



COMMUNICATIONES
ARCHÆOLOGICÆ
HUNGARIÆ

2024

COMMUNICATIONES
ARCHÆOLOGICÆ
HUNGARICÆ

2024

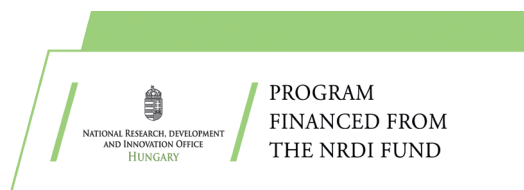
Magyar Nemzeti Múzeum
Budapest, 2024

Főszerkesztő / editor-in-chief
SZENTHE GERGELY

Szerkesztők / editors
FÜZESI ANDRÁS, TARBAY JÁNOS GÁBOR

A szerkesztőbizottság tagjai / editorial board
BÁRÁNY ANNAMÁRIA, IVAN BUGARSKI, HORIA I. CIUGUDEAN, MARKO DIZDAR,
GÁLL ERWIN, LANGÓ PÉTER, LÁNG ORSOLYA, LENGYEL GYÖRGY, MORDOVIN MAXIM

The conference session and the publication was implemented with the support provided by the Ministry of Innovation and Technology of Hungary from the National Research, Development and Innovation Fund, financed under the TKP2021-NKTA-24 funding scheme.



Szerkesztőség / editorial office
Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Tár
H-1088, Budapest, Múzeum körút 14–16.

A folyóirat cikkei elérhetők / journal access: <http://ojs.elte.hu/comarchhung>
Kéziratbeküldés és szerzői útmutató / submission and guidelines: <http://ojs.elte.hu/comarchhung/about/submissions>

© A szerző(k) és a Magyar Nemzeti Múzeum / Author(s) and the Hungarian National Museum
Ez egy nyílt hozzáférésű tudományos folyóirat, amely a Creative Commons CC BY-NC 4.0 licence alapján, megfelelő hivatkozással, nem üzleti célra, szabadon felhasználható. / This is an open-access scientific journal distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International Licence (CC BY-NC 4.0).

ISSN 0231-133X (Print)
ISSN 2786-295X (Online)

Felelős kiadó / publisher responsible
Demeter Szilárd elnök

TARTALOM – INDEX

FROM LOCAL TO MICROREGIONAL AND BEYOND: SPATIAL STRUCTURES IN AND AROUND THE EARLY MEDIEVAL CARPATHIAN BASIN

Papers submitted to the session organised at the 28th EAA Annual Meeting, Budapest, Hungary,
31 August–3 September 2022

Edited by Ivan BUGARSKI – Erwin GÁLL – Gergely SZENTHE

Ivan BUGARSKI

- Space use in Syrmia during the Migration and Avar periods 7
Térhasználat a Szerémségben a népvándorlás korában és az avar korban 29

Bartłomiej Szymon SZMONIEWSKI

- Central places or ritual places and the oldest hillforts in Slavic territory
in Central and Eastern Europe (5th/6th–7th centuries) 31
Központi- vagy rituális helyek, és a szláv terület legkorábbi magaslati erődjai
Közép- és Kelet-Európában (5/6.–7. század) 55

Roman SAUER – Falko DAIM – Katharina RICHTER

- Petrographical and mineralogical analyses of pottery from the cemetery of
Mödling-An der Goldenen Stiege (Lower Austria): Methods and preliminary
results 57
Mödling-An der Goldenen Stiege lelőhelyről (Alsó-Ausztria) származó
kerámiák petrográfiai és ásványösszetételi elemzése. Módszerek és
előzetes eredmények 78

Zsófia BÁSTI – Bence GULYÁS

- Burials with sheepskins in light of the changes between the Early and
Late Avar periods 81
Juhbőrös temetkezések a kora és késő avar kori változások kontextusában 107

Réka FÜLÖP

- Typological analysis of beads from selected Late Avar cemeteries 109
Késő avar kori temetők gyöngyanyagának tipológiai elemzése 134

Pia ŠMALCELJ NOVAKOVIĆ – Anita RAPAN PAPEŠA

- Make me a star. Crescent hoop earrings from the southwestern edge
of the Khaganate – Identity and status markers 135
Csillagok, csillagok... Csillag alakú csüngővel ellátott fülbevalók
mint az identitás és a társadalmi helyzet markerei az avar kaganátus
délnyugati peremvidékén 159

Erwin GÁLL – Levente DACZÓ

- Asymmetrical relationship between a peripheral region and the Late Avar Khaganate: The Sighişoara microregion in the Early Middle Ages (7th/8th–9th centuries) and the importance of microregional research 161
- Aszimmetrikus regionális kapcsolatok a késő avar kaganátusban. Segesvár kistérsége a kora középkorban (7/8–9. század) és a mikroregionális kutatás fontossága 192

Natália GERTHOFFEROVÁ

- ‘Nitra-type’ cast earrings in the Middle and Lower Danube region 193
- „Nyitra-típusú” öntött fülbevalók a Közép-Duna-medencében és az Al-Dunánál 204

Milica RADIŠIĆ – Viktorija UZELAC

- The southernmost exceptional archaeological discovery from the Hungarian Conquest period: The significance of several finds from the Bačka region (Serbia) 207
- A legdélebbi jelentős honfoglalás kori lelet. Néhány Bácska területén előkerült tárgy jelentőségéről 235

Cristina PARASCHIV-TALMAȚCHI

- Considerations on the production and distribution of pottery in Dobruja at the beginning of the Middle Ages 237
- Gondolatok a dobrudzsai kerámiaelőállításról és -terjesztésről a középkor elején 252

* * *

Kristóf István SZEGEDI – György LENGYEL – Tibor MARTON

- The problem of ‘Epipalaeolithic’ in the Carpathian Basin: Lithic finds from Hont-Várhegy, Northern Hungary 255
- A Kárpát-medence „epipaleolitikumának” kérdéséhez: pattintott kövek Hont-Várhegyről (Észak-Magyarország) 265

János Gábor TARBAY – Zoltán KIS – Boglárka MARÓTI

- X-ray and neutron radiography of Late Bronze Age weapons and armour from Western Hungary 267
- Késő bronzkori, nyugat-dunántúli fegyverek és páncélok röntgen és neutronradiográfias vizsgálata 280

János Gábor TARBAY – Tamás PÉTERVÁRY – András KOVÁCS – Bence SOÓS

- A Late Bronze Age collar from Somló Hill: Preliminary report on Somló hoard VII 283
- Késő bronzkori nyakék a Somlóról. Előzetes jelentés a VII. depóról 310

Bence Soós – Balázs Lukács – Csilla Lőrinc

A unique Early Iron Age brooch from Somló Hill	313
Egy különleges kora vaskori fibula a Somló-hegyről	324

RECENSIONES

Rózsa Dékány

Beszédes József: Római kori sírkövek Carnuntumból és városi territoriumáról	327
---	-----

Tóth Boglárka

Jiří Košta, Jiří Hošek, Petr Žákovský: Ninth to Mid-Sixteenth Century Swords from the Czech Republic in their European Context. Part I: The Finds. Part II: Swords of Medieval and Early Renaissance Europe as a Technological and Archaeological Source	331
--	-----

Jiří Košta, Jiří Hošek, Petr Žákovský: *Ninth to Mid-Sixteenth Century Swords from the Czech Republic in their European Context. Part I: The Finds. The Czech Academy of Sciences, Institute of Archaeology. Prague–Brno, 2019. 424 pp. 16 + 430 ábra, 23 tábla. Part II: Swords of Medieval and Early Renaissance Europe as a Technological and Archaeological Source. The Czech Academy of Sciences, Institute of Archaeology. Prague–Brno, 2021. 512 pp. 189 ábra, 15 táblázat.*

TÓTH Boglárka¹ 

A nagy volumenű, kétkötetes mű a mai Csehország területén előkerült kétélű egyenes kardok, illetve kardtöredékek régészeti és készítésestechnológiai szempontú feldolgozását, katalogizálását és kritikai elemzését foglalja magában. A nagy mennyiségű lelet széles időintervallumot fed le, hiszen a 9. századtól egészen a 16. század közepéig részletezik azokat, logikus és következetes módszertant alkalmazva. A szerzők európai kontextusba helyezik a kardokat, összevetik és kibővítik más országokban elvégzett vizsgálatok eredményeivel, komplex képet alkotva így a kardpengék készítési módszereinek és külső jellegzetességeinek évszázadokon átívelő fejlődéséről.

Az első kötet négy fő fejezetből áll, ahol a leleteket régészeti kontextus és időrend alapján két fő csoportra osztották fel. Az első csoportba azok a 9–10. századi kardok tartoznak (89 darab), amelyek elsősorban sírokból kerültek elő. A második csoportba a 11–16. századi kardokat sorolták (341 darab) – itt olyan darabok is bemutatásra kerülnek, melyek eddig a kutatók számára ismeretlenek voltak. A könyv kutatástörténi fejezete is e szerint épül fel (1. fejezet), nemcsak a kardok régészeti aspektusú historiográfiáját tartalmazza, hanem összefoglalja a korábban elvégzett archaeometallurgiai vizsgálatok publikált eredményeit is. A 2. fejezet a Csehországban előkerült kardokat tekinti át, a fentebb említett csoportosítást alkalmazva. A 3. fejezet a kardok esetében használt alapfogalmakat foglalja össze, ami részletes magyarázatot ad az egyes kardrészek elnevezéseiről, így az olvasó egységes fogalomrendszert kap a fegyvertípus vonatkozásában. Nagy érdeme ennek a résznek, hogy tisztázásra kerülnek a különböző készítésestechnológiai alapfogalmak is. A fejezetben található ábrák tökéletesen kiegészítik a szöveget,

jól alkalmazhatók és gördülékennyé teszik a leírtak értelmezését. A kötet utolsó fejezete (4. fejezet) a leletanyag katalógusát tartalmazza, ahol a szerzők keltezésétől függetlenül külön csoportba rendezték az ismeretlen lelőhelyű kardokat, és betűrendbe sorolták azokat a fegyvereket, amelyeknek előkerüléséről részletes információ állt rendelkezésükre. A katalógusban szereplő kardokat logikus, követhető és jól használható jegyzetekkel látták el, többek között a lelőhely, őrzési hely, tipológiai jellemzők, datálás adataival. A tipológiai besorolásoknál figyelembe vették a kora és késő középkori kardok elemzésének módszertani különbségeit is. A kora középkori kardokat illetően a korábban megjelent szakirodalomban inkább a markolati jellegzetességekre került a hangsúly, míg a későbbi kardoknál a pengék vizsgálatával kezdődött a tipológiai besorolás, amit a kard többi részével együtt elemeztek. Ennek megfelelően a 8–11. századi kardmarkolatok elemzéséhez Petersen máig elismert klasszifikációs rendszerét használták fel alapként, és ehhez társították Geibig tipológiáját (Petersen 1919; Geibig 1991). A szerzők a 9–10. századi csehországi kardpengékhez saját tipológiát dolgoztak ki, amelyről a második kötetben lehet részletesebben olvasni. A rendszer alapját a kardpengék hosszának, szélességének, illetve a hosszúság/szélesség arányának klaszterelemzése adta.

A könyv második része komplexebb, de szintén négy fő fejezetre tagolódik. Hasonlóan az első kötethez, a szerzők itt is különválasztották a kora és késő középkorra datált kardokat. Az első és egyben leghosszabb fejezet a megvizsgált kardok pengéjére fókuszál. A fejezet bevezető részében részletesen tárgyalják a pengevizsgálatokhoz alkalmazott módszereket (metallográfia, radiográfia, CT), azok előnyeit és korlátait. Remek ábrákkal szemléltetik a

¹ Pázmány Péter Katolikus Egyetem; toth.boglarka.3@btk.ppke.hu; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6339-5589>

legtípusosabb pengék szerkezetét, és az olvasó érthető, követhető útmutatót kap a szerzők által kialakított technológiaalapú klasszifikáció értelmezéséhez. A pengéket technológiai aspektusból három fő szempont mentén csoportosították: a pengék szerkezete szerint, a karboneloszlás szerint, illetve a pengék alkalmazott hőkezelés szerint.

A fejezetben összefoglalót kapunk a mai Csehországban talált mintegy 60 kard műszaki vizsgálatának eredményeiről és azok értékeléséről. Ezek közül a 9–10. századra datált pengék (összesen 31 darab) bírnak a legnagyobb információértékkel. A tárgyalt időszakra azok a pengék a legjellemzőbbek, amelyeket több darabból állítottak össze, vagyis a penge élét külön dolgozták rá a penge magjaként szolgáló darabra (*welded-on cutting edge*). Kivételes esetekben ugyan, de olyan pengéket is találtak, amelyeket egy darabból alakítottak ki, egy nagyobb karbontartalmú anyag felhasználásával. A szerzők véleménye szerint az előbbi pengekonstrukció jellemző egész Európára is, ugyanakkor kiemelik, hogy az eredményeket erősen befolyásolja az, hogy a vizsgált kardok nagy része elsősorban cseh területekről került elő. A kardokról készült publikációkat egyébként külön táblázatban foglalták össze, ami nagy segítséget jelent a témában kutató szakemberek számára. Ezt egészítik ki azoknak a kutatásoknak az eredményeivel, amelyeket Európa-szerte végeztek el az elmúlt mintegy negyven évben. Ennek megfelelően a szerzők további 250 középkori kard vizsgálati eredményeinek bevonásával és feldolgozásával próbálják meg a tárgyalt időszakban európai kontextusban felvázolni a pengék készítési módszereinek, szerkezeti felépítéseinek változását.

A 11–12. századtól kezdve azok a pengék terjedtek el Európában, amelyek vasmagját teljes egészében – tehát nem csak az élét, hanem a lapját is – acélköpeny borította (*welded-on jacket*). Ez a pengeszerkezet egészen a 15. századig népszerű volt, gyakorlatilag felváltotta a mag és élbetét kialakítású, és ezzel együtt a díszítő kovácshegesztéssel készített pengéket is. A szerzők az új pengeszerkezet megjelenésének és elterjedésének okát a vassfeldolgozás folyamatának változásában feltételezik, vagyis növekedhetett a kardkészítés hatékonysága, különösen a 13–15. században. Ez vélhetően annak volt köszönhető, hogy a műhelyekben megjelentek a vízierő felhasználásával működtetett kalapácsok. A hatékonyság növekedésével csökkent a pengék előállításának költsége és emiatt a korábban oly drága és különleges fegyvertípus szélesebb társadalmi

spektrumban is elérhetővé vált.

Az első fejezet végén külön részletezik és értékelik a díszítő kovácshegesztéssel készült csehországi pengéket (*pattern-welding*) – összesen 24 kard pengéjén azonosították a technológiát. A szerzők úgy gondolják, hogy ezek a kardok karoling műhelyekből kerülhettek a vizsgált területekre, valamikor a 8. század második és a 9. század első fele között. Ezen kívül pedig a leletek bizonyítják, hogy a díszítő kovácshegesztéssel ellátott pengéket még a 10. század fordulóján is gyárthatták, nem csak használhatták.

A készítőtechnológiai csoportosítások mellett ez a fejezet tartalmazza a vizsgált csehországi kardok metrikus adatainak feldolgozását is, ami lehetővé tette, hogy a szerzők bemutassák a kardpengék formai fejlődését a 9–10. század és a 14–16. század között. Sajnos a 10. század közepe, valamint a 13. század első fele közé eső időszakot illetően nem rendelkeztek megbízható adatokkal, így ezt a hiányt a mai Németországban előkerült, 950 és 1250 közé datált 190 darab kard adatainak bevonásával igyekeztek pótolni. Ezen kívül, a 9–10. századi csehországi pengék metrikus adataiból a szerzők saját tipológiát hoztak létre, amelyben öt fő csoportba sorolták a leleteket. A pengék elemzésének eredményei viszonylag dinamikus fejlődésre utalnak a korszakban. A 9. század első felére datált pengék formai jellegzetességei igazodnak a nyugat-európai trendekhez, viszont a század második felétől olyan kardok is megjelennek, melyek morfológiai jellegzetességei inkább a 10. század második felére, illetve a 11. század első felére jellemzők.

A díszítésről szóló alfejezetben – a könyvek alapvető szerkezetéhez hasonlóan – különválasztják a kora és késő középkori csehországi kardokat, de a korszakokon belül a fontosabb kardfeliratokat is külön tárgyalják. A szerzők számos olyan kardot mutatnak be, amelyek pengéjét, néhány esetben még a markolattüskéjét is egyedi szimbólumokkal, feliratokkal díszítették. A könyvben szó esik a 10. század leghíresebb feliratáról, az *Vlfberht*-ről, emellett a *Fecit*-ről, a különböző színesfémből készült pengékről, valamint az érett középkori kardok szimbólumairól is (például kereszték, pásztorbot, unikornis). A szerzők külön kiemelik az ún. „*futó farkas*” szimbólummal ellátott pengéket, amelyeket főként a Passau városában működő kardkészítő műhelyekhez kötnek. Úgy vélik ugyanis, hogy város kedvező geográfiai elhelyezkedése, valamint a műhelyek szervezett működése lehetővé tette a

pengék nagy mennyiségben történő gyártását és exportálását. A megvizsgált cseh kardok közel felén megtalálták a „*passaui farkast*”, így nem zárják ki azt a tényt, hogy a cseh területekre nagy mennyiségű importáru érkezhettek, ami minden bizonnyal hatással lehetett a helyi kardkészítő műhelyekre is.

A könyv második fejezete a kardok markolatáról, azokfejlődéséről és változásáról szól. A korábbiakhoz hasonlóan a kora és késő középkori, valamint kora újkori kardok markolatvizsgálatát a szerzők itt is külön kezelik. Kitérnek a különböző markolatok elkészítéséhez használt alapanyagokra (például vas, fa, bőr, nem-vas fémek és ezek kombinációi), díszítésükhöz alkalmazott különböző technikákra (például tausírozás), az egyes markolatgombok típusaira, illetve keresztvasak szerkezetére is. A fejezet leghangsúlyosabb része mégis a Csehországban előkerült 9–10. századi kardok markolatuk alapján történő részletes rendszerezése, amelyhez a szerzők az első kötet kapcsán is említett Petersen- és Geibig-féle tipológiát vették alapul, amit a modern kutatási eredményekkel egészítettek ki. Külön alfejezetben mutatják be a 9–10. századi cseh kardokat – ezeket a Petersen-tipológia K, N, X, Y, L-III, S, T, V, W csoportjába sorolták. A szerzők önálló részt szenteltek a prágai Szent Vitus-székesegyházban őrzött magyar vonatkozású, Szent István királyhoz köthető kard morfológiai jellemzőinek. A megvizsgált kardok és régészeti kontextusuk lényegében a Frank Birodalomhoz köthetők, új típusú markolatszerelék és dekorációt nem találtak közöttük. A szerzők néhány kardról úgy gondolják, hogy helyiben előállított markolatszereléssel láthatták el az adott pengét (Petersen-féle X-típus), ugyanakkor bizonyos esetekben északi, illetve az Y-típusú kardok vonatkozásában dél-németországi kapcsolatokat feltételeznek. A fejezet végén a késő középkori csehországi markolatok, keresztvasak, illetve markolatgombok kerülnek fókuszba, amelyeket E. Oakeshott tipológiai alapján rendszereztek (Oakeshott 1960; Oakeshott 1964; Oakeshott 1991).

A könyv harmadik, valamint negyedik zárófejezetét a különleges kardtípusoknak és a fegyver szimbolikus jelentésének szentelték. A speciális kardokat illetően a fejezet először a fából készült kardokra tér ki: leírja röviden a történetüket, valamint azt is, hogy Csehországon kívül hol kerültek még elő ilyen fegyverek. Ugyanakkor az alfejezetben azt is boncolgatják, hogy a szóban forgó, fából készült fegyvereknek milyen funkciója lehetett.

A további alrészecskék pedig a vadászkardok, pallosok, valamint ceremóniakardok sajátosságaira térnek ki.

A könyv mind tartalmi, mind módszertani szempontból is kiemelkedő a nemzetközi szakirodalmi repertoárban. Szerkezetileg alapvetően logikus, következetes és gazdagon illusztrált, mindemellett a két kötet egymással szorosán összefügg. A szerzők hatalmas mennyiségű adatot gyűjtöttek, és gondos munkával rendezték azokat. Ezzel nagyon jó kiindulási alapot dolgoztak ki a témában kutató szakemberek számára. A Pázmány Péter Katolikus Egyetem és a Miskolci Egyetem Archaeometallurgiai Kutató-csoportja által közösen elindított, 10. századi Kárpát-medencei kétélű egyenes kardokra fókuszáló kutatási projekthez is ez a kétkötetes mű adja az egyik legfontosabb adatbázist. Általa betekintést nyerhetünk például abba, hogy a vizsgált korszakban milyen szerkezetű pengéket használtak Európaszerte és ezekből melyek azok, amelyek a Kárpát-medencében is megtalálhatók.

A könyv a szélesebb kutatási területen belül is hozott újat, ugyanis a csehországi kardokra vonatkozólag a szerzőknek sikerült megfigyelniük a pengék fejlődési dinamikáját (9–10. század), ugyanakkor a kutatás talán legnagyobb eredménye a 9–16. századi európai kétélű kardpengék készítőtechnológiai fejlődésének átfogó elemzése, ami a szóban forgó fegyverek összes (szerzők által ismert) metallográfiai vizsgálatának szisztematikus feldolgozásán alapul.

Mivel a kötetek több évszázadot ölelnek fel, a kardokat pedig számos aspektusból globálisan tekintik át, a könyv nemcsak régészeknek, hanem hadtörténészeknek, technikátörténészeknek, sőt akár művészettörténészeknek is egyaránt hasznos lehet. Külön ajánlom a könyvet azoknak a szakembereknek, akik kísérleti régészettel, azon belül is fém-művességgel, illetve kora és érett középkori kardok rekonstruálásával foglalkoznak. Noha a könyv nem kimondottan tartalmaz konkrét esettanulmányokat (például az egyes kardok metallográfiai vizsgálatának részletes leírását), mégis jól használható információt adhat a különböző évszázadokban használt pengék készítésének trendjeiről.

Mindezeket összegezve elmondható, hogy a háromszerzős könyv a hazai és nemzetközi szakirodalom fontos eleme, elsősorban annak gazdag adatbázisa és a klasszifikációk jó hasznosíthatósága miatt. Ezen felül nagyon jó példa a diszciplínák közötti sikeres együttműködésre.

HIVATKOZÁSOK

- Geibig, A. 1991: Beiträge zur morphologischen Entwicklung des Schwertes im Mittelalter. Eine Analyse des Fundmaterials vom ausgehenden 8. bis 12. Jahrhundert aus Sammlungen der Bundesrepublik Deutschland. Offa-Bücher 71. Neumünster.
- Oakeshott, R. E. 1960: *The Archaeology of Weapons. Arms and Armour from Prehistory to the Age of Chivalry*. London.
- Oakeshott, R. E. 1964: *The Sword in the Age of Chivalry*. London.
- Oakeshott, R. E. 1991: *Records of the Medieval Sword*. Woodbridge.
- Petersen, J. 1919: *De norske vikingensverd. En typologisk-kronologist studie over vikingetidens vaaben*. Kristiana.

