

## Egy 15—16. századi veretes öv restaurálása és rekonstrukciója

KÖLTŐ LÁSZLÓ — DOBÓ BERNADETT

A Somogysámson közigazgatási területéhez tartozó Marótpusztán 2000 májusában téglagyártáshoz való agyag bányászása közben csontvázak kerültek elő. A község Balatonszentgyörgytől D-re, mintegy 10 km-re található, a bánya a Marót-pusztához tartozó „Vári-dűlő”-ben fekszik (1. ábra). A dűlő a SMMI Régészeti Adattárának nyilvántartásában lelőhelyként szerepel<sup>1</sup>, így a bányászásra kijelölt területen a tulajdonos Wienerberger Téglaiipari Rt. anyagi támogatásával végeztünk 2000, 2001, és 2002. években megelőző feltárást<sup>2</sup>. A három ásatási-szezon alatt összesen 789 objektumot tártunk fel. Megtaláltuk a 16. századi földvár erődítésrendszerét, a földvár belsejében fekvő, téglából épült templom törmelékkel betöltött alapárkait, az azt körülvevő temetőt (2. ábra, 1. kép), valamint megkezdtük a település feltárást is.

Marót pusztá helyén a források szerint a középkorban két falu, Kismarót, és Nagymarót feküdt. A 15. században mindkettő a szakácsi pálos kolostor tulajdonában volt<sup>3</sup>. „Kis-Maróth”-nak 1433-ban szent. Adorján tiszteletére szentelt egyházát, 1436-ban plébániáját említik, 1487-ből Gáspár nevű plébánosát név szerint is ismerjük<sup>4</sup>. 1484—1500 között „Marót” és „Kismarót” Lak tartozékai között szerepel<sup>5</sup>. 1535-ben Török Bálint Mátyás apától és konventjétől egy évre bérbé veszi 300 frt-ért Somogy megye tizedeit. A tizedfizető falvak között szerepel „Nagymarod”<sup>6</sup> is. Az általunk feltárást alatt lévő terület minden bizonnyal Nagymaróttal azonos.

1548-ban Marót vára úgy szerepel Szentjakab, Fajsz, Orda(csehi), Fonyód, Bajom, Mesztegnyő, Szőcsény és Csákány várával együtt, mint amelyet a főkapitánynak (Nádasdy Tamásnak) kell megszemlélnie, és amennyiben a védelem szempontjából használhatatlan, le kell rombolatnia<sup>7</sup>. Az újabb védelmi tervzetben Marót neve már nem szerepel<sup>8</sup>. Birtokosa ezekben az időkben nagymaróti Komornyik János, akinek neve többek között Csányi Ákos vörsei birtokosnak Nádasdy Tamáshoz 1549—1562 között írt leveleiben fordul elő. (Csányi Ákos Komornyik János hatalmaskodásait kifogásolja ezekben a levelekben<sup>9</sup>). 1552-ben Magyar Bálint lovas balesetével kapcsolatban történik említés Marótról<sup>10</sup>. Nádasdy Tamás 1555-ben készített felmérésében castellumként említik, melynek őrségét birtokosa, Komornyik János biztosítja<sup>11</sup>. 1556-ban Szigetvár ostromával kapcsolatosan szerepel a Lazius féle térképen. S az újabb adat ismét Magyar Bálinttal kapcsolatos (ugyanaz év decemberéből), aki Marótról írt levelet Nádasdy Ferencnek, elmaradt zsoldjára panaszkodva<sup>12</sup>. Egy 1559. februárjában kelt levélből Marót megerősítéséről tudunk<sup>13</sup>.

Egyes adatok szerint 1566 őszén Babócsa, Berence, Vizvár, Zákány, Segesd, Szenyér, Marcali és Lak várával együtt török kézre jut<sup>14</sup>

A II. József féle 1. katonai felmérés térképén még egy toronyszerű jelet lehet látni Marót neve mellett.

A feltárást tapasztalatai alapján elképzelhető az is, hogy maga az őrség rombolja le a várat (ld. Balassi János és Dobó István — Csányi Ákossal kötött Szentgyörgy várára vonatkozó megállapodását<sup>15</sup>), mivel a vár belső területe elég „sterilnek” tűnik.

A templom belsejében, főként a hajó ÉNy-i sarkában előkerült érmek az 1520-as évek végétől az 1550-es évekig kelteződnek (2. kép). Eddig a legkésőbbi érme a település É-i részén szőrványként előkerült 1578-as veretű pfennig. Ez az egyéb jelenségekkel együtt arra utal, hogy a vár pusztulása után maga a település fennmaradhatott.

A feltárt 789 objektum nagy többsége természetesen a templom körüli temető több rétegben előkerült sírjait jelenti. A templom a kb. 30x30 m belső területű, négy sarokbástyás földvár középpontjában helyezkedik el. Tornya 5x5 m, a hajó hossza 10 m, a szentély négyszög-záródású, szintén kb. 5x5 m-es (ld. 2—3. ábra).

A hajó É-i oldalának K-i 2/3-ánál csatlakozott a sekrestye, amely építéstechnikájából következően (szemben a templom téglalapozásával, ennek az alapja kőből készült), valószínűleg egy korábbi épület lehetett. Ezt a feltételezést erősíti még, a csak ezt az épületrészt körülvevő cölöplyuk-sor, mely az építési állványzat alkalmazására, vagy későbbi megerősítésre utal. A hajó Ny-i feléből, a törmelékkel betöltésből került elő több freskótöredék, amik a templom belsejének egykori szépségére utalnak.

A sírok körbe veszik a templomot, az általános gyakorlatnak megfelelően természetesen a déli oldalon a legsűrűbbek. Itt 5—6 rétegben található sírokat. A sírok a templom belsejében is több rétegben helyezkednek el, és itt mindegyik koporsós temetkezés (3. kép). A szentélyben nem találtunk sírokat, kissé belenyúlik azonban a legrangosabb temetkezés, egy téglasír (532. sír), amelyet későbbi beletemetkezések bolygattak. A koponyát nem találtuk meg, a téglasír déli oldalát teljesen elpusztították a későbbi temetkezések. Mindkét lábon megtaláltuk viszont a nagyon rossz állapotban megmaradt sarkantyút, és bizonyára ehhez a sírhoz tartozhattak a fölötte lévő betöltésből származó aranyozott, füles ezüstgombok.

A leletanyag jól beilleszkedik a 16. századi lelethorizontba, a korszakra jellemző rugós-bogláros párták, csatok, gyűrűk (több esetben egy elhunytan 4-5 is), bronz- és csont övmerevítők. Néhány sírban találtunk 1—1 db ezüstpénzt. (Ezeknek egy meghatározott temetkezéshez való tartozása néha bizonytalan, több esetben a sírföldből kerültek elő, tehát másodlagos helyzetben is lehettek az érmék). Előkerült egy kiterjesztett szárnyú sast ábrázoló préselt bronz lemezekből összeállított párta is<sup>16</sup> (328. sír) (4—5. kép). A sáncban, illetve a várárok betöltésében találtunk egy ólomból öntött kereszt töredéket (zarándok jelvény), egy csavaros végű sárgaréz keresztet, amelyről a corpus hiányzik. A törmelékéből származik több könyvtábla veret is. Másodlagos helyzetben, a bánya rendezése során találtunk egy szakállas puskacső darabot, amely valószínűleg már használhatatlan állapotban kerülte a nyugati várókba.

Jelen dolgozatunkban egy 15. századi „in situ” kiemelt övgarnitúra restaurálásáról számolunk be<sup>17</sup>.

A templomhajó déli falától nem messze talált (későbbi temetkezések által bolygatott) 493. sz. sírban eltemetett övet sikerült „in situ” kiemelnünk (6—8. kép). Az öv stílusjegyei alapján a sír mindenképpen a temető legkorábbi rétegéhez tartozhat, talán még a 15. századra keltezhető. A kiemelést a szokásos módon végeztük el: először felszedtük a karcsontokat, utána az övet a le nem választható csontvázrészekkel (medencelapátokkal) babára bontottuk, majd a vastag földkockát gipszpólyával körbe bandázsoltuk (9. kép). A földkockát ásóval választottuk fel, majd csomagolópapírral és széles ragasztószalaggal rögzítve, ládába helyeztük. A földkocka körbe lécezésére nem volt szükség, mivel a száraz agyagtömb saját magát megtartotta.

A restaurálás során az elsődleges cél, a talajból előkerült leletegyüttes anyagában lejátszódó kémiai folyamatokat lelassítása, lehetőség szerinti megállítása, a tárgy állapotának stabilizálása volt. A bontás során szerzett ismeretek birtokában készült el az öv rekonstrukciója.

#### **Bontás előtti állapotfelmérés:**

A tárgyegyüttes „in situ” kiemelt állapotban került a restaurátor műhelybe. A bolygatott sírban szerencsére az öv teljes egészében maradt meg. A fémtárgyak anyagának részbeni pusztulásához a környezet hatására végbement fizikai és kémiai folyamatok vezettek. A veretek anyaga a talajban nagymértékben átalakult, a tárgyaknak nem, vagy szinte alig volt fémmagjuk. Anyaguk nagyon vékony, sérülékeny, bizonyos esetekben morzsálódik. Egy részük ép, jó állapotú, más részük igen töredékes, hiányos. A veretek felületén korróziótermék — oxidok, bázisos réz-karbonátok — voltak megfigyelhetők. Mivel a tárgyegyüttes talajból került elő, feltételezhetjük, hogy a korrózió színe réz-klorid, réz-karbonát, illetve bázisos réz-karbonát (malachit-zöld, azurit-kék) jelenlétére utal. Az öv bőrének még in-

kább ártottak a talaj nyújtotta mostoha körülmények, olyannyira, hogy még a veretek környékén sem maradt meg értékelhető állapotban, teljesen elpusztult. Jelenlétére a talaj porhanyós, fekete elszíneződése utal.

Az „in situ” bontásának elkezdése előtt röntgenfelvétel készült<sup>18</sup>, mivel a hátsó veretsor nem volt látható, illetve a szabad szemmel látható veretek sora megszakad. A felvételen egyértelműen kirajzolódott a kerek veretek hátsó sora, valamint bebizonyosodott, hogy az övgarnitúra nem hiányos<sup>19</sup> (10. kép).

#### **Készítéstechnikai jellemzés**

A kerek veretek egyik típusa két tagból áll, egy apró dudorokkal díszített „gallérból”, melynek közepébe egy másik, turbán alakú tagot helyeztek. A vereteket a turbán alakú tag közepén látható szegecsekkel erősítették fel a bőrvre. A turbán alakú tag enyhén behajló széle ráül a gallér finoman kiképzett belső peremére, így a középső szegeccsel könnyedén az övhöz erősítették a vereteket. Mikroszkóp alatt jól megfigyelhető a készítéstechnika, ahogyan a préselésnél a lemezszélek egymásra gyűrődtek.

A sima, „egytagú” veretek egy lemezből készültek. Felerősítésük szegecsekkel történt, a széleiken megfigyelhető három lyuk erre a célra szolgált. A veretek közepén lévő központi, nagyobb méretű nyílás nem szegecsnek készült. Ezek a veretek valószínűleg lyukvédként funkcionáltak.

A csatkeret öntéssel készült. Felületén jól megfigyelhető az eddőlgozás nyoma, ahogy a felesleges anyagot lereszelték. A csattestet préselték, rajta a feliratot valószínűleg cizellálással készítették, mielőtt a csattestet meghajlították formára.

A bronz alapanyagait, a rezet és az ónt már az őskor embere is ismerte és használta ötvözetként is, a cinket ellenben csak a XVI. század óta tudják fémállapotban előállítani. A tárgyak öntését ugyanazzal a módszerrel végezték bronzból és sárgarézből is. Az egyszerűbbeket homokból vagy agyagból készült, néha kőből faragott negatív formába öntötték<sup>20</sup>.

A csaton különösebb kopásnyomok nem láthatók. Ez arra enged következtetni, hogy a csaton nem volt pecek, vagy ha mégis, rövid ideig használhatták. Erdélyben előfordulnak olyan övek, ahol nem csatpecket használnak az öv derékon való rögzítésére, hanem a veretet akasztják meg a csaton<sup>21</sup>. Bár ezek a veretek elég laposak és vékony anyagból készültek, ez nem jelenti feltétlenül azt, hogy gyengék is, mivel a készítés során a megmunkálás hatására a fém szerkezetileg tömörödik, ridegebbé válik. A bontás során megfigyeltük, hogy a vereteket ugyanazzal az anyaggal töltötték ki, mint amit a bőrv belső béleléséhez használtak. Ez a fajta kitöltés is adhatott valamiféle tartást. Érdekes, hogy csak az öv visszahajló részén találkozunk az „egytagú” rozettás veretek típusával, melyeket három szegeccsel erősítettek fel. Erre utalnak a veretek karimáján lévő, egymástól megközelítőleg egyenlő távolságra lévő lyukak. Kérdéses, hogy milyen célt szolgálhattak a veretek közepén látható, nagyobb átmérőjű lyukak. Lehetséges, hogy ezekkel az „egytagú” vere-

tekkel csak az öv végét próbálták hangsúlyozni, díszíteni, de az is elképzelhető, hogy funkciójuk volt: vagy a csatot akasztották meg velük, vagy lyukvédők voltak. Ebben az esetben felmerül a kérdés, hogy miért csak 3 darab van belőlük. Talán azért, mert az öv egyedi gyártású volt, méretre készült. Egy fiatal leányka viselte, akinek a derékbőssége – a bontás utáni rajz alapján – kb. 27–28 cm lehetett.

A két tagból álló vereteket egyetlen szegeccsel rögzítették a bőrvőhöz a veretek közepén keresztül.

Amennyiben a veretek préseléssel készültek, ehhez tömör présmintákat használhattak, amelyek bronzból és fából készülhettek. A préselésnél kétfajta technikai eljárást ismerünk. Egyik esetben a negatívba kalapálják bele a lemezt ólmon keresztül, ekkor a mintával közvetlenül érintkező lemez körvonala élesen rajzolódik ki. A másik esetben a pozitív mintára verik rá a lemezt, ekkor a lemez külsején a kontúr elmosódottabban látszik<sup>22</sup>.

A kéttagú veretek turbántekercses közepét mikroszkóp alatt vizsgálva szembetűnt, hogy a veretszélek egyik fele szinte minden esetben magasabb. A lapos és magas részek találkozásánál sok esetben anyaggyűrődést figyelhetünk meg. Az anyaggyűrődésektől számítva bizonyos távolságra egy-egy „gyöngy” benyomódott. Ez alapján arra következtethetünk, hogy a gyöngysordísz a középkori mester verőtővel, két fél formából alakította ki. A verőtő hibás lehetett, mert a lapos gyöngyök általában azonos helyen találhatók. Az eltérések abból adódhatnak, hogy a fél forma verésénél az egykori mester nem figyelt az illesztésre. Vannak olyan darabok is, amelyeken három anyaggyűrődési helyet láthatunk. Elképzelhető, hogy elcsúszott az ütés során a szerszám, és azt egy újabb ütéssel korrigálta<sup>23</sup>. A turbántekercseket vagy egy verőtővel üthette ki, vagy egyesével ütötte az anyagba. Az utóbbi lehetőség azért merült fel, mert a csavarodó vonalak helyenként „lecsúsztak”. Bár egy rutinos mesternek, aki nap mint nap művelte tevékenységét, ez nem okozhatott különösebb nehézséget. A verőtő mellett viszont az szól, hogy a tekercsek száma minden esetben 9.

A turbántekercses veretek gallérjának külső szegélyét két összefordított csepp alakú, finom motívum sorozatmintája díszíti. Lehet, hogy ezt a tagot teljes egészében kipréselte, esetleg csak a szél díszítő csepp motívumot préselte és a „gyöngyöket” külön domborította ki. De mivel ezek a veretek nem teljesen szabályosak, kissé eltérnek egymástól, ezért felmerülhet a gyanú, hogy a csepp alakú motívumokhoz verőtövet használt, és a „gyöngysordísz” egyesével ütötte ki. Bár ez a módszer nagy precizitást igényel.

A rozettás vereteknél szintén felmerül a lehetősége annak, hogy nem egyszerre préselte azokat, hisz még töredékes állapotban is feltűnik, hogy méretük különböző. Lehet, hogy a középső holkert (mélyedést) és a gyöngysort más-más szerszámmal alakította ki a mester, a külső rozettás részt pedig kézzel cizellálta, hiszen a küllős részek finom részleteinél is méretbeli eltérések vannak egy vereten belül.

A 19. számú szíjvég kisebbik tagja szimmetrikus elrendezést mutat. Lehet, hogy az egész felületet egyszerre préselték ki, vagy külön verőtő volt a levél motívummal. Bár ez szinte teljesen kizárható, mivel a levelek mérete és alakja mind a négy esetben különbözik. A szíjvég kisebbik, gyöngysordíszes kerete külön készült poncolással. Hogy ezt milyen módon rögzítették a veret testéhez, nem tudjuk, elképzelhető, hogy forrasztották. A gyöngysordísz egy részén vas korrózió nyoma, illetve kisebb kitéremkedés figyelhető meg. Talán egy vaskarika maradványa, hiszen a röntgenfelvételen a két tag kapcsolódásánál látszódik egy hasonló karika körvonala. Sajnos ez a veret annyira rossz állapotban maradt meg, hogy a bontása is külön precizitást igényelt. A veret hátoldalán, egy kb. 12 mm hosszú, rézből készült zsanérdarab volt, amely merőlegesen helyezkedett el a veret síkjához képest. A csuklópánt és a veret anyagának találkozásánál vöröses színű, valószínűleg vas korróziós termék volt. A vas jelenléte azért is valószínű, mert a nagyobbik tag bontásánál is találkozhattunk vele. Már az avaroknál is előfordulnak olyan szíjvégek, ahol vasbetétet helyeztek (forrasztottak?) a fedőlemez alá, így megerősítve azt<sup>24</sup>. Hogy a zsanér mi célt szolgálhatott, nem tudjuk, párhuzamot nem találhatunk hozzá.

Egyes esetekben a szegecseken nagyon jól meg lehetett figyelni mikroszkóp alatt a dróthúzás nyomát, amit a húzás közben a szerszám hagyott hátra a felületen.

Valószínű, hogy az öv nem kétsoros volt, hanem az alsó veretsor hosszan lelógott, csak a sírba helyezéskor rakták átlósan a derékra. A 15. századi ábrázolásokon is találkozhatunk a ruhát összefogó övekkel. A budavári királyi palota átátása során előkerült gótikus szoborleleteken jól megfigyelhető a viselet. Ilyen a 9. számú szobor, Szent (Bertalan ?) csuklyás könyvvel. A csaton átbújtatott szíj vége a köpeny alatt eltűnik, nem pedig lelóg. A mi esetünkben is előfordulhat, hogy a szíj végét átbújtatták az övön, vagy bőrből készült bújtatót használtak, de a talaj kémiai hatásainak következtében ez nem maradt meg.

### **A bontás folyamata**

Miután a röntgenfelvétel elkészült a leletegyüttesről, megkezdtük kibontását<sup>25</sup>. A felvétel bontás közben támpontot nyújtott a veretek elhelyezkedéséről. Mivel a föld teljesen kiszáradt, desztillált vízzel nedvesítettük a talajt, így könnyebb volt eltávolítani. A bontást igen körültekintően kellett végezni, mert nem tudhattuk, hogy valójában milyen vastag a vereteken lévő földréteg. Az „in situ” a röntgenfelvétel készítéséhez egyszer már megfordítottuk, így a sírfenek felőli oldalon kezdtük a bontást, és a veretsort most hátulról figyelhettük meg (11. kép).

Az „in situ” sírfenek felőli bontása következtében famaradványok kerültek elő, amelyek feltehetően a korsós maradványai<sup>26</sup>. A bontás során az öv részletei egyre inkább kirajzolódtak. Az 1., 2. és 3. számú veretek kivételével az összes veret előlappal lefelé fordult helyzetben volt, vagyis ezek a veretek a hasi oldalon

helyezkedtek el. Ebből arra következtethetünk, hogy a hát felőli oldalon az övet nem díszítették veretek. Ezen az oldalon bőrmaradványokat nem találtunk.

Jól látszódott, hogy a veretek egymás mellett szorosan helyezkednek el, felületüket sok esetben szinte összefüggő szerves anyag borította, ami alatt ott volt a bőr öv. Valószínűleg az övet bélelhatték, hogy a veretek felerősítéséhez használt szegecsek végei ne kezdjék ki a ruha szövetét. A fém korróziós termékének köszönhetően a bőr helyenként annyira megmaradt, hogy dokumentálni tudtuk, de tisztítani és konzerválni nem lehetett.

A jobb medencelapát feletti részen bukkant elő a csat (12. kép). Itt látszódik, hogy az öv hogyan fordul, valamint hogy az övet hogyan bújatták át a csaton. Az öv ugyanolyan széles, vagy egy kicsit szélesebb lehetett, mint a rajta lévő veretek. Ezek a küllős veretek az egytagúak csoportjába tartoznak (2. és 3. számú veret). A csaton átbújtatott veretek átmérője akkora, hogy átférnek a csaton, még ha az öv szélesebb is volt valamennyivel. Bontás során feltűnt, hogy a csatpecsek hiányzik. Elképzelhető, hogy ha volt csatpecsek, az öv használata során elveszhetett és a későbbiekben nem pótolták. De felmerül a kérdés, hogy a csatpecsek elvesztése után tovább használták-e, és ha igen, akkor milyen módon az övet.

A veretek számozását a csat felőli végen kezdtük. A felső veretsor az 1—3., 6—10. és 16. számú veretkből áll. A felső veretsor kerek vereteinek rendszerét a 10. számú téglalap alakú veret töri meg, ezt finom ornamentikával díszítették. Lehet, hogy a veretsor közepét próbálták kiemelni ezzel a téglalap alakú taggal. A 11-15. és 17-18. számú tagok a második, alsó veretsort alkotják, amit a 19. számú szíjvég zár le. A 11. számú veret bontásakor fonaldarabka került elő. A veret a „kéttagúak” csoportjába sorolható, gallérja sérült, eredeti helyéről elmozdult. A fonaldarab a középső tag felett helyezkedett el. A 7. veret gallérján három lyukat figyelhetünk meg. Mint már említettük, a kéttagú vereteket egyetlen szegeccsel rögzítették a bőrvözhöz. Mi lehet a magyarázat a cérnadarabkára? Valószínű, hogy a használat során a szegecselés megkopott, a veret így meglazult, esetleg leesett, ezért varrással erősítették meg.

A bal medencelapát felett helyezkedik el a 19. számmal jelölt szíjvég, amely két tagból áll. A röntgenfelvételen jól látszódik, hogy a tagokat karikával erősítették egymáshoz (10. kép).

A bontás befejezése után a tárgyegyüttesről 1:1 arányú rajz készült, a veretek pontos helyzetének dokumentálása céljából. A rajzon a vereteket sorszámmal láttam el, ugyanezt a jelzetet kapták a felszedés után, és a leírásban szereplő számokkal is megegyeznek (4. ábra).

### **Anyagvizsgálatok**

#### *A fém anyagvizsgálata:*

A rekonstrukció elkészítésénél a megfelelő alapanyag kiválasztásához ismerni kellett a veretek alapanyagát.

A fémösszetétel vizsgálatokat a Somogy Megyei Múzeumok Igazgatóságán, röntgenemissziós analízissel végeztük el. A vizsgálati eredmények kiértékelése után a kapott spektrum alapján megállapítható volt, hogy a veretek alapanyaga sárgaréz, a csat pedig bronzból készült. A tárgyakon bevonat jelenlétét nem lehetett kimutatni.

#### *Cérna anyagvizsgálata:*

A 11. számú veret alól előkerült cérna vizsgálata sztereómikroszkóppal történt. A vizsgált minta a polarizációs mikroszkópi kép (200x-os nagyításban) jellegzetességei alapján (növekedési csomók) kiderült, hogy len fonalról van szó<sup>27</sup>. Sodrata Z<sub>2</sub>S típusú.

#### *Talaj anyagvizsgálata:*

Az öv bőre egyáltalán nem maradt meg, még a fém veretek környékén sem. Nyilván a talaj kedvezőtlen körülményei nem kedveztek a bőrnek, hanem inkább annak pusztulását idézték elő. A talaj CaCO<sub>3</sub> értékének vizsgálata Scheiber módszerrel, a pH érték meghatározása potenciometriás méréssel történt. A vizsgált minta CaCO<sub>3</sub> értéke 3.23%, vizes pH-ja 8.15 volt.

A kapott értékek nem szélsőségesek, ezért a CaCO<sub>3</sub> tartalom, vagy az erősen savas kémhatás nem okozhatta a bőr pusztulását. Azt viszont tudjuk, hogy a jó oxigén ellátás kedvez a mikroorganizmusoknak és a szerves aktivitás az 5 pH érték alatt kicsi. A vizsgálat szerinti vizes pH viszont kedvez a mikroorganizmusok jelenlétének<sup>28</sup>.

#### *Tisztítás menete:*

A vereteknek szinte nincs fémmagjuk, ezért igen körültekintőnek kellett lenni a tisztítás módjának megválasztásában. Mivel a tárgyak nagyon gyenge megtartásúak, ezért a vegyszeres tisztítás helyett a mechanikus tisztításra került sort, elsősorban rugalmas bambuszpálcikával, üvegceruzával, bizonyos esetekben ultrahangos depurátorral.

#### *Konzerválás:*

A veretek, a kémiai folyamatok eredményeképpen létrejövő felületi korróziós termékek újbóli kialakulásának megakadályozása céljából — a restaurátori gyakorlatban használt — 3—4%-os Paraloid B72 acetontoluol =2:3 oldatával lettek bevonva.

#### *Restaurálás-kiegészítés:*

A legtöbb veret igen töredékes állapotban volt, ezért a töredékeket japánpapírra ragasztottam 8—10%-os Paraloid B72 segítségével, amelyek alátámasztásként is szolgáltak, valamint a kisebb kiegészítések részeként is funkcionáltak. A gyenge megtartású, sérült veretek műgyantából készült, földfestékkel színezett alátámasztást kaptak, amelyek stabilizálták a tárgy fizikai állapotát. Végül alátámasztásként fémkomplex színezéssel színezett bőr került a hátoldalra, aminek vastagságát a szegecsek mérete határozta meg. Így a meglazult, kiesett szegecseket is rögzíteni lehetett a tárgyhöz. A műgyanta és bőr alátéteket, poli(vinil-acetát) típusú ragasztóval (Uhu-hart) rögzítettem (13. kép).

### **A rekonstrukció elkészítése**

A rekonstrukciót az anyagvizsgálati eredmények alapján sárgarézből készítettem el (14. kép). Ahhoz, hogy a vereteket préselni lehessen, minden típusról két, egymásba tökéletesen illeszkedő présformára volt szükség, a présformák Duracrol-ból (előpolimerizátum, akrilszármazék) készültek, a veretekről levett szilikon-negatívok segítségével. Hogy a préselésnél a formák ne csússzanak el, acél rúdanyagból megvezető csapokkal láttam el a darabokat. Az eredeti veretek anyagvastagságát alapul véve a lemezeket 0.25 mm vékony-ságúra hengereltem gépi hengerrel. Közben a darabot többször lágyítani kellett, hiszen hengerlés közben az anyagban szerkezeti változások következnek be, melyek következtében keményedik, rideggé válik. Ennek elkerülése érdekében a munkafolyamat közben a lágyítást többször megismételtem. A megfelelő vastagságúra hengerelt lemezből a présformák segítségével golyósprés alatt préseltem a darabokat. Hogy a kívánt formát elérjem, a többszöri lágyítás itt is elengedhetetlené vált, hiszen csak így biztosíthattam, hogy az anyag ne repedjen, szakadjon. A második lágyítás után a félkész darabokat körbevágtam, a rozettás veretek küllői közötti részeket kifűrészeltem kevés anyag ráhagyással, hogy legyen honnan felhúzni az anyagot. A végső forma eléréséhez 4—5 alkalommal lágyítottam és préseltem a darabokat. Végül a 15%-os kénsavas pácolás és kraccolás<sup>29</sup> után a széleket reszelővel eldolgoztam és a szegecslyukakat a szegecseknek megfelelő vastagságú fémfúróval kifűrtam.

A csatkeretet 0.8 mm vastag lemezből fűrészeltem ki az eredeti darab méreteinek megfelelően. A csattest elő- és hátlapját egyetlen lemezből készítettem el az eredeti készíttéstechnika szerint. A csattesten lévő feliratot szintén préseltem.

A 19. számú szíjvég kisebbik tagjának díszítését préseléssel, a lemezt keretelő gyöngysordíszot viszont poncolással alakítottam ki. Ezután a gyöngysordíszes lemezszeleket behajlítottam, és a sarkokat keményforrasztással megforrasztottam. A kész munkadarabot híg kénsavban lepácoltam és a felületét felkraccooltam. A kész vereteket nem patináztam, mivel a munka közben a humán szennyeződéstől (kézzsír) kellemes, meleg tónusú árnyalatot kaptak<sup>30</sup>.

A szegecseket sárgaréz huzalból húzópadon húzóvassal, többszöri lágyítással húztam le a megfelelő keresztmetszetűre, a fejezéshez acélszerszámot használtam. Az alátétek közepét a szegecsátmérőnek megfelelő fémfúróval kifűrtam, majd körkivágó szerszámmal vágtam ki a darabokat.

Az öv bőrének vastagságát a szegecsek hosszúsága határozta meg, így ennek megfelelően választottam ki a bőrt. Típusát nem vettem figyelembe, mivel az eredeti bőr csak porózus állapotban maradt meg, amiből fajtáját nem lehetett megállapítani. A bontást követő méretarányos rajzból meghatároztam az öv körülbelüli hosszát, ami alapján a megfelelő méretre tudtam szabni a bőrt. Színezését fémkomplex színezékkel végeztem. A veretek felszerelési sorrendjéhez szintén a bontás utáni rajzot vettem alapul. A veretek felszerelésénél ügyelnem kellett arra, hogy a szegecs feje feltámaszkodjon, mert így maga a veret nem nyomódhatott el.

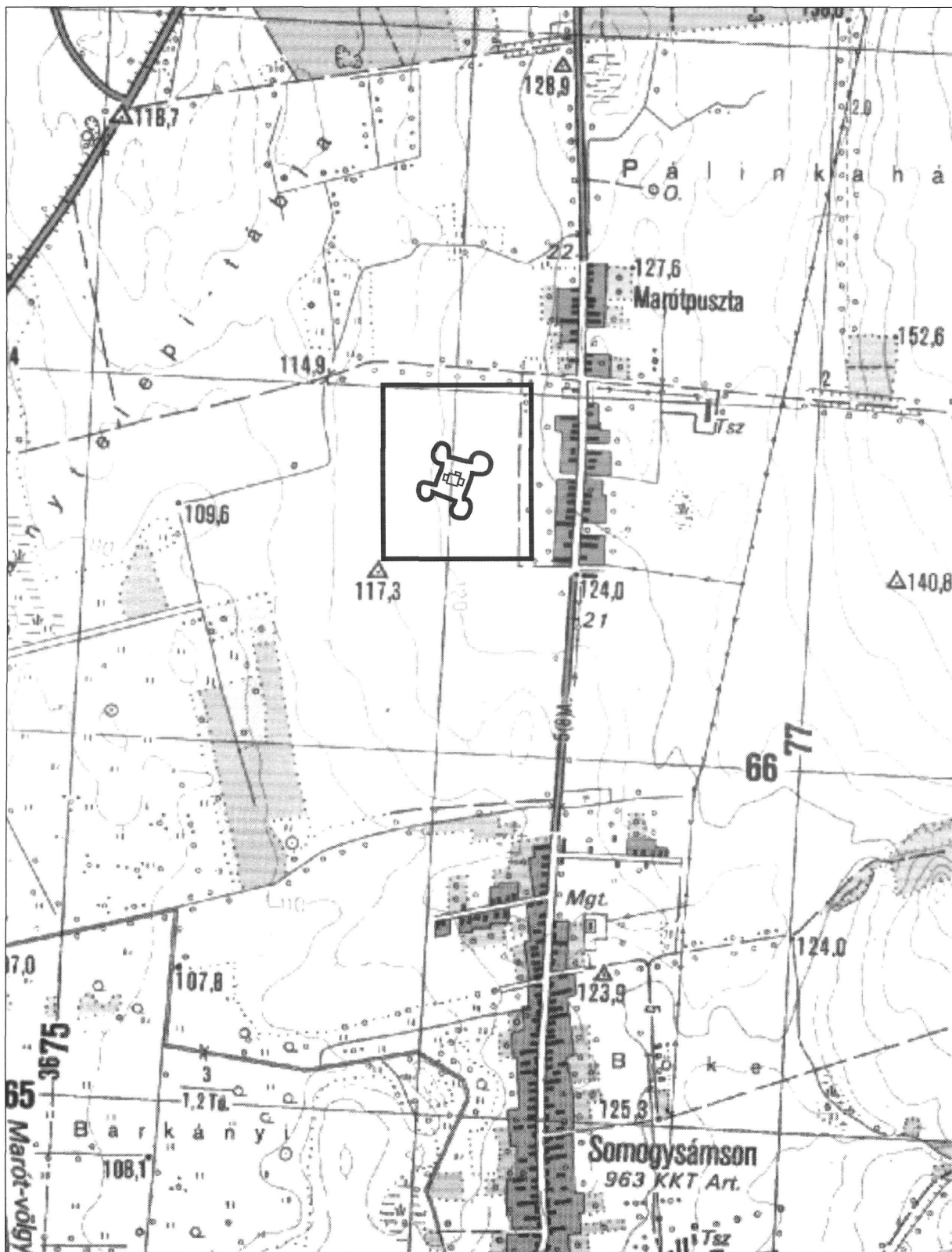
Végül megjegyezzük, hogy a bontás során a megfigyelések, azok pontos dokumentálása a munka folyamán elengedhetetlenek, hiszen laborban, asztalon történő bontással — a terepmunkával ellentétben — adottak a megfelelő, nyugodt körülmények<sup>31</sup>.

## Jegyzetek

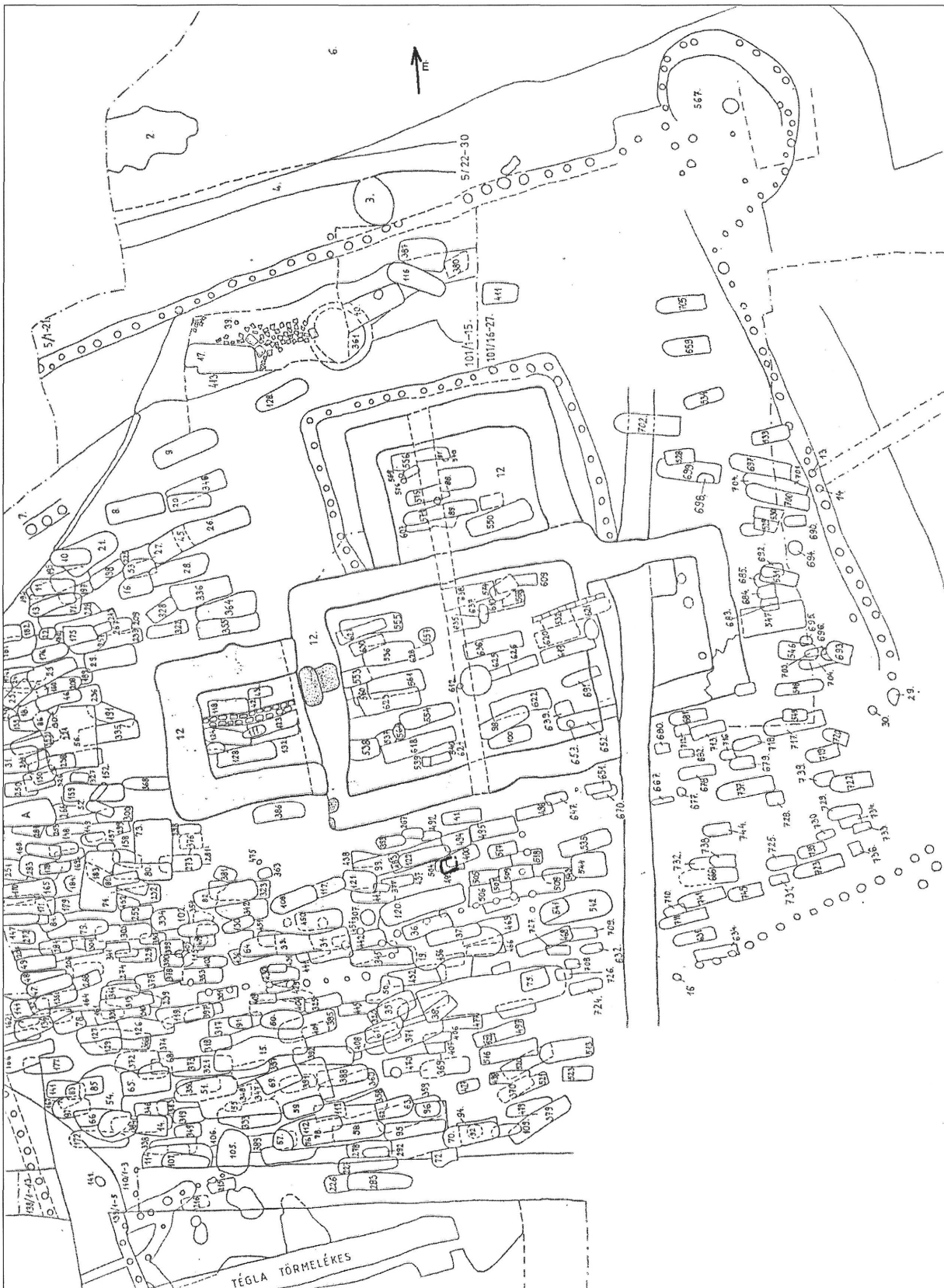
- 1 SMMI RA: III/23/5-10, 12-14, 39. Az itt szereplő adatok szerint 1972-ben, illetve 1973-ban a Kossuth Lajos u. nyugati oldalán, a 39-51. sz. házak kertjeinek végében még azonosítani lehetett a mezőgazdasági művelés alatt álló területen az egykori földvár kettős sáncának nyugati és déli vonulatát. A helybéli lakosok elmondása szerint „Lipót pénzeket, arany gyűrűt találtak”; *Draveczy — Sági — Takáts* 1964, 63. „Maróth puszta az erdészlakástól nyugatra a mezőn tempom maradványai vannak. Egy részét ennek 1945-1946-ban elbontották.” Ezen kívül a szerzők egy 12. századi kard előkerüléséről is tudósítanak.
- 2 Kutatások 2000, 203-204. A vár területét azóta elfoglalta a bánya, a település feltárását tovább folytatjuk.
- 3 *Reiszig*, 94.
- 4 *Békefi* 1907, 101.
- 5 *Reiszig*, 94.
- 6 *Erdélyi-Sörös-Rezner* 1905, 315. okl.
- 7 *Pálffy* 1999, 103. o. táblázat, és 19. számú jegyzet.
- 8 *Pálffy* 1999, 105.
- 9 *Óze Csányi Ákos* 1549 és 1562 között 75 levelet írt ebben a témában Nádasdynak.
- 10 *Hóvári* 1985, 125.
- 11 *Pálffy* 1999, 117.
- 12 *Hóvári* 1985, 130.
- 13 *Óze*, 309. 194. sz. levél
- 14 *Csorba* 1974, 21.
- 15 Az adatra *László István* balatonszentgyörgyi helytörténet kutató hívta fel a figyelmet, aki Balatonszentgyörgy várának kutatása közben bukkant az 1565. május 16-án keltezett oklevélre. Segítségét ezúton is köszönjük. (Az oklevelet *Pálffy Géza* fordította).
- 16 A rossz megtartású korongok szakszerű restaurálásért *Vámosi Lajosné*nek tartozom köszönettel.
- 17 Az öv restaurálására, és rekonstruálására a Magyar Képzőművészeti Egyetem Tárgyrestaurátor szakán diplomamunka keretében került sor. *Dobó*: 2003.
- 18 A röntgenfelvételt *Hutai Gábor* (Magyar Nemzeti Múzeum) készítette, segítségét ezúton köszönjük.
- 19 Mivel az „in situ” vastag földréteggel szedték fel, a jobb képminőség érdekében szükségessé vált a földréteg elvkonyítása. A kibontott felületet polietilén fóliával izoláltam. Ezután az „in situ” köré egy ácsolt fakeretet rögzítettem, amelyet poliuretán habanyaggal töltöttem ki. A hab kikeményedése után a „felépítmény” megfordíthatóvá vált, így a felesleges földréteget nedvesítéssel el tudtam távolítani. A munkában *T. Bruder Katalin* (Magyar Nemzeti Múzeum) volt segítségemre.
- 20 *Lovag* 1979, p. 47.
- 21 *T. Bruder Katalin* Erdélyben látott olyan használatban lévő övet, amit a veretekkel akasztottak meg. Szíves szóbeli közlését köszönöm.
- 22 *László* 1974 pp.71-76.
- 23 A veretek készítése technikájára *Csere Judit* (Budapest Történeti Múzeum főrestaurátor, osztályvezető) hívta fel figyelmet, észrevételeit ezúton is köszönöm.
- 24 A Szegevár-Oromdűlő kora avar kori temető 815. sírjában előkerült egy férfi veretes öv, amelynek 3/A jelzetű kisszíjvége szintén vaslemezzel volt megerősítve. A veretek ezüsből készültek. A többi verettől eltérően a kisszíjvég nem ólombetéttel volt kitöltve, hanem a vékony ezüstlemez keves ólommal rögzítették a vaslemezhez. — *Dobó Bernadett*: Régészeti tárgyak „in situ” felvétele és dokumentálása (A szegvár - oromdűlői kora avar kori veretes öv bontása), In.: Múzeumi Kutatások Csongrád Megyében. Szeged 1997, pp. 71—77.
- 25 A bontást témavezetőmmel *B. Perjés Judittal* (Budapest Történeti Múzeum, főrestaurátor) közösen végeztem, mivel úgy éreztem, hogy többéves szakmai tapasztalata segítségemre lehet.
- 26 A famaradványokat faanyag meghatározásra elraktam, de a minta annyira elkorhadt, hogy szinte csak a lenyomata maradt, ezért preparálásra sem volt alkalmas. *Dr. Babos Károly* (ELTE Természettudományi Kar Növényrendszertani Osztály) szíves szóbeli közlése alapján.
- 27 A vizsgálatokat *Török Klára* (Magyar Nemzeti Múzeum okleveles vegyész-mérnök) és *Mátéfy György* (Magyar Nemzeti Múzeum, textilrestaurátor) végezte, segítségüket köszönöm.
- 28 A vizsgálatok elvégzéséért *Dr. Szendrei Gézána* (Természettudományi Múzeum Ásvány és Kőzettár) és *Dr. Tóth Tibornak* (MTA, Talajtani Kutató Intézet, tudományos főmunkatárs) tartozom köszönettel.
- 29 A kraccolást kis fordulatszámú csiszológépre szerelhető puha rézkefével végeztem.
- 30 *Varga Péternek* (Iparművészeti Múzeum, Ötvös Osztály, főrestaurátor) és *Dobó Ferencnek* köszönöm a rekonstrukció elkészítéséhez nyújtott segítséget.
- 31 Itt szeretnénk megköszönni *Tóth Katalin* régésznek (Tornyai János Múzeum) a német nyelvű fordításokat, *Gőzsy Gáborné* (Somogy Megyei Múzeumok Igazgatósága), *Pápai Zoltán* (Móra Ferenc Múzeum) és *Nyíri Gábor* (Magyar Nemzeti Múzeum) fotósoknak a munkáját, *Hajdú Olga* képszerkesztőnek (Móra Ferenc Múzeum) a képek digitalizálását, *Fodorné Garas Zsuzsa* könyvtárosnak (Móra Ferenc Múzeum) a kitaró türelmét. Utoljára, de nem utolsó sorban szeretnénk megköszönni mindazon barátoknak és munkatársaknak a segítségét, akik idejüket nem sajnálva a munkánkat előrébb vitték.

**Irodalom**

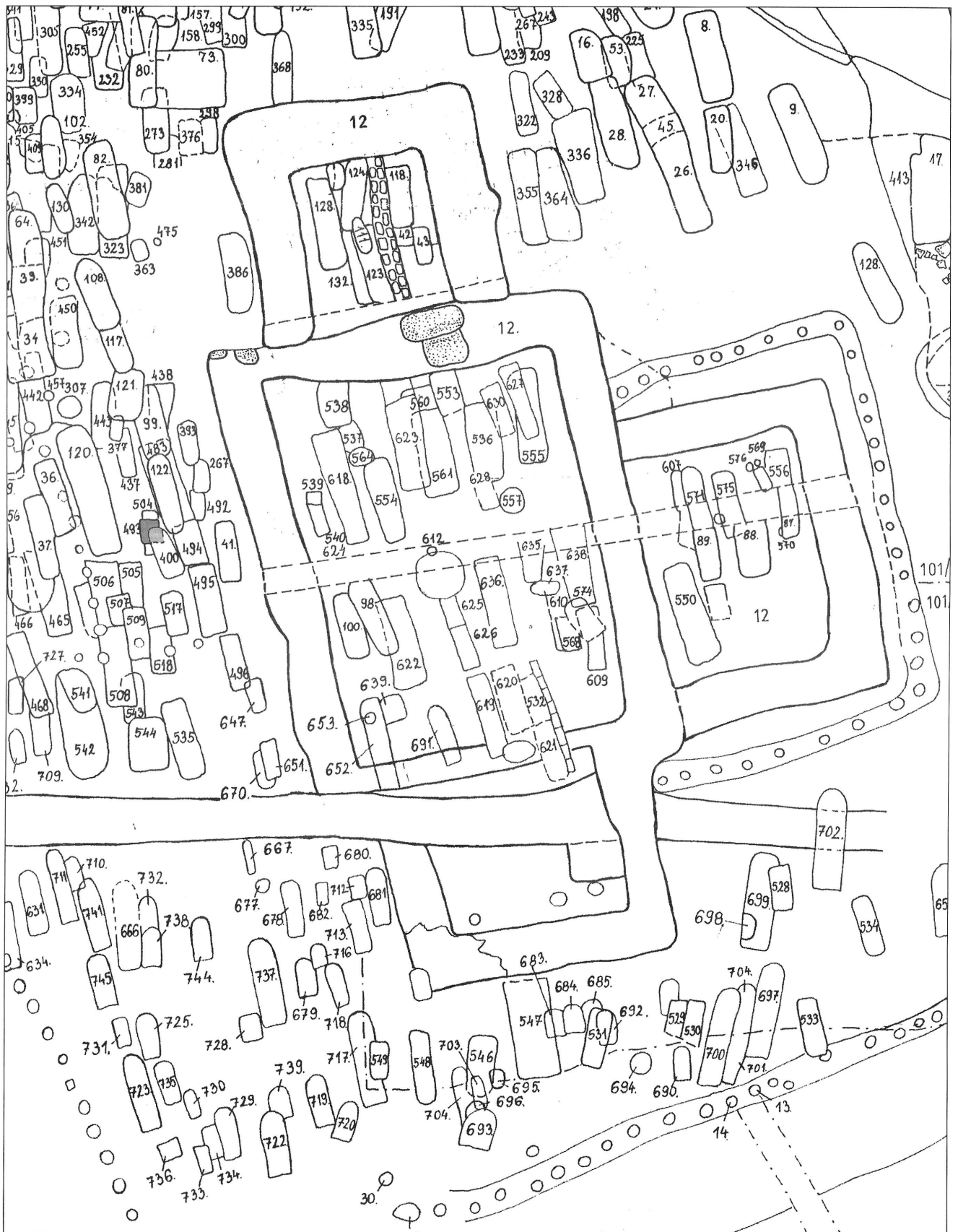
- BÉKEFI REMIG 1907. A Balaton környékének egyházai és várai a középkorban. (Budapest)
- CSORBA CSABA 1974. Erődített és várrá alakított kolostorok dél-Dunántúl török kori végvári rendszerében. in.: Somogy megye múltjából. Levéltári Évkönyv 5. Kaposvár.
- DOBÓ BERNADETT 1997. Régészeti tárgyak „in situ” felvétele és dokumentálása. In: Múzeumi kutatások Csongrád Megyében, Szeged, pp. 71—77.
- DOBÓ BERNADETT 2003. Egy 16. századi veretes öv restaurálása és rekonstrukciója. A Magyar Képzőművészeti Egyetem Tárgyrestaurátor szakára benyújtott diplomamunka. (kézirat)
- DRAVECZKY BALÁZS — SÁGI KÁROLY — TAKÁTS GYULA 1964. A Somogy megyei múzeumok régészeti adatai. (Kaposvár)
- ERDÉLYI LÁSZLÓ — SÖRÖS PONGRÁC — REZNER TIBOLD 1905. A Pannonhalmi Szent Benedek Rend története III. A pannonhalmi főapátság története.
- FARKAS LÁSZLÓ: Ötvös szakmai ismeretek. Műszaki Könyvkiadó, (Budapest 2000.)
- HÓVÁRI JÁNOS 1985. Fonyód a török hódítás korában. in.: Kanyar József (szerk.) Fonyód története.
- ILSE FINGERLIN: Gürtel des hohen und späten Mittelalters. (Deutscher Kunstverlag 1979.)
- JÁRÓ MÁRTA: Fémtan restaurátoroknak. KMI, Budapest 1980.
- JÁRÓ MÁRTA: Klimatizáció, világítás és raktározás a múzeumokban (KMI, Budapest 1991.)
- KISSNÉ BENDEFY MÁRTA: Bőr színezése, kikészítése. (Egyetemi jegyzet, 1995.)
- KISSNÉ BENDEFY MÁRTA — B. PERJÉS JUDIT — TORMA LÁSZLÓ: Bőr anyagtan és konzerválás. MNM (restaurátorképzés jegyzetei), (Budapest 1992.)
- KÖLTŐ LÁSZLÓ: Avar kori bronztárgyak röntgenemissziós analízise. Somogyi Múzeumok Közleményei V./1. (Kaposvár 1982.)
- KUTATÁSOK 2000. Régészeti kutatások Magyarországon 2000. Archaeological Investigations in Hungary 2000. (Budapest, 2003.)
- LÁSZLÓ GYULA 1974: A népvándorlaskor művészete Magyarországon. (Budapest)
- LOVAG ZSUZSA 1979: A középkori bronzművesség emlékei Magyarországon. (Budapest)
- ŐZE SÁNDOR. 500 magyar levél a 16. századból (Szerk.: Basics Beatrix)
- PALLAI SÁNDOR: Ötvösség, nemesfémipar, divatékszer készítés. (Műszaki Könyvkiadó, Budapest 1976.)
- PÁLFFY GÉZA 1999. A császárváros védelmében, a győri főkapitányság története 1526-1598 (Győr)
- REISZIG EDE. Somogy vármegye közséjei MVV. Somogy. (Budapest)
- SÉD GÁBOR: Régészeti eredetű fémtárgyak tisztítása, konzerválása. (Budapest 1979.)
- SMMI RA. Somogy Megyei Múzeumok Igazgatósága, Régészeti Adattár
- SZABÓ KÁLMÁN: Az alföldi Magyar nép művelődéstörténeti emlékei III. (Budapest 1938.)
- TÍMÁRNÉ BALÁZSY ÁGNES: Műtárgyak szerves anyagainak felépítése és lebomlása (Budapest 1993.)



1. ábra. A lelőhely elhelyezkedése (Költő László)



2. ábra. A feltárt erődítmény és a templom a sírokkal(helyszínrajz) (Mészáros Szilvia)



3. ábra. A marótpusztai templom alaprajza (Tálos János)

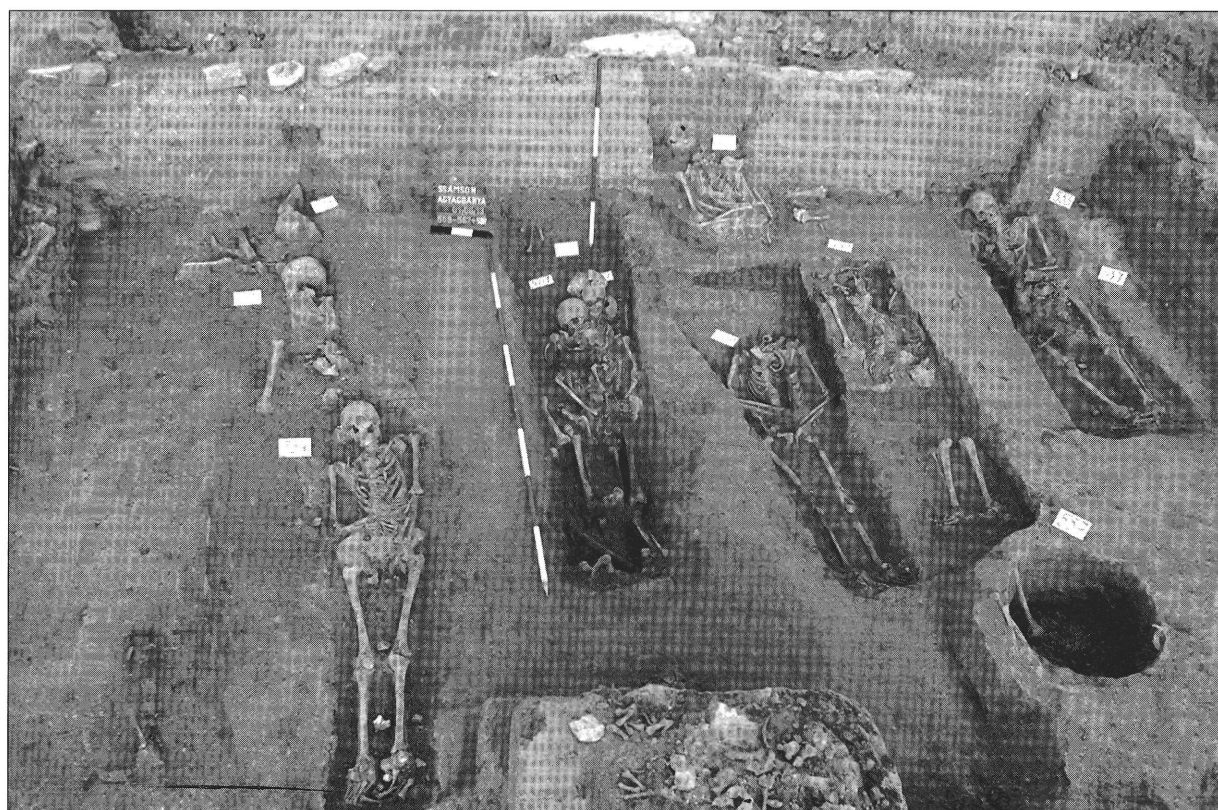




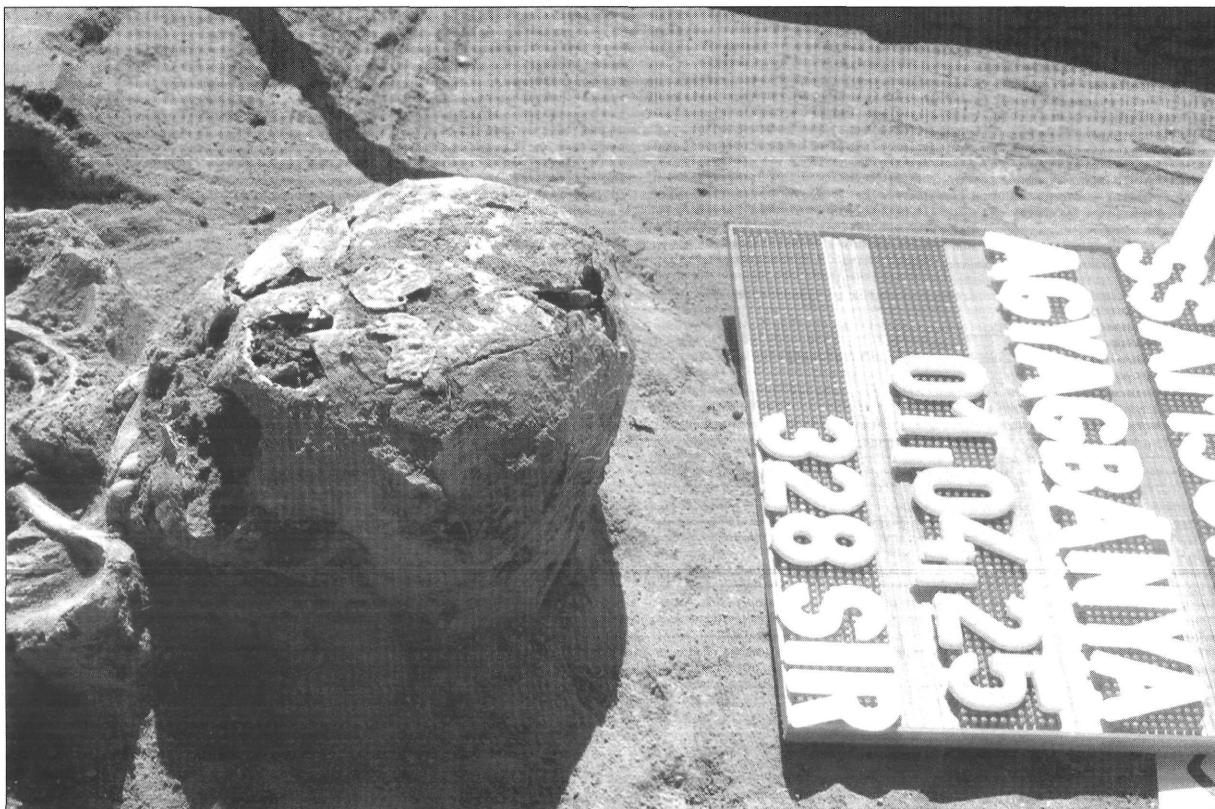
1. kép. A templom és a temető feltárás közben (Fotó: Költő László)



2. kép. Ezüst pfennigek a templom belsejéből (Fotó: Gözsy Gáborné)



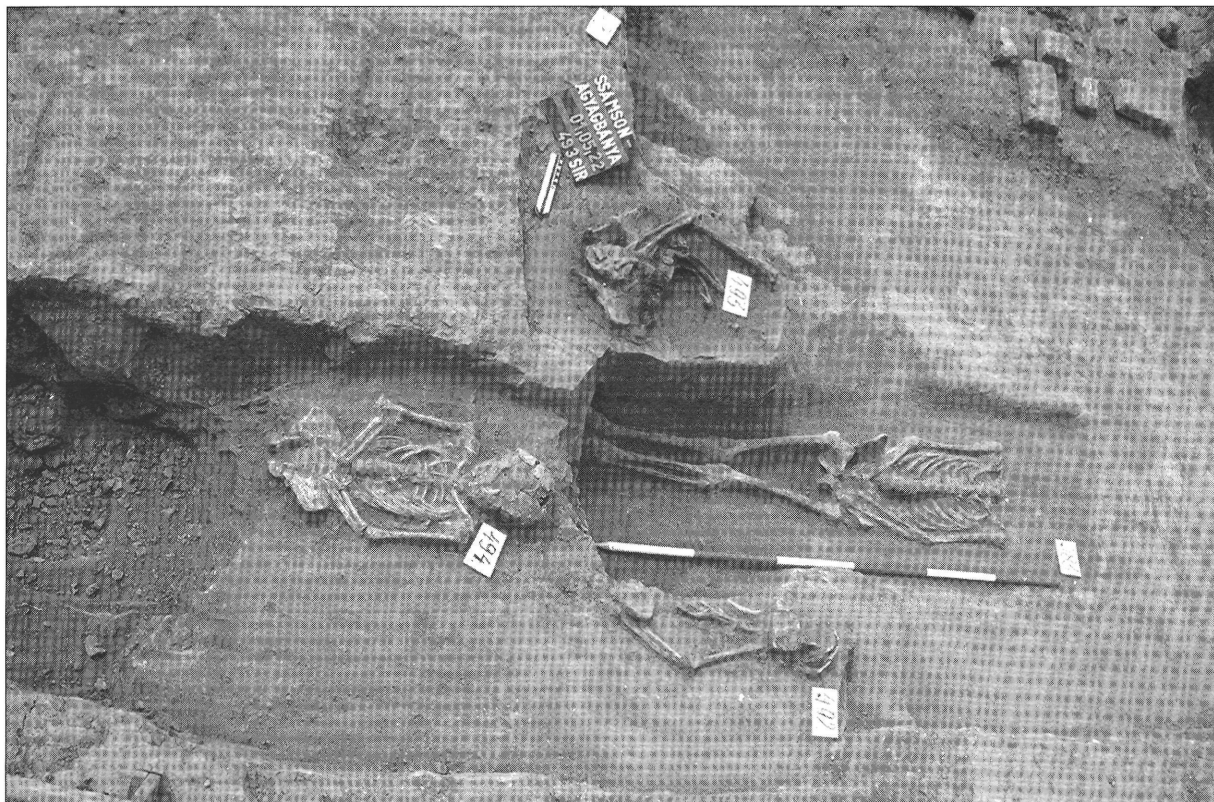
3. kép. Sírok a templom belsejében (Fotó: Költő László)



4. kép. A 328. sír a párta maradványaival (Fotó: Költő László)



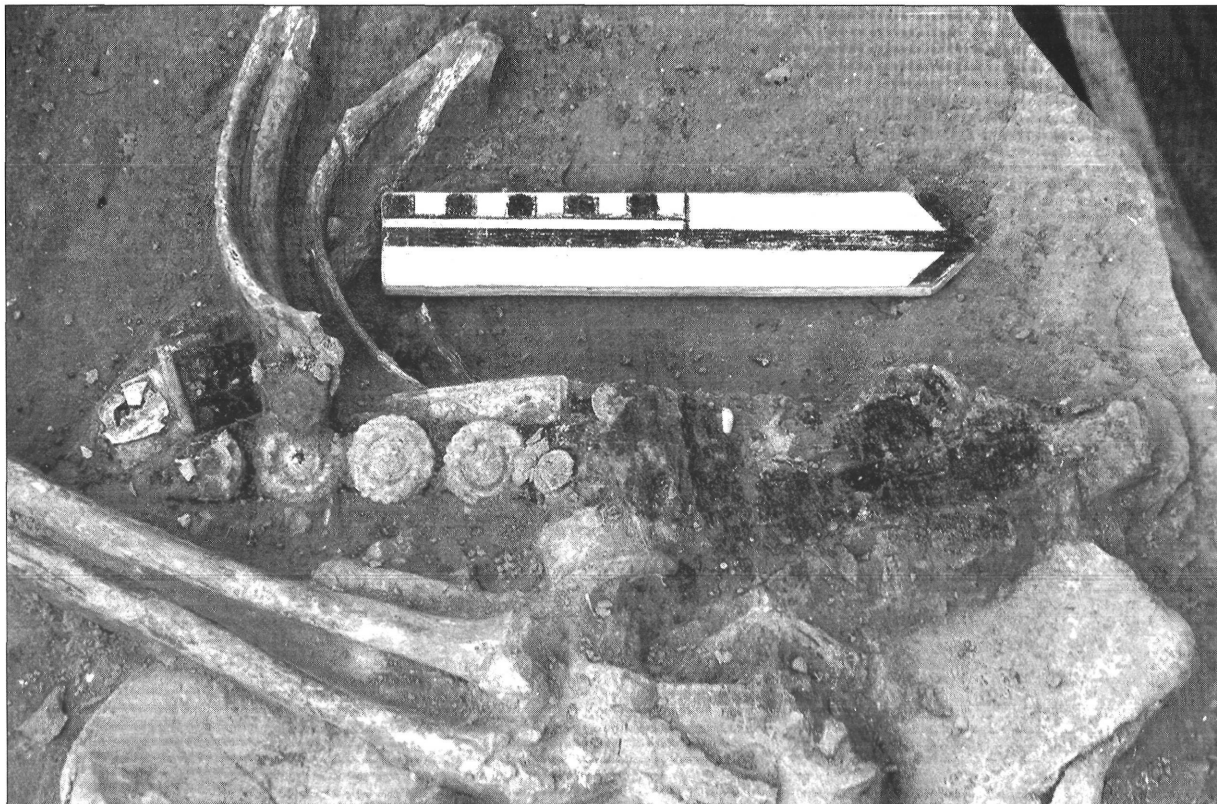
5. kép. A 328. sír egyik párta-korongja (Fotó: Gözsy Gáborné)



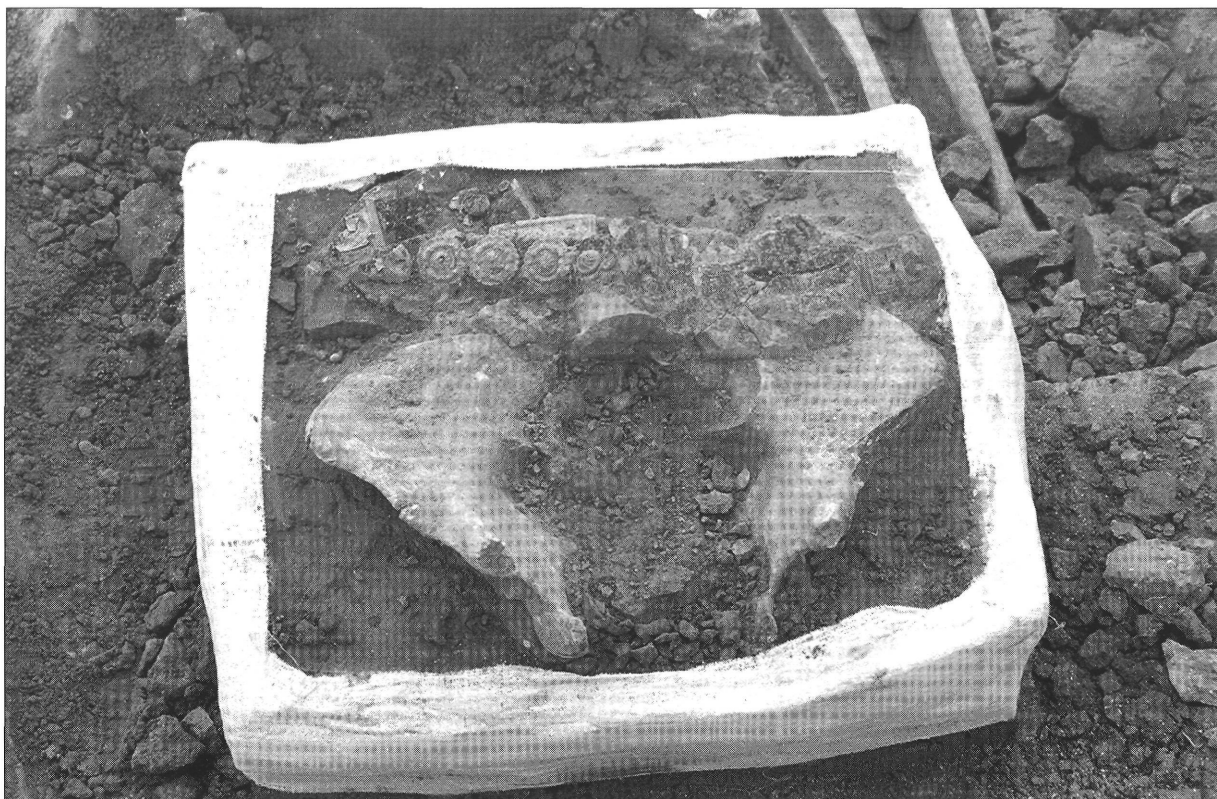
6. kép. A 493. sír a későbbi sírokkal (Fotó: Költő László)



7. kép. A 493. sír maradványai (Fotó: Költő László)



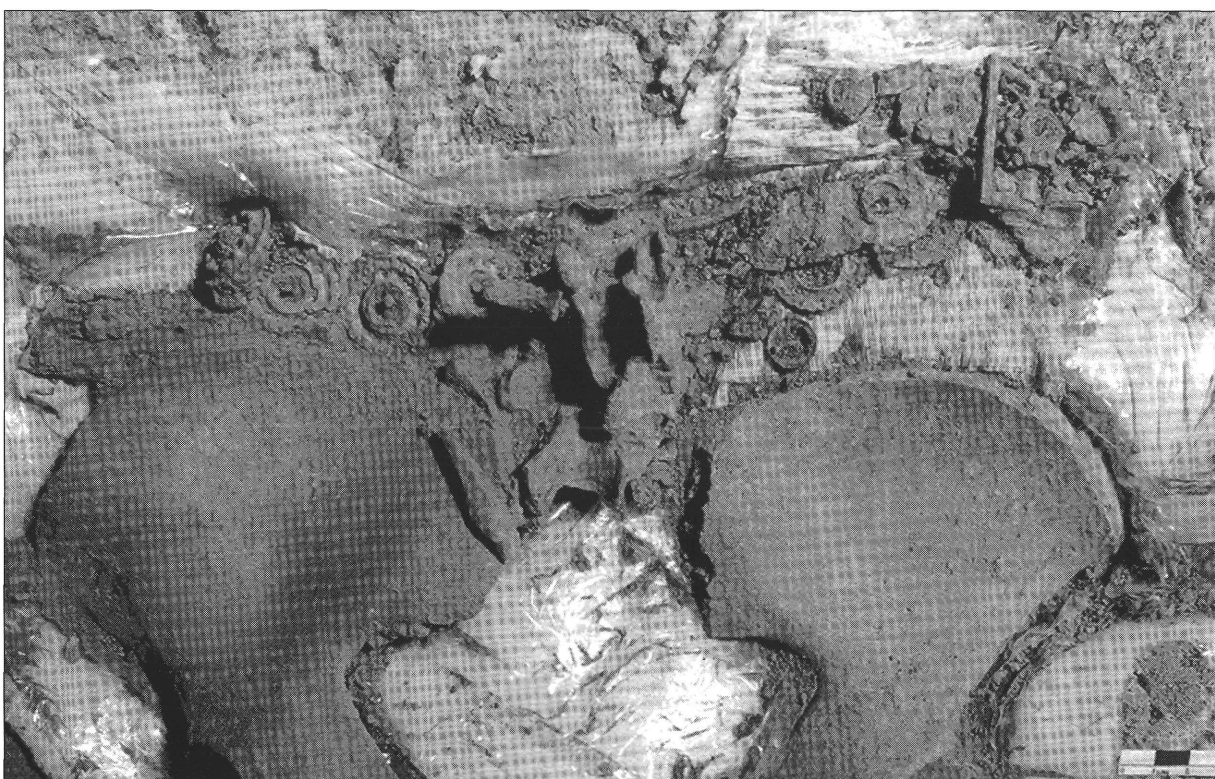
8. kép. A 493. sírban talált veretes öv feltárva (Fotó: Költő László)



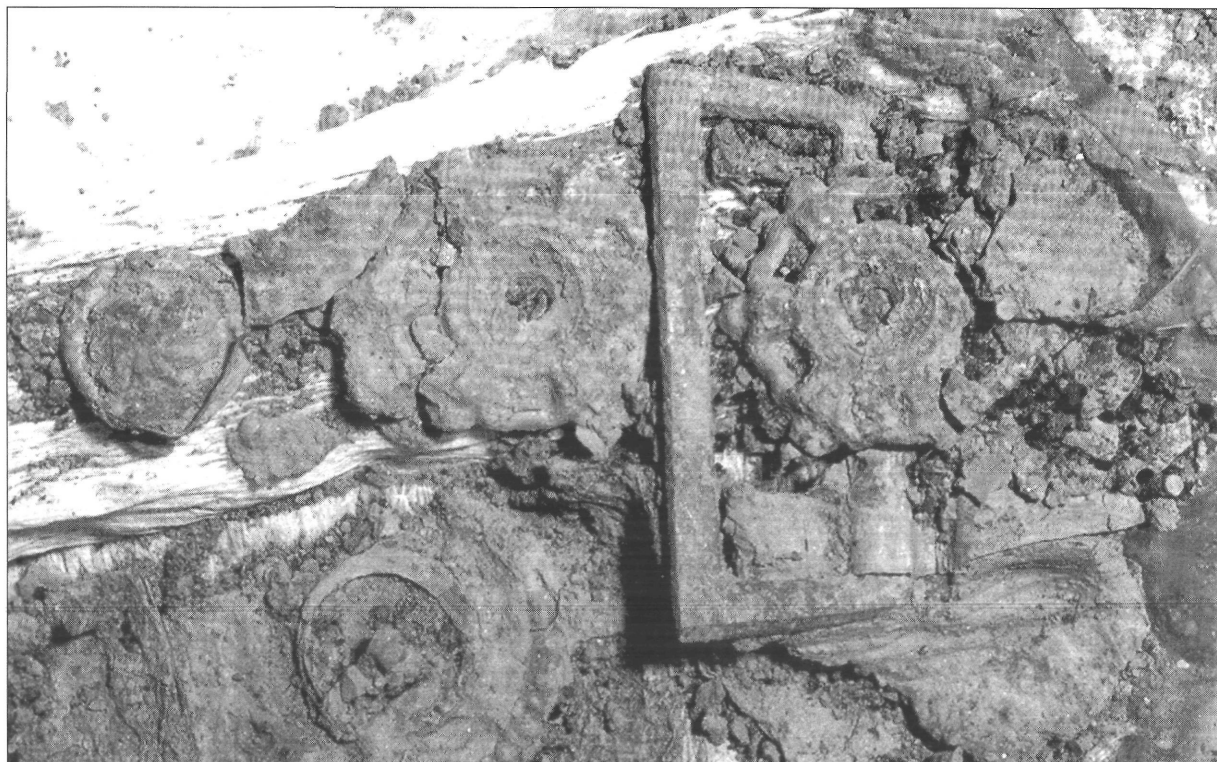
9. kép. A gipszpólyával rögzített „in situ” a lelőhelyen (Fotó: Költő László)



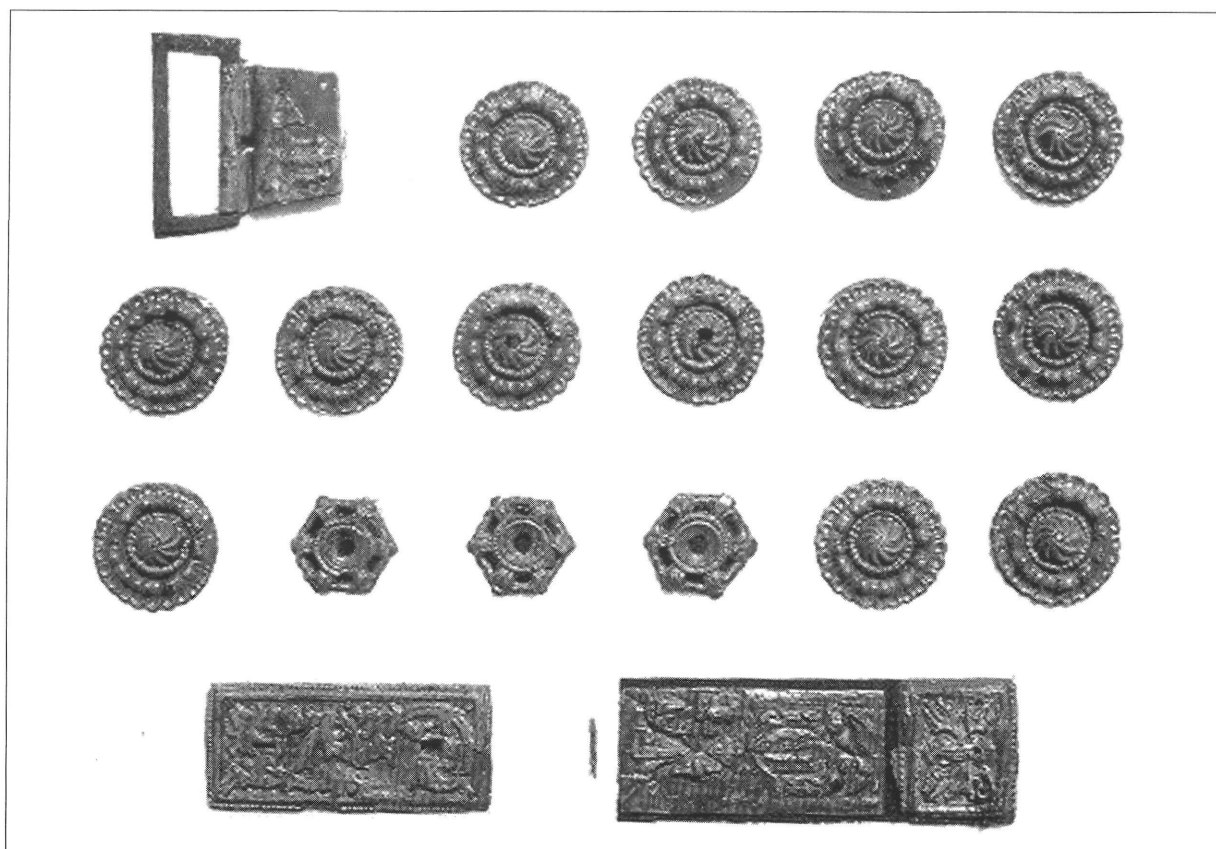
10. kép. A 19. számú szíjvég röntgenképe (Hutai Gábor)



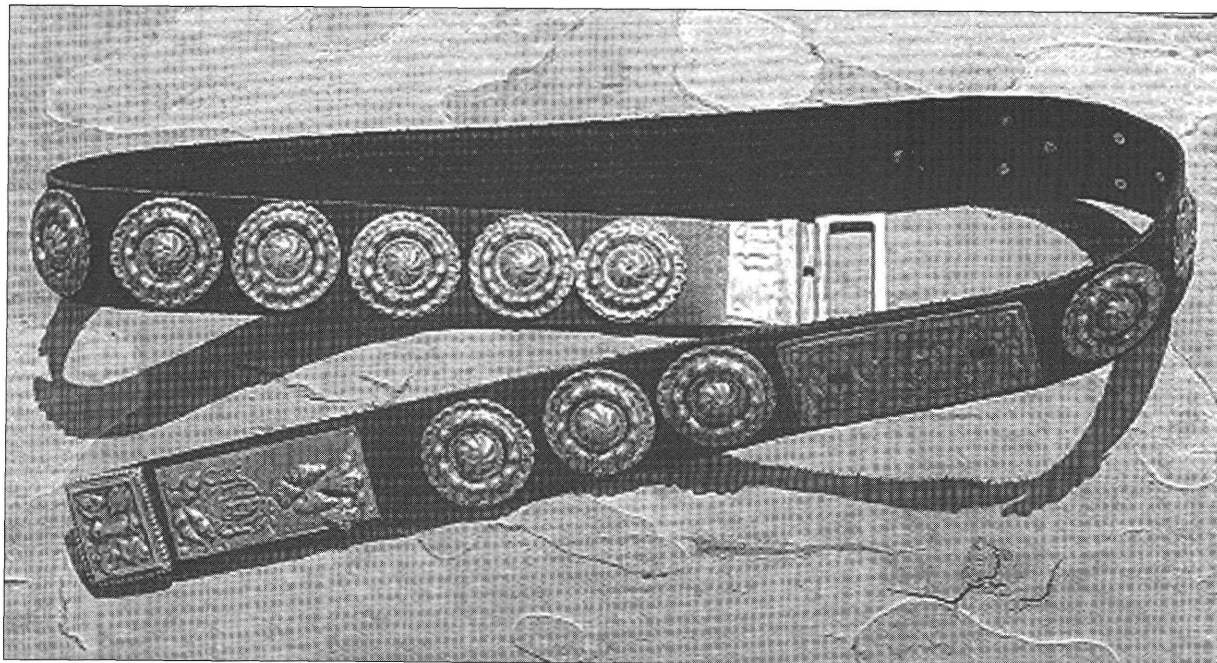
11. kép. A kiemelt öv kibontás után (Dobó Bernadett)



12. kép. Az övcsat a küllős veretekkel (Dobó Bernadett)



13. kép. A restaurált veretek (Dobó Bernadett)



14. kép. Az elkészített rekonstrukció (Dobó Bernadett)

## The restoration and reconstruction of a 15—16. C. mounted belt

LÁSZLÓ KÖLTŐ — BERNADETT DOBÓ

At the Marótpusztá clay mine, belonging in the administrative sense to Somogyfőményes we conducted preceding excavations in 2000, 2001, 2002. With the financial support of the owner of the territory, the Wienerberger Téglaiipari Kft. 789 objects were excavated. We found the fortifications of the 16.C. earthworks, the rubble filled foundation ditches of the church built from bricks in the inner castle, and the surrounding cemetery. We also started the excavation of the settlement. During the excavations the grave of a young girl, disturbed by later burials was found. We unearthed in the grave a belt

decorated by embossed metal mountings, which we succeeded in securing "in situ" for restoration. During metallurgical research we could conduct the quality analyses of the corroded finds. We could ascertain that the mountings were made from copper, while the clasp is from bronze. The conservations, restoration and reconstruction from materials, techniques similar to the original, was made as a diploma work at the Hungarian University of Fine Arts (Object Restoration Department).

