

B. Perjés Judit – B. Kozocsa Ildikó

## EGY TÖRÖK KORI AMULETT RESTAURÁLÁSA

Az elmúlt évek Szent György téri ásatásain olyan leletek is felszínre kerültek, amelyek a gyakorlott restaurátort is új feladatok elé állították.

Hazánk mérsékelt-szárazföldi éghajlata alatt a XVIII. századnál korábbi leletek között alig-alig találunk papírból készületeket. E korból származók sem magukban, hanem más anyagokkal összedolgozva maradtak meg (például a templom körüli temetők föld sírjaiból feltárt párták töltőanyagául és a művirág csokrok szírom és levélke díszítéseihez többek között papírt is felhasználtak).

A szerves anyagok közül a papír megy leghamarabb tönkre, ezt jelzi az is, hogy sem a korábbi<sup>1</sup>, sem a jelenlegi<sup>2</sup>, a restaurátori képzésben használt tankönyv nem foglalkozik a papír leletek kezelésének kérdésével. A talajban végbemenő bomlási folyamatok, a környezeti hatások a földben lévő tárgyakat másképpen rongálják, mint a föld felett lévőket. Tudjuk, hogy az oxigén, a nedvesség és a mikroorganizmusok jelenlétében minden szerves anyag egy meghatározott időn belül teljes mértékben lebomlik. Azt is tudjuk, hogy minden lelet egyedileg reagál ezekre a fizikai-kémiai-biológiai hatásokra. Ezért kivételes körülmények között, mint ezen esetben is, a papír viszonylag jó állapotban megmaradhat.

Az 1999. évi ásatáson előkerült lelet<sup>3</sup> esetében is számba vettük a fennmaradását elősegítő és az azt gátló tényezőket. A fém tok egyik oldalán sérült volt, ezért kilátszódott belőle a tok belsejét kitöltő földes-barnás színű textil egy része. A törési felületek nem frissek, de hogy mikor keletkeztek, azt csak feltételezhetjük. A törmelékes gödörből<sup>4</sup> török kori cserepek közül előkerült fém tok nem közvetlenül a földbe kerüléskor sérülhetett meg, hanem jóval később, a föld növekvő nyomása következtében. A törmelékes talaj oxigénben dúsabb, tehát gyorsítja a bomlási folyamatot. Ebben az esetben azonban, amíg a tok ép volt, a benne lévő textilt és a papír tekercset az védte mind a talajban levő levegőtől, mind a csapadék közvetlen romboló hatásától.

A feltárási konzerválás megkezdése előtt megröntgeneztettük<sup>5</sup> a sérült tokot, hogy megtudjuk, mi van még benne. A vizsgálati képen annyit láthattunk, hogy egy vékony anyagból való tekercset tartalmaz, amit a látható szövet vett körül.

A tok sérült oldalánál, minden nehézség nélkül kiemeltük a föld-nyirkos állapotú, textilborítású, szorosan összetekert papírtekercset. A textilborítást óvatosan leszedtük,

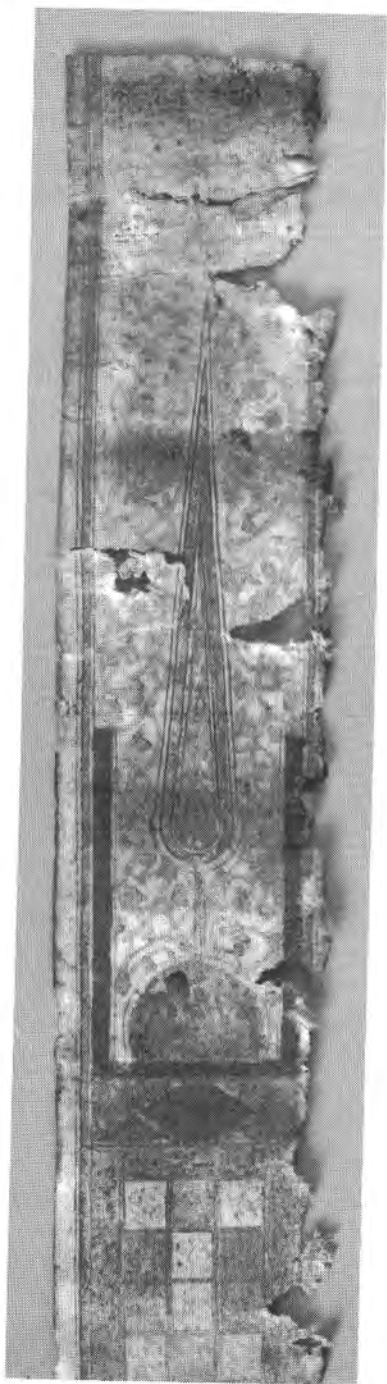
<sup>1</sup> Régészeti kézikönyv I. köt. Gyakorlati régészet (szerk.: BANNER János – LÁSZLÓ Gyula – ÉRI István – RADNÓTI Aladár). Bp., 1954. 443 p.

<sup>2</sup> CRONYN, Janey M.: Régészeti leletek konzerválásának alapjai (szerk. T. BALÁZSY Ágnes). Magyar Nemzeti Múzeum, Bp., 1996. 280 p.

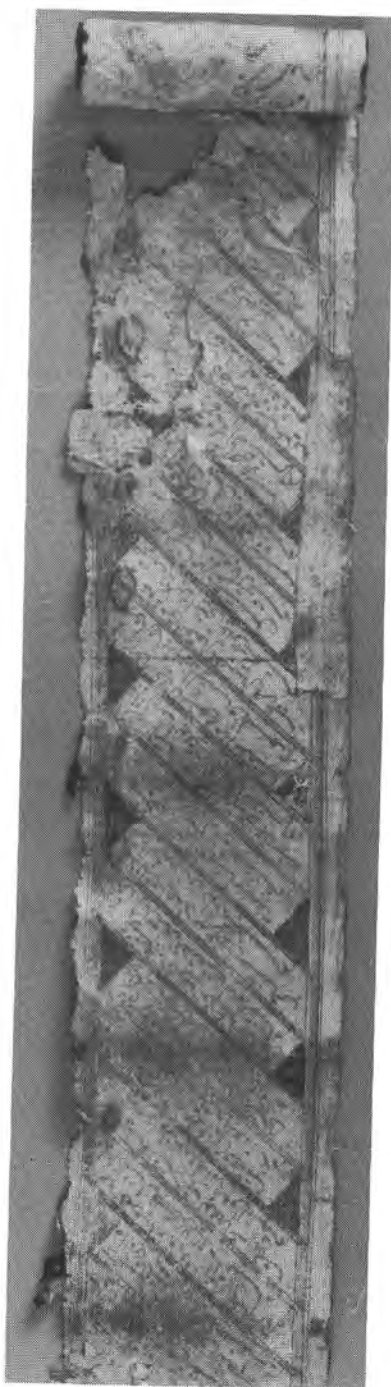
<sup>3</sup> Bronz tokban szövet: ennyi látszódott a feltáráskor történt adatrögzítéskor.

<sup>4</sup> A területet Magyar Károly ásatásvezető és Tóth Anikó régészek tárták fel. Ezúton köszönjük Magyar Károlynak cikkünk elkészítéséhez nyújtott támogatását.

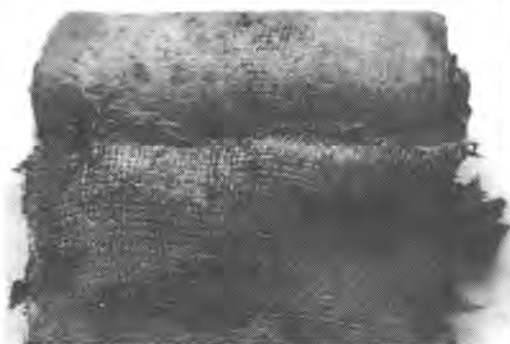
<sup>5</sup> A röntgen fotókat Hutai Gábor, a Magyar Nemzeti Múzeum restaurátora készítette.



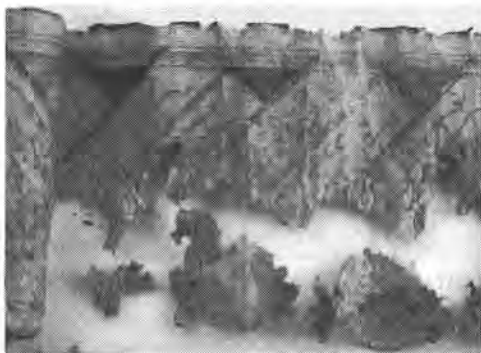
*A papirtekercs eleje  
(fotó: Bakos Margit)*



*Kibontás közbeni részlet  
(fotó: Bakos Margit)*



*A tekercs bontásának megkezdése  
(fotó: B. Perjés Judit)*



*Egyre rosszabb állapotú részek bontás közben  
(fotó: B. Perjés Judit)*



*A kibontott vászon darab (fotó: Bakos Margit)*

alatta a papír anyag szintén nyirkos volt – de nem vizes. A föld-szennyezett papír rostanyaga igen gyenge megtartású. Bontás közben kiderült, hogy három részből készítették<sup>6</sup>. A kör alakú végeket apró, törmeléken göbök formájában viszonylag vastag, fekete elszíneződés borította, amely a kibontás során a textil- és papírszéleken is több helyütt rajta maradt. Úgy tűnt, mintha a feltekeréssel befejeztével levédtek volna valamilyen anyaggal. Ez a fekete termék a vizsgálat eredménye szerint vasat, rezet, magnéziumot, alumíniumot, szilíciumot, foszfort, ként, klórt és kalciumot tartalmazott, azonban nem volt eldönthető, mi is az. Az anyag pontosítására röntgen-diffrakciós vizsgálatot javasoltak.<sup>7</sup>

A kis henger kibontása után, a papírkézirat anyagát és a festékeket is megvizsgáltattuk.<sup>8</sup> A papíryanag mikroszkópi, morfológiai, kémiai vizsgálati eredményei azt mutatták, hogy a rost összetétel nem tartalmaz az európai papírkészítés anyagaitól eltérő elemeket. A minta anyaga len és kender rostokból áll, közepes és rövid, nem foszlatott rost részekből. Enyvezetlen, ecsettel, megfelelő sűrűségű festékekkel írtak rá.

<sup>6</sup> A tekercs kibontását B. Perjés Judit kezdte meg, a munkálatokat B. Kozocsa Ildikó folytatta.

<sup>7</sup> A vizsgálatokat Járó Márta vegyész (Magyar Nemzeti Múzeum) és Tóth Attila (MTA Műszaki Fizikai és Anyagtudományi Kutató Intézet) végezték. Optikai mikroszkópos szemrevételezés után a mennyiségi elemösszetétel megállapítására elektronsugaras mikroanalízis (EDS) történt közvetlenül a minta felületén.

<sup>8</sup> A papír anyagát Nemes Takách László vizsgálta, a festékanyagot Járó Márta értékelte ki EDS vizsgálati módszerrel.

Lehet, hogy enyvezett volt, de akkor a talajban történt lebomlás során az enyvező anyag kioldódott a papírból.

A papírkézirat díszítő vörös színét cinóber (higanyszulfid), a sötétszürkés-feketét korrodált ezüst (ezüst szulfid és ezüst-klorid keveréke), a ragyogó aranyat aranyfűt lemez adja. A szövegek korom tintával íródtak. (Feltevésünket alátámasztja, hogy nem oldódott sem víz, sem alkohol hatására.)

A vászon szövet kibontása után a papírtekerics kezdeti, viszonylag jó állapotú részét milliméterről milliméterre haladva, etilalkoholos oldattal ecsetelve bontottuk ki, majd 3%-os Klucel M (hidroxipropil-cellulóz) etilalkoholos oldatával folytattuk a munkát.<sup>9</sup> Mivel a papíryanagban sem töltő-, sem enyvező anyag nem volt, a rostok erősen összetapadtak, filcesedtek, a kibontást csak nagyon lassan és óvatosan lehetett végezni vékony ecset és szike segítségével. A Klucel oldószere kissé nedvesített és szilárdságot is kölcsönzött a rostoknak, ugyanakkor nem oldotta a tintát és a festékeket. A kibontott kéziratról szakaszonként azonnal felvételt készítettünk, ez megkönnyítette a lebegő töredékek későbbi pontos elhelyezését.

A rögzítést átlátszó japán fátyolpapír darabkákkel végeztük 5%-os Klucel M oldatot használva ragasztóként, végül a gyenge megtartású kéziratdarabokat ugyancsak 2–3%-os Klucel M alkoholos oldatával ecseteltük szilárdítás céljából. A kézirat harmadik szakasza volt a leghiányosabb. E legbelső csík lábzetából hiányzott a legtöbb, s ez volt a leggyengébb állapotban, feltehetően azért, mert ezt tekintették rá a legszorosabban arra az erősen korrodált vékony vas tűre, amelynek már csak néhány mm-es kis töredéke maradt meg. A korrózió szétmarta a papíryanagot.

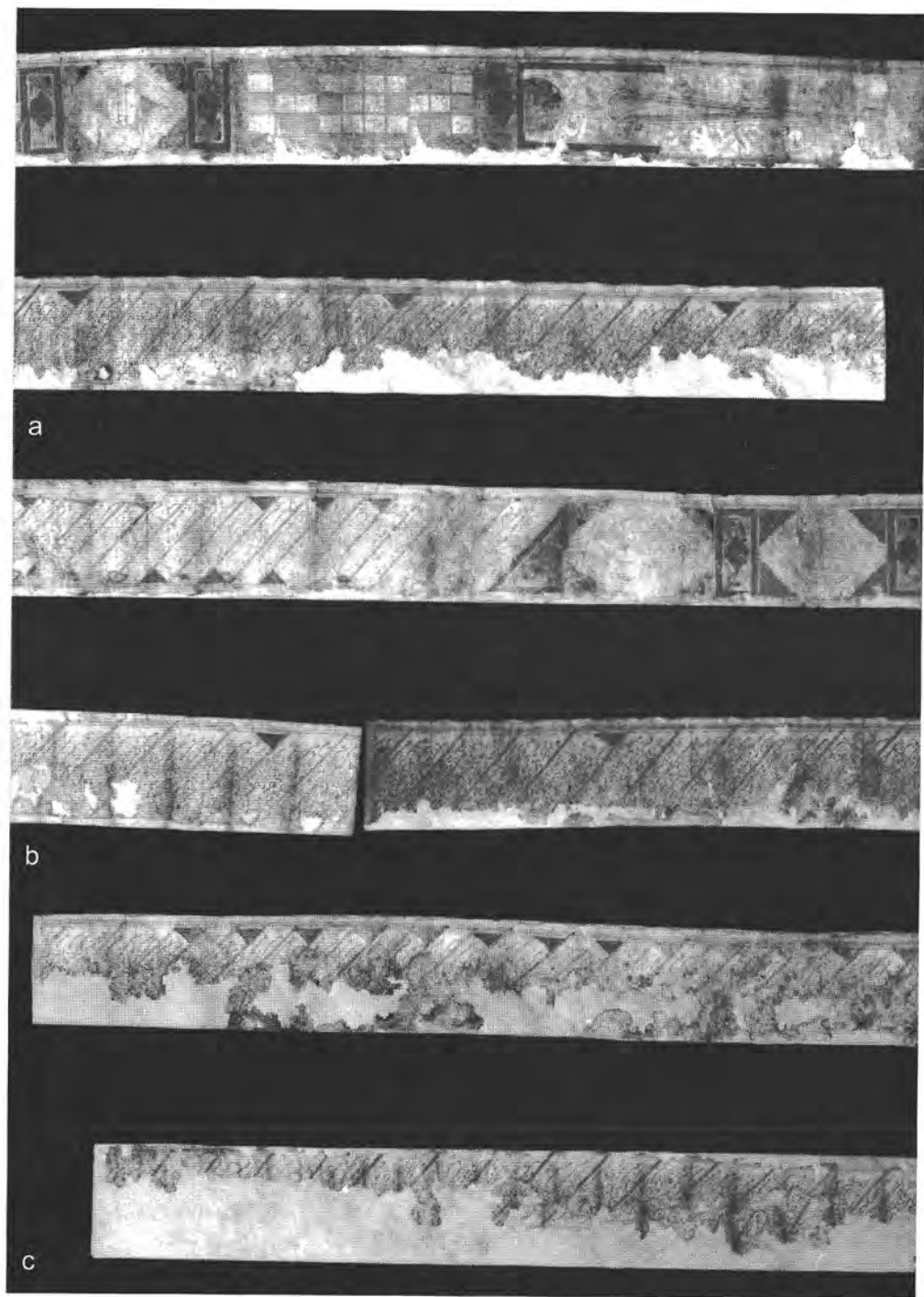
A kézirat hiányainak a kiegészítésére egy év elteltével került sor. Mivel a rectón és a versón is más-más szöveg van, a kiegészítést úgy kellett megoldani, hogy a szövegek mindkét oldalon láthatók maradjanak. A gyenge papíryanag megtámasztásáról – kasírozásáról – le kellett mondani, mert ezzel a módszerrel az olvashatósága csökkent volna. A kiegészítő papíryanag len és kender rostokból kézi öntéssel készült<sup>10</sup>, különböző vastagságban és színárnyalatban. A rostok színezése direkt színezékekkel történt. A rostok len és kender összetétele azonos az eredeti papíréval, úgyszintén enyvezetlen, töltőanyagot nem tartalmaz, s a rostok őrlési foka is hasonló, átlagosan SR 35.<sup>11</sup>

A papírhiányok kiegészítése átvilágítható üveglapon, a megfelelő színű papírok kiválasztása után a kézirat versóján, minimális átfedéssel készült. A rostok összeragasztására 5%-os Klucel M etilalkoholos oldatát, valamint ebbe kevert vízben és Klucelben oldott 0,5% mennyiségű Glutofixet (hidroxietil-metil-cellulózt) használtunk. Ez utóbbi kissé késlelteti a száradást és fokozza a tapadás erősségét. Száradás után a töredékek átmeneti rögzítésére szolgáló japán fátyolpapír csíkok leoldására került sor etilalkohollal. Préselés után a kiegészített kéziratokat utánenyvezéssel erősítettük meg, szintén 2%-os Klucel M etanol oldatával.

<sup>9</sup> A szétbontott papír csíkok mérete: teljes hossz – 1620 mm (1. csík – 840 mm, 2. csík – 420 mm, 3. csík – 360 mm); szélesség: 35–36 mm.

<sup>10</sup> A Papíripari Kutató Intézet terméke.

<sup>11</sup> A papírpépből a kiegészítő anyag keverését és öntését Tóth Zsuzsanna restaurátor végezte.



*A restaurált papirtekerecs, a-c (fotó: Bakos Margit)*

Restaurálás után a kézirat a további károsodás veszélye nélkül olvasható, kutatható és megfelelő környezetben kiállítható.<sup>12</sup>

A hatszögletű, sérült, fém tok<sup>13</sup> kúpos végződéseinek egyikét talán össze-forrasztották a hosszúkás alakú testtel, majd belehelyezték a textilbe burkolt papírtekercset. A másik végénél még egy vékony ezüst lemezt is behajlítottak a tokba a jobb záródás biztosítására. A külön álló töredéken maradt meg két kis fülecske, amely a nyakba akasztását tette lehetővé. A hiányzó harmadik fület pótolni kellett.

A tok felszínét szürkés-zöldes korrózió réteg borította. A mechanikus tisztítás során is megmaradt ez a színösszetétel, amely ónozott bronzra utal. A töredékek helyre ragasztása és a hiány pótlása oxid festékkel színezett epoxi gyantával történt.<sup>14</sup>

A vászon darabka,<sup>15</sup> amely a tok sérülése következtében erősen bepiszkolódott, a tok korróziója is szennyezte, széleit – a papírtekercs szélén is tapasztalt – kis fekete göbös maradványok csúfították. Vizesen kellett tisztítanunk ahhoz, hogy a földes szennyeződést eltávolítsuk belőle. Kezdeti szakasza igen töredékes, hiányos volt. Az egybefüggő, nagyobbik darab közepén három betű (?) nyomai maradtak meg. A tisztítás megkezdése előtt ezeket levédtük, nehogy a tisztítás során eltűnjenek.<sup>16</sup> A tisztítás és az üveglapon, szobahőmérsékleten való szárítás után a darabokat kreplin alátámasztással, varrókonzerválással egymás mellé rögzítettük.

A tok, a textília, a papírtekercs ma már alig sejtetik a fantasztikus látványt és azt az érzést, amelyet e leletegyüttes megmentésének lehetősége váltott ki a helyreállítását végző restaurátorokból.<sup>17</sup>

Hasonló darabok ismertek a Szent István Király Múzeum állandó régészeti kiállításából és az egi Dobó István Múzeumból, s e három darab összehasonlító vizsgálata pontosíthatná eddigi feltételezéseinket.

<sup>12</sup> Maximális világítási érték: 60 lux; környezeti hőmérséklet: 20 °C; RH 50%.

<sup>13</sup> A fém anyagának műszeres vizsgálatára ez idáig nem került sor.

<sup>14</sup> Uverapid két komponensű, 20 perces epoxi műgyanta ragasztó.

<sup>15</sup> Mérete: 220 mm×40 mm; enyhén Z sodratú lencérna; szövetsűrűség: 17–19/15–16 cm<sup>2</sup>.

<sup>16</sup> A levédés ecsetes ráírással, Regnal /Polivinil-butiro-acetál/ 3%-os alkoholos oldatával történt.

<sup>17</sup> A papírtekercset B.Kozocsa Ildikó, a tokot és a textilt B. Perjés Judit restaurálta.

### The Conservation of an Amulet from the Turkish Period

The excavations carried out on Szent György Square in the past few years brought to light which meant a new challenge even for the most experienced restorers. There have been hardly any paper-based finds from before the 18th century due to the temperate, continental climate of Hungary. Even those from that period are not single finds but they were mixed with other materials. We considered all the factors that have contributed to or hindered the survival of the finds from the excavations in 1999. The metal case was damaged on one side leaving the earthy brownish fabric used to fill the interior of the case visible. The brittles are not recent, there are only guesses about the date of its origin. The damaged case was radiographed before the preliminary conservation process. After the textile covering was delicately peeled off the paper underneath was moist but not wet. During the undoing three different parts were discovered. Probably the paper was coated with a certain kind of material to protect it after it had been reeled up. This black substance turned out to be a mixture of iron, copper, magnesium, aluminium, silicon, phosphorus, sulphur, chlorine and calcium. After the opening of the small cylinder the material of the paper manuscript and the dyes could be investigated. The sample was made of harl and flax fibres, medium and short, unsized, unshredded fibres. The ornamental colours of the manuscript are the bright red vermillion (mercuric sulphide), the dark greyish black corroded silver (a mixture of silver sulphide and silver chloride), and the bright gold (gold-foil). The text was written in lamp-black ink. The linen cloth and those parts of the scroll which were in good condition were unfolded millimetre by millimetre, applying a solution of ethanol, then a 3% solution of Klucel M (hydroxi-propil-cellulose) and ethanol. The fixation was carried out with slips of transparent Japanese gauze paper using a 3% solution of Klucel M as glue. The missing parts of the manuscript were completed a year later, and it was necessary to leave both sides of the text visible. The paper used to complete the find was made of hemp and flax fibres, hand-cast in different shades and thickness. The fibres were dyed directly. The completion of the missing paper was carried out on a glass sheet with glow-through lamps on the verso of the manuscript with a minimal superimposition after the careful choice of suitably coloured paper. The fibres were pasted together with a 5% solution of Klucel M, ethanol and 0.5% of Glutofix (hydroxi-ethyl-methyl-cellulose) solved and mixed in water and Klucel. After the pressing the completed manuscript was fastened with another gluing up using a 2% Klucel M-ethanol solution. One of the conical tips of the damaged hexagonal metal case had probably been soldered to the body, then the fabric-coated scroll was placed into the case. At the other end there was a silver foil bent into the case to make it tighter. Two little lugs were found on the separate fragment which made it easier to carry the case round the neck. The third, missing lug had to be replaced. The fragments were assembled and completed with epoxy resin mastic dyed with oxide. The pieces of linen were cleaned, dried on a glass sheet at room temperature, and as they were in pieces, they were sewn together on a creplin base.





Szilárdfy Zoltán

## MEDITÁCIÓS KÉPEK A BUDAVÁRI KLARISSZÁK HAGYATÉKÁBÓL

A klarisszáktól ránk maradt képző- és iparművészeti emlékekből e tanulmány csupán két oltárképre, s egy unikális olajfestményre szorítkozik. Ezek többretű tematikájukkal, „képrejtvény” jellegüknél fogva szemlélődésre indítanak, szokatlan kompozíciójuk pedig a spekulatív meditáció vizuális igényét ébresztik a nézőben.

Pozsonyból 1714-ben a budai Várba költöztek a nagy múltú óbudai klarisszák jogutódai, akik a legnevezetesebb magyar nemesi családok leszármazottjaiként arisztokratikus kultúrájukkal arra törekedtek, hogy szerzetesi eszményüket Szent Ferenc második rendjében örökölt lelkeségükkel megvalósítsák, esztétikai érzékükkel pedig saját környezetüket és mindazokat megörvendeztessék, akik számítanak jó kvalitású kézi munkáikra, melyekről már a korábbi századokban is nevezetesekek voltak. A XVII. és XVIII. század barokk és rokokó díszítő kedve számos alkalmat nyújtott tehetségük sikeres kifejtésére.

Klasterük csinos templomukkal együtt – miután 1748-ban felépült – az Immaculata tiszteletére szenteltetett föl, s ebben az új templomban már állt Jézus Szíve tiszteletére oltár, majd 1756-ban arról értesülünk, hogy a nyolc év alatt mindinkább gazdagon kiképzett szentegyházban az Olajfák hegyén imádkozó Krisztusnak is van már oltárképe.

Amikor II. József 1782-ben feloszlatta a klarissza rendet, a kolostor szépséges berendezése árverés során szerteszét szóródott. Szerencsére az oltárok, képek jelentős része a piliscsabai birtokukon akkortájt épült új plébániatemplomba került. Itt maradt fenn az a tematikájában egészen egyedi oltárkép, melyet ikonográfiai különlegessége miatt érdemes bemutatni azzal a másik oltárképpel együtt, amely Szűz Mária Szeplőtelen Szívét ábrázolja.

Ma már kétséget kizáróan eldönthetetlen, hogy ez a kompozíció az 1748-ban feljegyzett első három oltárkép egyikével, avagy a később felsoroltak közül az agonizáló Krisztus ábrázolásával lenne azonos, ugyanis ezen a képen mind Jézus Szentséges Szíve, mind pedig az Olajfák hegyén vérrel verítékező Megváltó alakja megtalálható. A többretű kompozíció kivitelezése minden bizonnyal még a XVII. század végén Budán letelepedett skóciai származású festő, Falkoner György leányának, Anna Erzsébetnek (1714–1790) tulajdonítható, aki „... a kép Irásban való Tudományáért vétetődött be ingyen” a szerzetbe, ahol mint Zsófia nővér működött. Az újonnan épült kolostortemplom belső festési munkáiból részt vállalt, valamint egy másik művészeti területen, a sok türelmet igénylő pergamen miniatűrök, szentképek festésében is jeleskedett.

Az oltárkép ikonográfiáján a klarissza meditatív lelkület tükröződik, ezért értelmezését azokból az egykorú irodalmi forrásokból kíséreljük meg, melyeket maga a festő és a szerzet többi tagja egyaránt ismerhetett.