



**A nemes- és színesfémek
régészete, története
és néprajza
a Kárpát-medencében**

**Készítéstechnikai,
archeometriai
és társadalomtörténeti
megközelítések**

Szerkesztette: Cseh Fruzsina - Kiss Viktória - Szulovszky János



A nemes- és színesfémek régészete, története
és néprajza a Kárpát-medencében

The archaeology, history and ethnography of the precious
and non-ferrous metals in the Carpathian Basin

Az anyagi kultúra a Kárpát-medencében 6.

archaeometria - iparrégészet - kézművesipar-történet - néprajz

Material Culture in the Carpathian Basin 6.

archaeometry - industrial archaeology - history of handicraft - ethnography

Az MTA VEAB

Kézművesipar-történeti Munkabizottsága

és az Archaeometriai és Iparrégészeti Munkabizottsága

közös kiadványsorozata

Publication

of the Working Committee for Handicraft History

and Working Committee for Archaeometry and Industrial Archaeology

at the Regional Centre of the Hungarian Academy of Sciences, Veszprém (VEAB)

sorozatszerkesztők / serial editors

GÖMÖRI János - SZULOVSKY János

*A nemes- és színesfémek régészete, története
és néprajza a Kárpát-medencében*

**Készítéstechnikai, archeometriai és társadalomtörténeti
megközelítések**

Szerkesztette

Cseh Fruzsina – Kiss Viktória – Szulovszky János

Budapest
2021

A kötet megjelenését támogatta a Magyar Tudományos Akadémia,
az ELKH, Bölcsészettudományi Kutatóközpont
és az MTA BTK RI Lendület Mobilitás Kutatócsoport LP 2015-3.

ELKH | Eötvös Loránd
Kutatási Hálózat



Bölcsészettudományi
Kutatóközpont



Bölcsészettudományi
Kutatóközpont
Régészeti Intézet



Szerkesztette
Cseh Fruzsina – Kiss Viktória – Szulovszky János

Segédszerkesztők
Ament-Kovács Bence – Kovács Evelin

Nyomdai előkészítés
Mahmoudi-Komor Judit

Fordította
Kiss Viktória – Szalai Miklós

Borítót tervezte
Szulovszky János

A címlap a pécsi aranyműves céh 1826-ban készült pecsétnyomója
(Janus Pannonius Múzeum, fotó Füzi István)
és a Budapesti Történeti Múzeumban őrzött levéldíszítésű műhelymunka
(fotó: Tihanyi Bence) tárgyfotoinak a felhasználásával készült.
A borító hátlapján: hun üst Törtel-Czakórol (Magyar Nemzeti Múzeum, fotó: Vágó Ádám)

ISSN: HU ISSN 1788-5418

ISBN: 978-963-416-261-2

©Bölcsészettudományi Kutató Központ, 2021

Felelős kiadó
Eötvös Loránd Kutatási Hálózat, Bölcsészettudományi Kutató Központ

Nyomás és kötés
Prime Rate Kft.
Felelős vezető: Dr. Tomcsányi Péter

Tartalom

CSEH Fruzsina – KISS Viktória – SZULOVSKY János: <i>Előszó</i>	7
BONDÁR Mária: <i>A késő rézkori fémművesség problémái és újabb eredményei</i>	9
MIHÁCSI-PÁLFI Anett: <i>A balatonlellel késő rézkori karperec mikroszkópos vizsgálatainak eredményei (Appendix)</i>	17
ILON Gábor: <i>Kérdések, hipotézisek és feladatok a Kárpát-medence bronzkori öntőformáinak kapcsán</i>	35
FEKETE Mária – BARKÓCZY Péter – ERDÉLYI Zoltán – GYÖNGYÖSI Szilvia – JUHÁSZ Laura – SZABÓ Géza: <i>Láncok, láncszemek. Új bronztárgyak és technológiai újítások a regölyi tumulus leletanyagában – egy kutatási program elé</i>	43
MOLNÁR Ferenc – CZAJLIK Zoltán – MASSE, Armelle: <i>Bronzművesség a vaskorban. A magyarországi késő vaskori láb- és karperecek archeometriai vizsgálatának tanulságai</i>	61
MASEK Zsófia – BARKÓCZY Péter: <i>Adatok a hun fémüstök készítése technológiájához és használatához az ócsai üsttöredék metallográfiai vizsgálatának tükrében</i>	77
BENDA Judit: <i>A kúszólevél nyomában. Budai ötvösműhelyek és egy 15. századi ötvösműhely leletei</i>	89
GYÖNGYÖSI Szilvia – BARKÓCZY Péter – RINGER István – SZABÓ Géza: <i>A bronzművesség 16–17. századi csúcstermékei: ágyúk archaeometallurgiai vizsgálata</i>	105
ERDEI T. Lilla: <i>Fémfonalas csipkék a korai újkori Magyarországon</i>	117
GÁL Éva: <i>Ötvösség Pécssett</i>	129
VIDA Gabriella: <i>Ónedények Veszprém, Tata és Keszthely inventáriumaiban (1770–1820)</i>	143
P. SZALAY Emőke: <i>A debreceni ötvösség és a reformátusság kapcsolata a 17–18. században</i>	155
KOVÁCS Evelin: <i>A színesfémműves mesterek társadalmi és gazdasági helyzete Debrecenben 1773–1848 között</i>	165
GRÁFIK Imre: <i>Nemesfém, illetve színesfém tárgyak a céhemlékek körében</i>	179
SZULOVSKY János: <i>A nemes- és színesfémművesség mesterei Magyarországon 1892-ben</i>	187
NAGY Zoltán: <i>Az ólomoxid felhasználása népi kerámián a 18–20. században</i>	201
CSEH Fruzsina: <i>A rézműves mesterség 20. és 21. századi öröksége</i>	215

Contents

CSEH, Fruzsina – KISS, Viktória – SZULOVSKY, János: <i>Foreword</i>	7
BONDÁR, Mária: <i>New advances in the study of Late Copper Age metallurgy</i>	9
MIHÁCSI-PÁLFI, Anett: <i>Results of microscopic examinations of the Late Copper Age bracelet from Balatonlelle (Appendix)</i>	17
ILON, Gábor: <i>Questions, hypotheses and tasks concerning Bronze Age casting moulds from the Carpathian Basin</i>	35
FEKETE, Mária – BARKÓCZY, Péter – ERDÉLYI, Zoltán – GYÖNGYÖSI, Szilvia – JUHÁSZ, Laura – SZABÓ, Géza: <i>Chains, chain parts. New bronze artifacts and technological innovations in the find assemblage of the tumulus from Regöly – forward to a research programme</i>	43
MOLNÁR, Ferenc – CZAJLIK, Zoltán – MASSE, Armelle: <i>Bronze metallurgy in the Iron Age. Lessons learned from archaeometric analysis of Late Iron Age anklets and bracelets</i>	61
MASEK, Zsófia – BARKÓCZY, Péter: <i>Data to the production technique and use of Hunnic cauldrons based on the metallography analysis of the cauldron fragment from Ócsa</i>	77
BENDA, Judit: <i>Tracing crockets. Finds of goldsmith workshops in Buda and a 15th century workshop</i>	89
GYÖNGYÖSI, Szilvia – BARKÓCZY, Péter – RINGER, István – SZABÓ, Géza: <i>Top products of 16–17th century bronze metallurgy: archaeometallurgical study of guns</i>	105
ERDEI T., Lilla: <i>Metallic thread lace in early modern history in Hungary</i>	117
GÁL, Éva: <i>Goldsmiths in Pécs</i>	129
VIDA, Gabriella: <i>Pewter vessels in the inventories of Veszprém, Tata and Keszthely (1770–1820)</i>	143
P. SZALAY, Emőke: <i>The goldsmith's craft as featured in the ecclesiastical art of the Hungarian Reformed Church in the 17–18th centuries</i>	155
KOVÁCS, Evelin: <i>The societal and economic conditions of metalsmiths in Debrecen between 1773–1848</i>	165
GRÁFIK, Imre: <i>Precious metal and non-ferrous metal objects in guild relics</i>	179
SZULOVSKY, János: <i>Craftsmen working with precious and non-ferrous metals in Hungary in 1892</i>	187
NAGY, Zoltán: <i>The use of lead oxide in folk pottery in the 18–20th centuries</i>	201
CSEH, Fruzsina: <i>The brazier's craft as the legacy of the 20th and 21st centuries</i>	215

Előszó

CSEH Fruzsina – KISS Viktória – SZULOVSKY János

Két évtizeddel ezelőtt, a számvetés jegyében¹ megrendezett X. Kézművesipartörténeti Szimpóziumon az iparrégészet részéről hozzászóló Gömöri János vetette fel, hogy időszerű lenne „közös tanácskozásokat rendezni, kifejezetten egy-egy iparági témában”.² Az MTA Veszprémi Területi Bizottságának két országos hatókörű munkabizottsága, a Kézművesipar-történeti Munkabizottság az Iparrégészeti és Archaeometriai Munkabizottsággal karöltve 2004-ben indította útjára *Az anyagi kultúra a Kárpát-medencében* című konferenciasorozatát azzal a szándékkal, hogy az anyagi kultúra adott ágáról régészek, történészek, néprajzosok, levéltárosok, restaurátorok és anyagvizsgálattal foglalkozó szakemberek részvételével megtartandó tanácskozások lehetőséget nyújtsanak az egyes tudományágak legújabb eredményeinek kölcsönös megismerésére, s ezáltal erősítsék az interdiszciplináris szemléletet. Az első, a Néprajzi Múzeumban az *agyagművességről* megrendezett eszmecekerét³ 2005-ben követte a soproni Erdészeti Múzeumban az *erdő és a fa régészetéről és néprajzáról, a faipar múltjáról* szóló konferencia.⁴ A sorozat 2007-ben a Miskolci Akadémiai Bizottság székházában folytatódott – a Herman Ottó Múzeummal közös

szervezésben – a *vasművesség* témakörével.⁵ 2009 novemberében a Magyar Mezőgazdasági Múzeumba hívtuk meg az állati eredetű nyersanyagok, szűkebben a csont és bőr régészetével, történetével és néprajzával foglalkozó kutatókat, hogy képet kapassunk a Kárpát-medence anyagi kultúrája e szelétére vonatkozó kutatások eredményeiről.⁶ Az első négy rendezvénynek olyan közgyűjtemények adtak otthont, ahol az adott tematikára vonatkozóan jelentős tárgyi anyagot őriznek. Amikor a textilművességre vonatkozó konferenciát elkezdtük szervezni, az akkori főigazgató, Csorba László felajánlotta, hogy a nemzet múzeuma legyen ezentúl tanácskozási helye az állandó helyszíne. Jóllehet, az intézmény élére 2016 júliusában új főigazgató került, azonban elődjéhez hasonlóan Varga Benedek is nemcsak befogadta, hanem messzemenően támogatta, hogy 2012 decembere, a *textilművességről* ott tartott tudományos eszmecekerünk után 2018. november 14-én és 15-én ugyancsak a Magyar Nemzeti Múzeumban kerüljön megrendezésre az immár hatodik, *A nemes- és színesfémek régészete, története és néprajza a Kárpát-medencében. Készítéstechnikai, archeometriai és társadalomtörténeti megközelítések* című interdiszciplináris konferenciánk. Az MTA VEAB Kézművesipar-történeti Munkabizottsága, illetve az Iparrégészeti és Archaeometriai Munkabizottsága mellett ezúttal az MTA X. Osztály Geokémiai, Ásvány- és Kőzet-tani Tudományos Bizottságának Archeometriai Albizottsága is szerepet vállalt a szervezésben. A kötetben helyet kaptak egy korábbi, hasonló témájú multidiszciplináris konferencia előadásai is. A *Bronzművesség az őskortól a középkorig. Műhelykonfe-*

¹ Az MTA VEAB Kézművesipar-történeti Munkabizottsága addigi tudományos teljesítményének könyvésze: Az MTA VEAB Kézművesipar-történeti Munkabizottsága publikációinak tartalommutatója 1972–1999. Összeállította: Szulovszky János. Budapest–Veszprém, 2001, 44., Uő.: Harminc év publikációi. Az MTA VEAB Kézművesipar-történeti Munkabizottsága kiadványainak tartalommutatója (1972–2002). In: Szulovszky János (szerk.): Számvetés. X. Kézművesipartörténeti Szimpózium (Budapest, 2001. október 29–30.). (Ipartörténeti Könyvtár 2.) Budapest, 2002. 171–199.

² Gömöri János: Kézművesipartörténet és régészet. In: Szulovszky János (szerk.): Számvetés. A X. Kézművesipartörténeti Szimpózium (Budapest, 2001. október 29–30.) előadásai. (Ipartörténeti Könyvtár 2.) Budapest, 2002. 33.

³ Holló Szilvia Andrea – Szulovszky János (szerk.): Az agyagművesség évezredei a Kárpát-medencében. (Az anyagi kultúra a Kárpát-medencében 1.) Budapest, 2006. 204. p.

⁴ Gömöri János (szerk.): Az erdő és a fa régészete és néprajza. (Kézművesipar-történeti megközelítésben). (Az anyagi kultúra a Kárpát-medencében 2.) Sopron, 2007. 424. p.

⁵ Nagy Zoltán – Szulovszky János (szerk.): A vasművesség évezredei a Kárpát-medencében. (Az anyagi kultúra a Kárpát-medencében 3.) Szombathely: Vas Megyei Múzeumok Igazgatósága, 2009.

⁶ Gömöri János – Körösi Andrea (szerk.): Csont és bőr. Az állati eredetű nyersanyagok feldolgozásának története, régészete és néprajza. Bone and Leather. History, archaeology and ethnography of crafts utilizing raw materials from animals. (Az anyagi kultúra a Kárpát-medencében 4.) Budapest, 2010. 284. p.

⁷ Szulovszky János (szerk.): A textilművesség évezredei a Kárpát-medencében. (Az anyagi kultúra a Kárpát-medencében 5.) Budapest: Plusz Könyvek, 2014. 164. p

rencia régészeti és történeti korú bronztárgyak vizsgálatának lehetőségeiről címmel meghirdetett tudományos tanácskozást 2016. november 25-én rendezte meg az MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont Régészeti Intézete és az MTA BTK RI Lendület Mobilitás Kutatócsoport a Magyar Tudomány Ünnepe keretében. A konferencián a különféle rézötvözetekből, főként bronzból készült tárgyak készítésének és használatának vizsgálatára koncentráltak a meghívott régész, fizikus, anyagtudós szakemberek és a kísérleti régészet művelői.

Kötetünk reprezentatív válogatás ez utóbbi két konferencián elhangzott, tanulmányra érlelt előadásokból.

Kiadványunk megjelenése egyúttal a tudományos staféta átadás-átvételét is jelzi: a 2020-ban lejárt akadémiai ciklussal mindkét munkabizottság élén váltás történt. *Gömöri Jánostól*, aki négy évtizeden át irányította fáradhatatlanul az Iparrégészeti és Archaeometriai Munkabizottság munkáját, valamint megalapította és tovább szerkeszti az online iparrégészeti lelőhelykatasztert, (<https://archeoindustrysites.com/>), *Török Béla* elnök és *Wolf Mária* alelnök vette át a Munkabizottság vezetését. *Szulovszky János* pedig húsz év után *Cseh Fruzsínának* – aki az elmúlt évtized során titkárként segítette munkáját – adta át a Kézművesipar-történeti Munkabizottság elnöki stallumát.

A tudományos feltáró munka, s reményeink szerint *Az anyagi kultúra évezredei a Kárpát-medencében* című konferenciasorozat is folytatódik tovább.



3.500 Ft



ELKH | Eötvös Loránd
Kutatási Hálózat



Bölcsészettudományi
Kutatóközpont



Bölcsészettudományi
Kutatóközpont
Régészeti Intézet

