2020.** Tabeling, A.: Martial Valor of the Roman Emperors as Divinity on the Sebasteion at Aphrodisias. in: *Chronika Journal* vol. 10. 2020. 82-93.
- Wild 1970.** Wild, J. P: *Notes on fragments of Diocletian's Price Edict from Aphrodisias in: Journal of Roman Studies LX, 1970. 126*
- Wild 1999.** Wild, j. p.: *Archaeological Textiles Newsletter* vol. 28.. 1999. 11-15.

Ókori szerzők művei:

C. Plinius S. C. Plinius S.: *Naturalis Historia*

Id. Plinius: *Természetrész XXXIII-XXXVII. könyv. Az ásványokról és a művészetekről.* ford.: Darab Á.–Gesztelyi T., Enciklopédia Kiadó, 2001.

Id. Plinius: *XX–XXVII. könyv, Római medicina és farmakológia.* ford.: Hoffmann Zs., a 24. könyvet Rábai K., Quintus Kiadó, 2012.

Marcus Tullius Cicero: *Philippicák Marcus Antonius ellen.*

Pliny the Elder: *The Natural History.* ed. John Bostock, M. D., F. R. S., H. T. Riley, Esq., B.A., London. Taylor and Francis, 1855.

Strabón: *Geographika.*

Tacitus: *Germánia.*

Vitruvius: *De architectura libri decem. Tíz könyv az építészetéről.* ford. Gulyás Dénes, Képzőművészeti kiadó, 1988.

Vitruvius: *The Ten Books on Architecture*. ford.: M. H. Morgan, Harvard University Press, Cambridge, 1914.

Rövidítések feloldása:

KMMK: Komárom-Esztergom Megyei Múzeumok közleményei

MSZ: Műemlékvédelmi Szemle

Lezárás időpontja: 2023.01.11. 11:25.