

DISSERTATIONES PANNONICAE
EX INSTITUTO NUMISMATICO ET ARCHAEOLOGICO UNIVERSITATIS DE
PETRO PÁZMÁNY NOMINATAE BUDAPESTINENSIS PROVENIENTES

SER. 2. FASC. 8.

SELLYE IBOLYA

CSÁSZÁRKORI EMAILMUNKÁK
PANNONIÁBÓL

1937

A KIRÁLYI MAGYAR PÁZMÁNY PÉTER TUDOMÁNYEGYETEM ÉREM- ÉS RÉGISÉG-
TANI INTÉZETE, BUDAPEST VIII, MÚZEUM-KÖRÚT 6—8.

21.835

~~326~~

1993-02-03

17 APR 2008

DISSERTATIONES PANNONICAE
EX INSTITUTO NUMISMATICO ET ARCHAEOLOGICO UNIVERSITATIS DE
PETRO PÁZMÁNY NOMINATAE BUDAPESTINENSIS PROVENIENTES
SER. 2. FASC. 8.

SELYE IBOLYA

CSÁSZÁRKORI EMAILMUNKÁK
PANNONIÁBÓL

1937

A KIRÁLYI MAGYAR PÁZMÁNY PÉTER TUDOMÁNYEGYETEM ÉREM- ÉS RÉGISÉG-
TANI INTÉZETE. BUDAPEST VIII. MÚZEUM-KÖRÚT 6-8.

LIBRARY OF THE
ACADEMY OF SCIENCES

~~55411~~



A pannoniai leletanyagban feltűnik az emailos ékszerek és dísz tárgyak nagy száma. Kétségtelen, hogy ez a leletcsoport megérdemli a külön tárgyalást és összefoglalása ezért fel is vétetett egyetemünk Érem- és Régiségtani Intézetének pannoniai programjába és alulírottak tüzetett ki feladat gyanánt.

Feldolgozás közben azonban kiderült, hogy az emailos lelettárgyak legnagyobb része szórványos leletekből származik, amelyek pontos kormegállapítása lehetetlen. Némi támpontot csak a duna-tisza közti leletek nyújtanak, de a keletkezés helyét és idejét általában nem a mi anyagunk, hanem a külföldi leletek révén tudjuk csak meghatározni. Mindazonáltal nem válik értéktelenné ez a dús sorozat, mert tartományunkban való jelenléte már magában véve is jelentős kereskedelem-történeti tényt tükröz. Ez a tény — a pannoniai kereskedelemnek a galliai és rajnai ipartól való függése — már egyébként is kidomborodott.¹ Egy másik fontos dolog a hazai emailos tárgyak földrajzi elterjedéséből tűnik ki. Ez a pannoniai határon át való kiáramlásuk a szomszéd barbárokhoz. Különösen a Duna-Tisza közén fordulnak elő a jazyg-szarmatáknál nagy számban, még pedig ugyanazok az ékszerek, melyek Pannóniába eljutottak és így kétségtelenül a mi provinciánkból szállították őket tovább; éppen ezért a duna-tisza közti leleteket függelék képen külön is összeállítottam (XVI—XX. t.). Tudjuk, hogy ezek a barbárok mennyire szerették a tarka csecsebecsét és a római kereskedők bizonyára értékes nyersanyagokat kaptak tőlük ezekért a semmiségekért. De nemcsak az a lényeges, hogy a katonai ellenőrzés alatt, meghatározott erődökben folytatott határon-áti barbár-római kereskedelemben szerepet játszottak ezek az emailos tárgyak, hanem az is, hogy ez a kiáramlás szolgálhatott alapjául annak az északnémetországi kultúrhatásnak, amelyet többek között A. M. Tallgren is megfigyelt.²

Később, kb. Kr. u. 400—700-ig azonban ezen a vidéken már a császárkori emailos tárgyaktól eltérő technikával és formában készültek az emailos ékszerek. Hasonló áramlat tehát ez, mint amely az ötvösművészetben érvényesül a népvándorláskorban, pannoniai kelta motívumokat víve északra.³ Ebből a szempontból nem lesz érdektelen megjegyezni, hogy a szilágysomlyói második kincs két fibuláján

¹ Utoljára: Alföldi András, A. É. 1935. 196—197. l.

² A. M. Tallgren, ESA XI. 1937. 147—156. l., további irodalommal. — A lelhelyekre később részletesebben rátérünk.

³ Alföldi András, Materialien ... III. N. K. XXVIII—XXIX. 1929—1930. 10. s. köv. l.

szintén emaildíszítés van. A fibulák tipológiája és technikája a kincslet többi tárgyaihoz kapcsolódik, de az emailberakáson — három félholdalakú rekesz között, — a római-kelta művészet hatását észlelhetjük.⁴ Itt tehát megvan a közvetlen érintkezés a római és germán iparművészet között és pedig a pannoniai kultúrhatás alapján.

Anyaggyűjtésünknek — meggyőződésem szerint — azonban nemcsak az az értelme, hogy belőle a hazai ókori állapotokra nézve egy s más kiderül. Remélhető ugyanis, hogy publikációnk által a francia- és németországi kutatásnak alkalmas lesz ezen exportcikkek keletkezésének pontosabb körülményeire az ottani anyag alapján fényt vetni és pannoniai felhasználásukból további következtetéseket levonni.

*

Említettük, hogy a császárkori⁵ pannoniai emailos tárgyakat nem a honi műhelyekben készítették,⁶ hanem importálták őket, még pedig legnagyobbbrészt a Nyugatról. Az egyes pannoniai típusok származási helyét nem tudjuk pontosabban helyhez kötni, mert a legtöbb provinciában megtalálhatók ugyanezek, ugyanazon korszakban, hasonló fejlődési fokokkal. Ennek oka abban rejlik, hogy egységes gyártási központ sugározta szét mindenfelé termékeit. Ez a központ *Gallia Belgica* volt és — a szomszéd római Germániától eltekintve — eddig nem tudunk semmi biztosat más nyugati műhelyekről.⁷

Gallián kívül (és Pannoniától eltekintve) még Angliában, Germániában, Noricumban, Dáciában és a szomszédos vidékeken volt legjobban elterjedve az email; de szállítottak Itáliába, — Rómába és más városokba is, — jöllehet lényegesen kisebb számban. A régebbi kutatók (L. Lindenschmit, A. von Cohausen, O. Tischler) nem látták tisztán az emailos tárgyak származási helyét, ők az itáliai iparművészet alkotásainak gondolták azokat, melyek elkerültek a provinciákba és ott nagyobb jelentőségük lett, mint az anyaországban, — úgy, amint ezt például a terra sigillátáknál látjuk. A Kr. u. III. században Rómában élt, lemosi Philostratos emailos lószerszámokra vonatkozó adatát (*Imag.* I., 28.), mely-

⁴ Fettich Nándor, A szilágysomlyói második kincs. A. H., VIII. 1932. 62—63. l. IX. t. 2—3, X. t. 2—3, XI. t. 1—2. sz.

⁵ A korábbi La Tène-kori emailos tárgyak közé csak az *I. táblán* és a *XVI. táblán* (1—7. sz. barbarikum) láthatók tartoznak.

⁶ Bár a kelta bronzművesség igen fejlett volt nálunk, mint azt pl. az áttört bronzoknál látni fogjuk.

⁷ A. Kisa, Das Glas im Altertume. (Hirsemanns Handbücher, III.) Leipzig, 1908, I. k. 160. l. Szerinte a keltáklakta területeken kívül eddig nem találtak emailműhelyt. — F. Henry, (Émailleurs d'Occident. Préhistoire, II. évf., 1933. I. k.) feltételez angliai (76, 78. l.) ír, skóciai (118, 121. l.), germániai műhelyeket. — Germániában, Mainz vidékén, Xantenben találtak a Flaviusok koráig (Kr. u. 69.) működő műhelyt. Kisa, id. m. 157. l. — Angliában a Kr. u. I. század óta nagy számban importáltak Galliából emailos tárgyakat. F. Henry (id. m. 76, 78. l.) és Hanging bowls, Journal of the R. Soc. of Antiquaries of Ireland. LXVI. 1936. 219. l.) több helyi műhelyt is feltételez, de még nem látom biztosnak, hogy belföldi készítményekkel, vagy galliai importtal van-e dolgunk. — V. ö. Kisa, id. m. 151. l.

ben ő az „Óceán barbárait“ (a gallaiakat) jelöli meg egyedüli készítőikül, nem ismerték el hitelesnek.⁸ Az eddigi leletek alapján — mint már többször említettük — a keltákat kell elfogadnunk az emailkészítés mestereiként.

A birodalom határain kívül messze vidékekre is elkerült ez a kelta-provinciális email, így Észak-Németországba;⁹ különösen a Balti-tenger vidékein¹⁰ volt elterjedve, innen a Felső-Dnyeper és Közép-Oka vidékére, valamint Mazuriába (Kelet-Poroszország) sugárzott ki az egyik kereskedelmi ág, a másik keletebbre, Ukrajnába és innen Közép-Oroszországon keresztül északra, Észtorszáig is hatolt.¹¹ Dániából, Vimoseból (koppenhágai m.) a XIII. t. 6. sz.-al azonos alakú övlemez került elő.¹² Litvániából (Langensee és Ronneburgból), Lettországból¹³ és Oroszország több részéből is ismertek ezek az ékszerek; ilyenek különösen a Kaukázusban, valamint Kowno kormányzóságban¹⁴ jönnek elő, de későbbi¹⁵ emailok is.

Oroszországi műhelyt is feltételeznek, mely a II., III. században keletkezett, de a IV. században virágzott, még pedig a Dnyeper vidékén vagy Lettorszáiban.¹⁶

A császárkori emailos ékszerek gyakoriak az északi Kaukázusban, a Volgánál Saratov szomszédságában; ezek a keletoroszországi leletek összeköttetésben állottak egy déli centrummal.¹⁷ A Krim-félszigetre, Kercsbe, elkerült császárkori galliai pyxis, valamint a római légiók szárazföldi és tengeri bázisaiba: Chersonesusba és Ai-Todor-ba eljutott emailos tárgyak is bizonyítják az emailos kereskedelem nagy kisugárzási felületét.¹⁸ F. Henry, a Perzsiában talált emailos tárgyakkal kapcsolatban, helyi műhelyt is feltételez.¹⁹

Galliában eddig két emailkészítő-műhelyt találtak: Bibracte-ban és Anthéeban. Az első a La Tène-periódus utolsó szakából való és Krisztus születése körül

⁸ L. Lindenschmit, Die Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit. III. k. VIII. f. 3 t. — A. von Cohausen, Römischer Schmelzschmuck. (Sonderabdruck aus dem XII. Band der Nass. Annalen.) Wiesbaden, 1873. 26—27. l. — O. Tischler, Eine Emailscheibe von Oberhof und kurzer Abriß der Geschichte des Emails. (Abdruck aus den Sitzungsberichten der physik. ökon. Gesellsch. 1886. XXVII.) Königsberg, 1887. 10. l.

⁹ O. Tischler, id. m. 17. l.

¹⁰ O. Almgren, Studien über Nordeuropäischen Fibelformen. 1923. 104. l.

¹¹ H. Moora, Zur Frage nach der Herkunft des ostbaltischen emailverzierten Schmucks. = SMYA XL. 1934. 88—90. l.

¹² Henry, id. m. 38. kép. 4. sz.

¹³ J. R. Aspelin, Antiquités du Nord Finno-Ougrien. 1763 s. köv. I. Litvániából 1776, 1778, 1782, 1785. l. Lettországból, 1885. l. III. t.

¹⁴ A. Hackman, Die Emailfibel von Värilä im Kirchspiel Pälkäle = SMYA, XXVI. 1912. 214. l.

¹⁵ Eberts Reallex., III., 1925. 90. l. (E. Rademacher) Kobánból említ email champlévé-vel be rakott övlemezt, fantasztikus állat- és geometrikus mintákkal díszítve, az email azonban más összetételű, mint a császárkoriak, s ez a lemez későbbi is. — F. Henry, id. m. 139. l. említ néhány példányt, további irodalommal.

¹⁶ A. Hackman, id. h. 214, 225. l. — Henry, id. m. 146. l.

¹⁷ A. M. Tallgren, id. h. 147. l., további irodalommal.

¹⁸ M. Rostovtzeff, Une trouvaille de l'époque gréco-sarmate de Kertch. Monuments et Mémoires Piot. 26. (1923.) 127. l.

¹⁹ Henry, id. m. 135. l.

pusztult el.²⁰ A műhely két helyiségből állt és több félig kész darabot is találtak itt (például piros emailal bevont gombokat). Technikájuk nagyjában megegyezik a császárkoriakkal, de természetesen a La Tène periódusaiban készült példányokéhoz kapcsolódik szorosabban. A műhely fennállásának utolsó szakában millefiorit is készítettek itt.

Kr. u. II—III. században működött *Gallia Belgica* területén, Anthée-ban, az a műhely, melyből a császárkori emailos ékszerek legnagyobb része kikerült. Az itteni műhelyben készített példányok közül a legtöbb a közeli temetők (Flavion és Berzée) sírjaiban került elő (kb. 1200 példány). Ez a nagy szám annál feltűnőbb, mivel a sírok más leletekben igen szegények voltak. Itt a legtöbb típus megtalálható azok közül, melyek a birodalom többi részeibe is eljutottak és amelyek alig néhány kivétellel megtalálhatók a mi anyagunkban is. A műhely a III. század közepéig állott,²¹ tehát termékeinek legkésőbb eddig az időpontig el kellett jutni a birodalom többi részeibe és Pannoniába is, de ez csak *terminus ante quem*. Az I. század óta fellendült és a II. század óta általánossá vált galliai kereskedelem²² vagy közvetlenül, vagy elsősorban germániai közvetítés által hozhatta mihozzánk az emailos tárgyat.

Sajnos — mint már említettük — a korhatározást illetőleg csak a nyugati leletek kronológiájára támaszkodhatunk. Ezek alapján mondhatjuk, hogy egyes típusok már az I. században kifejlődtek, de virágzásuk és általános elterjedésük a II. század második felére és a III. század első felére esik. A pannoniai anyagban csak egy biztos sírlelet van, az újmajori (Keszthely) urnatemetőből származó oroslán-fibula, *XII. t. 20. sz.*²³ A temető a II. század második felénél nem későbbi,²⁴ de már Tiberius alatt kezdődik.²⁵ A másik közelebről meghatározható példány a tatai ezüst ékszerleletből származó gomb, *V. t. 15. sz.*, melyet Hampel József a II. századra datál.²⁶ A többi lelet elkészítési idejét és kifejlődését kizárólag az analógiák alapján határozhatjuk meg közelebről. Ezeket az analógiákat két csoportra oszthatjuk: a nyugati provinciákból származókra és a Duna-Tisza közéről, a barbarikumból előkerült leletekre.

²⁰ J. G. Bulliot, Fouilles du Mont Beuvary (Ancienne Bibracte) de 1867 à 1895, Autun. 1889., két kötetben. — J. G. Bulliot et St. de Fontenay, L'art d'émaillerie chez les Éduennes avant l'ère chrétienne. Paris, 1875. Extr. des Mém. de la Société Éduenne. Nouv. Série. IV. — J. Déchelette, Les Fouilles du Mont Beuvray de 1897 à 1901, Paris—Autun, 1904, Mém. de la Société Éduenne, Nouv. Série. XXXII. — Legújabbban Henry, id. m. 106—108. l.

²¹ A. Bequet, La bijouterie chez les Belges sous l'Empire romain II^e siècle. M. S. A. Namur, XXIV. 1900. — J. Pilloy, L'émaillerie aux II^e et III^e siècle. B. A. C. 1895. 232—244. l. — C. Julian, Histoire de la Gaule. Paris, 1921. V. köt. 295. l. — Legújabbban Henry, id. m. 123, 128. l. — F. Henry, Hanging bowls. Journal the R. Soc. of Ant. of Ireland, LXVI. 1936. 219—220. l.

²² G. M. Gummerus, P. W. R. E. IX. 2. 1471, 1478. l.

²³ Kuzsinszky Bálint, A Balaton környékének archeológiája. (Különlenyomat „A Balaton tudományos tanulmányozásának eredményei”. 3. köt. 1. rész.) 1920. 84. l. 115. kép. 3. sz.

²⁴ Csák Árpád, A. É. 1912. 374—375. l.

²⁵ Alföldi András, Századok. LXX. 1936. 1—3. sz. 19. l.

²⁶ Hampel J., A. É. 1892. 372—381. l.

I. századi típusok:

Peltafibulák, ekkor még nem email, hanem koráll- vagy más kőberakással (II. t. 6., 9. sz.),²⁷ fehér fémmel bevonva (II. t. 5. sz.); ugyanez a forma emailal díszítve (II. t. 10–11., XVII. t. 2. sz.) már későbbi; ez a típus a II. századig élt.²⁸

A fehérfém-bevonást ebben a korban rombuszalakú fibuláknál (XI. t. 7., 9. sz.) is alkalmazzák,²⁹ valamint a nielló díszítést is.³⁰

Általában a nielló a korai daraboknál szokásos, így például az ívelt téglányalakú fibuláknál is (IX. t. 17., 20. a.—21. sz.).³¹ Ezek közül néhány típust emailberakás nélkül készítenek el (IX. t. 1–2., 5–6. sz.). Ezek a flaviusi időktől kezdve lesznek általánosak.³² A csehországi Stradonice-i leletekkel együtt szerepel azonos formájú, de már emailal díszített példány (hasonló IX. t. 4. sz.);³³ az itteni leletek a Krisztus születése körüli időben kerültek a földre. A telep elpusztulásának ideje a késői La Tène fibulákkal datálható, ezek közül néhány már átmenetet képez a korai római fibula-típusokhoz.³⁴ Angliából ismeretes olyan emailal díszített, az eddigiektől kissé eltérő alakú fibula (a IX. t. 7. sz.-hoz hasonló: Kingsdown Campból, Somerset), mely a Kr. u. 40–50. utáni időből származik.³⁵ A téglány-forma is kevésbé ívelt kiképzésben (I. IX. t. 15. sz.) már a II. század elején készült.³⁶ Figyelemreméltó, hogy a téglányalakú fibulák egyes típusainál a rekeszekben csak egy színt alkalmaztak.³⁷ (A IX. t. 3., 7., 9–10. b., 14., 16., 18., 20. a.—23. sz. stb.) De másalakú fibuláknál is gyakori berakási mód ez, például II. t. 13., 16–17., III. t. 8., IV. t. 1., XIII. t. 1–3. sz.

A félköralakú csatok, ellentett háromszögalakú berakással (I. II. t. 13., 16–17. sz.), Waldmössingen korai kasztellumából ismertek;³⁸ azonos berakású, hasonló alakú veret került elő az Augustus korabeli Haltern tábora területéről és az I. századi wiesbadeni kasztellumból.³⁹ Ez a csat-típus, az egész előlapon emailal berakva, a II. század közepén lesz általános.⁴⁰

²⁷ P. T. Kessler, Germania. 11. 1927. 44–50. l. A weissenau I. századi égetett sírból.

²⁸ O. R. L. 66. c. (Faimingen) 40. l. 8. sz. VIII. t. 14. sz.

²⁹ E. Krüger, Röm. Germ. Korrespondenzblatt. 1913. 21. l.

³⁰ U. o. további irodalommal. — A nielló feketeszínű kénfémből álló (Schwefelmetal, Schwefelsilber) berakás, melyet különösen kis felületek díszítésére alkalmaztak; már a La Tène-periódusban is használták. Tischler, id. m. 11. l. — Fr. Matz, (H. Th. Bossert, Geschichte des Kunstgewerbes. IV. köt. 1930.) 317. l.

³¹ Ezek a típusok a legkorábbi rajnai kasztellumokban gyakoriak (Wiesbaden, Hofheim, Mainz melletti stb.).

³² O. R. L. 30. (Kast. bei Mainz.) II. t. 6. sz. — E. Krüger, id. h. az I. század közepéről említ néhány példát.

³³ J. L. Pič—J. Déchelette, Le Hradischt de Stradonitz en Bohème. Leipzig, 1906. 5. kép, 50. l. Fürstenberg hg. gy.-ben.

³⁴ J. Schranil, Die Vorgeschichte Böhmens und Mährens. Berlin und Leipzig. 1928. 238. l.

³⁵ R. G. Collingwood, J. R. S. XIX. 1929. XIV. t. 204. l. Ugyaninnen még néhány hasonló példány került elő.

³⁶ O. R. L. 40. (Osterburken). VI. t. 6. sz. 32–33. l., további kimerítő irodalommal.

³⁷ A. von Cohausen, id. m. 12. l. — Henry, id. m. 128. l.

³⁸ O. R. L. 61. b. (Waldmössingen). II. t. 5. sz.

³⁹ O. R. L. 31. (Wiesbaden). 97. l.

⁴⁰ O. R. L. 8. (Zugmantel). X. t. 49. sz. 89. l. 26. sz., további analógiákkal.

A félhold- és peltaalakú csüngők (*II. t. 1—4., 7. és XVII. t. 1. sz.*) emailberakás nélkül már a La Tène-korszakban elterjedtek, de emailal berakva is megtartották korai jellegüket, például a *II. t. 1. sz.*-nél sűrű bronzkontúrok láthatók, éppúgy, mint a munningeni korai kasztellumból előkerült, hasonló ezüstözött csüngőnél.⁴¹ A *II. t. 7. sz.* szárának berakási technikája (a két oldalon nincs bronzperem) már a La Tène középső szakában használatos volt.⁴²

A kerékformát utánzó fibulák már a La Tène III. korban is gyakoriak, zsinórral vagy lánccal fibulákhoz erősítve; vallásos jelentőségük is volt; napszimbólumok⁴³ vagy Fortuna kereke⁴⁴ lehettek, de az előbbi valószínűbb, mert ez áll közelebb a kelták kultikus felfogásához, mint a római vallás jelbeszéde. A kerék-fibulát először email nélkül, rendszerint fehér fémmel bevonva, készítették (*I. III. t. 7. sz.*), ilyen példány került elő Germániából a coblenz-neuerdorfi, — Augustus uralkodásának a legkorábbi periódusából származó, — római sírmezőről.⁴⁵ Az emailal díszített példányok is korán elkészülnek.⁴⁶ A *III. t. 1., XVII. t. 3. sz.*-al azonos példány került elő Rheinzabernből, urnasírból.⁴⁷

Korongalakú lemezfelület legalkalmasabb azonban email-díszítésre. Már a La Tène-korszakban koronggá szélesítették ki a fibulák lábát, a torquesek, karperecek szárait és borostyánnal, korállal vagy más kőberakással díszítették ezeket.⁴⁸ A korongnak még nincs önálló szerepe ekkor, csak a színhatást növelték rajta; de a technikai szempontok figyelembevételével egészen természetesen ment végbe a fejlődés, mely ebből a fibula-, torques-, karperec-tagból kiemelte a lapos részt és csupán ezt alkalmazta, mint fibulatípust emaildíszítés céljaira. Már a La Tène második periódusában kialakult a korongfibula, ekkor még korállal díszítve. Gyakoriak a poncolt aranylemezzel,⁴⁹ vagy fehér fémmel bevont korongok.⁵⁰ Galliában az I. században gyakoriak azok a korongok, melyek a II. századi anthée-i gyártmányok típusainak előfutárjai.⁵¹ A rajnai Okarben korai kasztellumból ismert fibulánál korall- és emailberakást együttesen alkalmaztak.⁵² A díszesebb, millefiorival berakott típus már az I. század második felében elterjedt.⁵³

⁴¹ O. R. L. 68. (Munningen). V. t. 67. sz. 21.-l., további irodalommal.

⁴² J. Schranil, id. m. XLVII. t. 29. sz. fibulán, mely típus a Dux-i fibulákkal van rokonságban.

⁴³ Henry, id. m. 128. l.

⁴⁴ W. Ludowici, Urnengräber Römischer Töpfer in Rheinzabern, 1905—1908. 195. l. — O. R. L. 8. (Zugmantel). 81. l.

⁴⁵ A. Günther, Bonn. Jahrb. 107. 1901. 73—94. l., a sírmező koráról: 77. l. 13. kép (94. l.).

⁴⁶ O. R. L. 29. (Hofheim). 38. l. 31. kép.

⁴⁷ W. Ludowici, id. h. 195. l. 107. kép, 288. sz. sír.

⁴⁸ Márton Lajos, A korai La Tène-kultúra Magyarországon. A. H. XI. 1933. VII. t. 7—11., IX. t. 7., X. t. 4—5., 8. sz., többek között a pannoniai anyagból.

⁴⁹ Saalb. Jahrb. VII. 1930. V. t. 16. sz. a saalburgi kasztellumból (1927-es ásatásból).

⁵⁰ Almgren, id. m. XI. t. 225. sz. Elba vidékéről. 99. l. — O. R. L. 22. (Rückingen), II. t. 7. sz.

⁵¹ Henry, id. m. 128. l. 22. kép. 5. sz. a Brit. M.-ban (azelőtt a Franks gy.-ben).

⁵² O. R. L. 25. a. (Okarben). V. t. 20. sz. 17. l.

⁵³ Pl.: Tischler, id. m. 13. l. az oberhofi fibula. — S. Loeschke, Tr. Z. 1932. 3—4. f. 136—137. l. a germániai neidenbachi égetett sírleletben.

A korongforma később a római-frank ábrázolásokon keresztül a karoling-időkhöz érkezik.⁵⁴

A korongalakú gombokat (*IV. t. 25–31., V. t., VI. t. 1–2. sz.*) már Bibracte-ban nagy számmal készítették,⁵⁵ de a pannoniai példányok a későbbi, császárkori típusok közé tartoznak.

Észak-Angliában, a helyi műhelyekben, félig kelta, félig római típusorozat fejlődik ki F. Henry megállapításai szerint az I. század végétől a II. század közepe tájáig, de 200-nál semmi esetre sem később. Trombitamustrás fibula az egyik tipikus forma itt, akantuszlevéllel és hullámvonalas mintával díszítve; ez a minta a többszínű email alkalmazásával együtt terjedt el. Ekkor a piros és kék szín dominál. A második forma az „S” fibula állatfejvel (hasonló *XVI. t. 8. sz.*), a harmadik az ívfibula (*IX. t.*). Az első kettőnél a kelta elem dominál: állatfej, levél-minta.⁵⁶ Ezek a formák nálunk is megtalálhatók, például az „S”-fibula emaildíszítés nélkül is előfordul.

A II. századi leletek között legfontosabbak a galliai analógiák közül azok, amelyeket az anthée-i műhely közelében találtak, mert ezek Kr. u. 200 körül kerültek a földre.⁵⁷ A rheinzaberni fazekastelepről származó példányok a germániai analógiák közül azért figyelemreméltóak, mert legkésőbb 180 körül kerültek a földre. Innen a *III. t. 1., XVII. t. 3., VII. t. 11–12., XIX. t. 5., VIII. t. 9–11., XX. t. 11–12., XI. t. 1., 14–18. b. sz., XX. t. 15–16. sz.* díszített szélű fibulához hasonló, végül a *XII. t. 20. sz.* leopárd-fibulával azonos két darab került elő.

A kapszulákat (*XIV. t., XX. t. 18–19. sz.*) már Bibracte-ban is nagy számmal gyártották.⁵⁸ A császárkoriak Antoninus Pius és Commodus uralkodásának idejére (138–192) tartoznak.⁵⁹ Ezeket a kis dobozkat a nyakban hordták, egyes típusoknak mágikus jelentőséget tulajdonítottak.⁶⁰

Az angliai Eden-Hall közeléből (Northumberland, Victoria and Albert Mus.) származó, Hadrianus és Antoninus Pius uralkodása idejére eső (117–161) leletben a mieinknek megfelelő elliptikus lemez (*IV. t. 24., XVII. t. 11. 14. sz.*), két ívelt téglányalakú gomb (*VI. t. 11. sz.*) és téglányalakú lemez (*XV. t. 1. a.–5. sz.*) került elő.⁶¹

Az állatalakokat utánzó fibulák (*XII. t.*) közül a vadkanábrázolás már a La Tène legkorábbi periódusában is előfordul.⁶² A római korban a kelták erdő-

⁵⁴ Cohausen, id. m. 13. l.

⁵⁵ Henry, id. m. 81. l.

⁵⁶ Henry, id. m. 116., 118. l. F. Henry, Hanging bowls. *Journal the R. Soc. of Ant. of Ireland.* LXVI. 1936. 219. l.

⁵⁷ Almgren, id. m. 99. l.

⁵⁸ J. L. Pič—J. Déchelette, id. m. 48. l. a kelta régiségek nemz. múzeumában St. Germain-en-Laye-ban több példányt őriznek innen.

⁵⁹ O. R. L. 8. (Zugmantel). 91. l. 15. sz.

⁶⁰ Cohausen, id. m. 18. l. — És 58., 59. jegyz. A phalussal díszítettek „szemmel verés” elien hordták. *XII. t. 11. a., 27–28., XX. t. 18. sz.*

⁶¹ Henry, id. m. 41. kép, 2. sz.

⁶² Márton L., id. m. 27–28. l., kisplasztikai tárgyakon, valamint a Böleskéről való (MNM.) domborművön látható. (További irodalommal és leletekkel.)

istenségének, Cernunnosnak, szent állata volt a vadkan; azok, akik az állat-fibulákat hordták, azt az állatot választották talán díszül, mely kísérő állata volt annak az istenségnek, kinek pártfogását remélték.⁶³ Ezek az állatábrázolások általában egyeznek a terra sigillatakon előforduló állatokkal.⁶⁴

A felsorolt, közelebről meghatározott típusokon kívül, a legtöbb datálható leletet a II. század második felére és a III. század első felére helyezik. Ezek között külön is figyelemreméltóak a millefiorival díszítettek.

A millefiori üvegek eredetére nézve még nincs eldöntve, hogy a galliai mesterek készítették-e, vagy Alexandriából importálták-e ezeket.⁶⁵ Mindenesetre már Bibracte utolsó periódusában is alkalmazták — mint említettük — millefiori díszítést és a legkorábbi, I. századi, galliai korong- és kerékfibulákon is szerepel már durva kivitelű millefiori. A sakktábla-minta az I. században még ritka,⁶⁶ de igen korán fellép, úgyhogy az egész előlapot rekeszek nélkül rakják be. Bizonyos időn keresztül a két technika egymás mellett él, az utóbbi mindenesetre oly fejlett, hogy csak később alkalmazhatták.⁶⁷ A mi anyagunkban előforduló millefiorival díszített példányok a galliai analógiákkal teljesen megegyeznek.⁶⁸

Néhány forma a III. századnál is tovább él, például a rombusz fibula egy válfaja.⁶⁹ A Neglinnoye-ból (Baltikum) származó két népvándorláskori fibulánál, melyek alakja a mi példányainktól teljesen eltérő, rombuszalakú emailos tag szerepel. Több hasonló forma ismert még a Baltikumból, Kievből, az Oka völgyéből,⁷¹ nyugatra egész a Visztuláig, ahol nemcsak fibulák, hanem nyak- és karperecek is gyakoriak. Ezeknél mindig előfordul olyan emailos tag, melynek technikája a császárkoriakkal azonos.⁷¹

A pannoniai anyag legkésőbbi darabjai: a *IV. t. 16. sz.* korong-fibula, melynél az ívelt szírom-kontúrok talán felforrasztott dróthuzalokból készültek és a *X. t.*

⁶³ E. Krüger, Tr. Z. 1934. 1—2. f. 102—103. l. További irodalommal és leletekkel.

⁶⁴ J. Déchelette, Les vases céramique ornés de la Gaule Romaine. 116—152. l.

⁶⁵ Rostovtzeff, id. m. 127. l. — Kisa, id. m. 159. l. Az alexandriai mesterek másképen készítették a millefiorit, önmagukban alkalmazták, míg a galliaiak éretárgyakon (emailos ékszereken kívül edényeken stb.) alkalmazták. Az alexandriai millefiori a császárkor elején került át Európába. Míg O. Tischler, id. m. 16. l. rómainak tartja, addig A. Kisa, id. m. II. k. 508. l. importra gondol. A legvalószínűbb, hogy az importált huzalokat a galliai mesterek feldolgozták. Henry, id. m. 69., 128. s. köv. l. — F. Henry, Hanging bowls. Journal of the R. Soc. of Ant. of Ireland LXVI. 1936. 238. l. — Figyelemre méltó, hogy a megmunkálásukban nem látunk semmi provinciális eltérést, mint amilyeneket néhány fibulatípusnál megfigyelhetünk. Tischler, id. m. 16. l.

⁶⁶ Tischler, id. m. 14. l.

⁶⁷ Henry, id. m. 135. l.

⁶⁸ Pl. a pyxis-oldallapok, *XV. t. 6—8. sz.* Rostovtzeff, id. m. 104., 123., 126. l. V. t. az áttört övveretek *XIII. t.*, kerék-fibulák millefiorival *III. t. 3. a.* (és távolabb *III. t. 10., 12. sz.*), de első sorban a korong-fibulák és gombok: *IV. t. 14., XIX. t. 1., V. t. 1., VI. t. 2. sz., stb.*

⁶⁹ J. Schranil, id. m. 265. l. a rombusz-fibulákat, amelyek a csúcsokban vannak díszítve (*IX. t. 14—16. sz.*) és az állat-fibulákat (*a XII. t. 1—6. sz.* nyúl alakút) a legfiatalábbnak tartja az emailos típusok között. A rombusz-fibula olyan formára emlékeztet, mely a népvándorlási korban lesz használatos. U. o. 58. t. 6—7. sz.

⁷⁰ A. M. Tallgren, id. h. 152. l. 3. és 5. kép.

⁷¹ A. Hackman, id. h. 29—31. l. 35. kép.

I. sz. nagyméretű trapéz lemezveret. Mindkettő az ú. n. kevert emailtechnikával készült.⁷²

A pannoniai anyag korhatározása a nyugati analógiákon kívül a legjobban a szomszédos Duna-Tisza közti területen talált datált leletek segítségével határozható meg. Ez a terület nem tartozott a római fennhatóság alá, de az itteni iráni eredetű jazyg-szarmata lakosság⁷³ már korán rendszeres érintkezésben volt a két szomszédos provinciával: Pannoniával és Dáciával, mert hiszen a szarmaták vazallusai voltak Rómának és a közlekedés elé sem gördültek akadályok.⁷⁴

Az áruforgalomra vonatkozólag biztos adatunk van arra, hogy a rheinzaberni és westerndorfi terra sigilláták a II. század második feléből (a markomann háborúk után)⁷⁵ eljutottak ide és minden valószínűség szerint ettől az időtől kezdve ezekkel emailos ékszerek is érkezhettek⁷⁶ a Duna-Tisza közére.

A barbarikumi anyag legnagyobb része sírleletekből származik. A leleteket Párducz Mihály meghatározásai alapján két csoportra oszthatjuk: D.—É. irányítású jazyg-szarmata és keletelt, vandálhatású sírokra. Az I. csoportban három korszakba tartozó leletek vannak: az I. 1. csoportba a XX. t. 15. sz. tartozik, Marcus Aurelius uralkodásának idejéből (161—180); az I. 2. csoporthoz a XVII. t. 6. sz. tartozik, a II. század végére tehető. A zalotai kúpos fibulák keletkezésének alsó határa Commodus uralkodásának ideje (176—192). Az I. 3. csoportba a kishomoki és öthalmi temetők alapján a XIX. t. 7. sz. és hasonló berakással készült korongos fibulák tartoznak, valamint az állatfibulák, XVIII. t. 1. sz. és a röskei nyúlfibula (I. XII. t. 1—6. sz.). Ezek keletkezési időpontja legkésőbb Caracalla uralkodására tehető (198—217). A XIX. t. 7. sz. fibula a III. század elején jelenik meg. Ugyanehhez a csoporthoz tartozik a XVII. t. 8. sz. tárgy, de a hiteles sírok egyikében sem fordul elő ez, vagy hasonló berakású korongfibula, ezért nem lehet közelebbről meghatározni korát.⁷⁷

A II. 1. csoporthoz, a keletelt, vandálhatású jazyg-szarmata sírokhoz tartozó kishomoki gyűrű-fibula és a XVII. t. 19—20. sz. fibulák koráról, a csoport többi temetője alapján csak azt lehet megállapítani, hogy ez a III. század második felébe is átnyúlik.⁷⁸ A jazyg-szarmata sírokhoz tartoznak a kistőkeiek. Innen három fibula került elő: XX. t. 5. sz., a XX. t. 5. sz.-al azonos példány és egy darab korongfibula, a közepén kiemelkedő állat- (galamb-) díszítéssel (I. XVII. t. 20. a.—c. sz.); a temető többi leletei alapján ezek a II. század végére és a III. század

⁷² Kisa, id. m. 160. l. A kevert email az email champlévé és az email cloisonné együttes alkalmazásából áll.

⁷³ Alföldi András, Magyarország népei és a római birodalom. 1934. (Magyar Szemle Társaság Kincsestára. 42. sz.) 19. l.

⁷⁴ Párducz Mihály. A Nagy Magyar Alföld római kori leletei. Szeged, 1932. (Dolgozatok, VII. 1931.) 3. l.

⁷⁵ Juhász Györgyi, A brigetioi terra sigilláták. Diss. Pann. S. 2. No. 3. 27. l.

⁷⁶ Talán azért nem véletlen, hogy azok a típusok, melyek Rheinzabernben előfordulnak, a leopárd-fibulák kivételével mind megtalálhatók a barbarikumban is. (Pl. XVII. t. 3., XIX. t. 5., XX. t. 11., 12., 15., 16. sz.)

⁷⁷ Párducz, id. m. 75. l.

⁷⁸ U. o. 82. l.

zad elejére tehetők. A jaksori temetőből származó ellipszis-forma fibula (hasonló, mint a *XVII. t. 14. sz.*), a többi lelet tanúsága szerint, a III. század elejére tartozik.⁷⁹

Figyelemreméltóak azok a típus-eltérések és -egyezések, melyek a pannoniai és barbarikumi anyag összevetésénél észlelhetők. Nagy általánosságban ugyanazok a típusok mindkét anyagban megtalálhatók, de egyesek — a mai leletek alapján — teljesen hiányoznak: például a gombok valamennyi válfaja. Miután úgy a Nyugaton, mint Pannoniában igen nagy számban elterjedtek ezek a mindennapos ruházkodási kellékek, a barbarikumi hiányt inkább az eltérő ruházkodással magyarázhatjuk. Hiányoznak a téglány-fibulák is. Ez a tény a korhatározás szempontjából figyelemreméltó, mert ezek — amint láttuk — a korai emailos fibulák közé tartoznak és a Nyugaton már akkor általánossá váltak, mikor a barbarikum felé irányuló kereskedelem még nem volt kiépítve. A téglány-formák közül még az övveretek sem találhatók fel, pedig ezek legnagyobb része a későbbiek közé tartozik (*XIII. t.*). Az állatfibulák közül csupán a nyúl-fibula ismert. Azoknál a típusoknál, melyek közül a barbarikumba is eljutott néhány példány, megfigyelhetjük, hogy a koraiak (pelta-, kerék-fibula, email nélkül, félkörös csatok stb.), nincsenek képviselve. Egyes kelta díszítőelemek is hiányoznak, például az állatfejjel díszített fibulák közül csak a *VII. t. 4. sz.* kos(kutya?)fej díszítéssel készült korongfibula került el ide, mégpedig két példányban, míg Pannoniában csak egy darab van. A más típusú állatfejek teljesen hiányoznak. Nem került eddig elő még háromszög- (*X. t. 2—12. sz.*), s az embertalp-fibula (*VI. t. 29—30. sz.*), valamint a különböző alakú csüngők sem (*VI. t. 20—28. sz.*) A kapszulák közül csak a levélalakú van képviselve (*XX. t. 18., 19. sz.*). A kúpos kiképzésű korongfibulák, a *XX. t. 13. sz.* kivételével, más technikával készültek, mint a pannoniaiak: a kúpos rész alatt lemez is van (l. A. É. 1906. 52., 53. l., rajzuk előlap- és oldalnézetben bemutatva, töredékesek). Lényeges lehet esetleg az is, hogy a millefiorival díszített példányok közül alig pár darab került el a barbarikumba: a *VII. t. 4. sz.* és a tiszafüredi korongos fibulán kívül⁸⁰ a *XVII. t. 3., 16. sz.*, *XIX. t. 1. sz.* és a vacsi pusztáról származó azonos példány *XX. t. 6., 12. sz.*, valamint a *XI. t. 15—16. sz.*-mal azonos kiskunfélegyházi rombuszfibula. Egyes típusok nagyobb számban találhatók meg a barbarikumban, mint Pannoniában. Pl. a *XIX. t. 7. sz.* fibula-típusból Pannoniában négy darab, ismeretlen lelhelyről egy darab, a jazygföldre hat darab került el az eddigi leletek anyagában. Az ötkorong-fibulák közül Pannoniában egy darab (*VII. t. 26. sz.*), a barbarikumban hét darab van (*XX. t. 3—4. sz.*). A következő típus csak a barbarikumban található meg, a *XX. t. 7. sz.*, melynek tökéletes mása a csehországi Stradoniceból, a Krisztus születése körüli időből került elő.⁸¹ A *XVII. t. 20. a—c. sz.* kapszula-fibula pannoniai példányok közé sorolt analógiái (*VII. t. 5—6. sz.*) ismeretlen lelhelyről valók. Nin-

⁷⁹ Csallány Gábor, *Dolgozatok*, XII. 1936. A kistókei harmadik fibula képe: *XLII. t. 1. sz.*, az ellipszis-forma fibula képe: *XLII. t. 8. sz. 75., 78. l.*

⁸⁰ A. É. 1899. 79. l. képpel

⁸¹ J. L. Pič—J. Déchelette, *id. m. XIII. t. 33. sz.*

csen kizárva, hogy a barbarikumban kerültek földbe, mert email-berakásuk igen jó állapotban maradt meg. A kishomoki gyűrűfibula,⁸² valamint a *XVII. t. 12. sz.* korongcsat szintén hiányzik a tartományban. E két utóbbi és a kapszula nem a jazyg-szarmata népesség ékszere volt, hanem a vandál hatású jazyg-szarmata sírokból került elő, a csat pedig germán sírmezőről. Ez utóbbi a barbarikumi anyag legkésőbbi darabja, a IV. századba tartozik.⁸³ Csak a barbarikumból ismert még nálunk: állatküздеlem, korong vagy ellipszis alapon, *XVII. t. 9—13. sz.*, *XVII. t. 11., 14., 17. sz.* A pannoniai anyaghoz sorolt példányok ismeretlen lehelhelyről származnak (*XII. t. 7., 10. sz.*). A *XVII. t. 6. sz.* félkörös és a *XIX. t. 4. sz.* korong-fibula, áttört háromszögű nyúlvánnyal díszítve, szintén ilyenek.

Összefoglalva a datálható típusokat, bizonyos technikai fejlődést észlelhetünk, melyek figyelembevételével azoknak a típusoknak a korára is felvilágosítást nyerhetünk, melyeket sem a nyugati, sem pedig a barbarikumi leletek nem határoznak meg. Három főcsoportra oszthatjuk a technika alapján a típusokat, mely csoportok kort és talán műhelyeket is jelölhetnek.

Először a mesterek azokat a típusokat alkalmazzák, melyeket előzőleg email-díszítés nélkül is készítettek. Ilyen például pelta-, kerék-, s a téglány-fibula. Ezeknél a típusoknál megfigyelhetjük, hogy a későbbi korban miképpen alakítják át az email számára fenntartott részeket e technika alkalmazására megfelelő felületté. Ezt legjobban a korongfibulák fejlődésénél láthattuk. Az email-berakás eleinte alig foglalt el helyet, mert csak a színhatás kedvéért alkalmazták és a bronzalaphoz is megvolt a szerepe.⁸⁴ Az emaillel együtt niellót is alkalmaztak egyes díszesebb példányoknál, például *IX. t. 14., 20. a—b. sz.* Ha nagyobb felületen akarnak email-berakást készíteni, akkor — a technikai könnyebbség miatt — sűrű bronzrekeszeket alkalmaztak, tudniillik könnyebb minden rekeszbe csak egy színt berakni; ezzel az eljárással sokszínű felületeket készíthettek. Például *II. t. 16., III. t. 8., V. t. 29., XIII. t. 1—3. sz.* stb.

A 2. csoportban már későbbi típusok találhatók: a felület nagy, lapos (korong), sok email elfér rajtuk. Ekkor már több színt olvasztanak egymás mellé, vagy egymásba. Például *IV. t. 19., XX. t. 11. sz.*, de találkozunk olyan formákkal is, melyeknél kis felületen a későbbi millefiori-berakást alkalmazták, például *II. t. 14. sz.*

A 3. csoportba a kifejlődött technikával készült típusok tartoznak: a megfelelő formákat a legdíszesebb emaillel, a millefiorival rakják be, de természetesen síma emailt is alkalmaznak, egyedül vagy millefiorival együtt; például *IV. t. 14., 23., XIX. t. 1. sz.*, mely az előbbi technikával; az *V. t. 14., VI. t. 15. sz.* darabok az utóbbi technikával készültek. Az emailos ékszerekre igen jellemző az, hogy egymás mellett éltek a különböző korú, illetve technikájú típusok.⁸⁵

⁸² Párducz, id. m. 22—23. 67. *XIV. t. 15. a. b. sz.*

⁸³ A. é. 1904. 157. l.

⁸⁴ A. Riegl, *Spätromische Kunstindustrie*. Wien, 1927. kiadás. 364. l.

⁸⁵ Henry, id. m. 135. l. Pl. a millefiorival díszített típusoknál egymás mellett volt használatos a körgyűrűs (*IV. t. 23. sz.*) és a központi elrendezésű (*XIX. t. 1. sz.*), holott az utóbbi technikára nem jöhettek rá egyik napról a másikra. Angliában pl. az I. század végén, a feltételezett

Az anthée-i műhely, mint említettük, a III. század második felében már elpusztult. Körülbelül ettől az időtől kezdve az emailos ékszerek kimentek a divatból. Az emailnak ezután elsősorban Nagy-Britannia területén volt még egy másodvirágzása, melyről röviden megemlékezünk itt is. A IV. század után Írországból és Angliából ugyanis egy különleges leletcsoport lép fel, mely kelta eredetű és egész a IX. századig követhető; ezek a felfüggesztett bronzedények. Legújabbban F. Henry foglalta őket össze.⁸⁶ E forma, email-díszítés nélkül, a IV. században Angliában volt használatos. Írországra az V. században került el, talán már ekkor templomi lámpaként. Figyelemreméltó, hogy ezeket egyetlen esetben sem találták római településen vagy római tárggyal együtt.⁸⁷ Ezek három csoportba oszthatók, az első VI. századi, s rendszerint csak piros emaillel díszítik, a következők a VII. században emaillel vannak díszítve. Ez a díszítés az edény külső falánál, a felfüggesztésre szolgáló részeken, ekkor korong formában van és a belső részén az alján. Ebből a korból való az ír miniatűr felendülése is, mely teljesen azonos mintákat alkalmaz, mint azt az edényeknél láthatjuk,⁸⁸ s ugyancsak a La Tène-iparművészetből származó motívumokat örökli. A színezés a piroson kívül már sárga is; két műhelyt különböztethetünk meg ekkor, az egyiknél síma email, a másiknál millefiori szerepel.⁸⁹ Ez a millefiori nem körgyűrűkben vagy központi elrendezésben szerepel, mint a császárkori, hanem spirális rekeszekben. A millefiori minták hasonlóak a császárkoriakhoz, rendszerint piros alapra helyezik a millefiori-kockákat. (Hasonló XV. t. I. a—4. a. sz. középrésze.) A 3. csoportban szintén alkalmaznak millefiorit, a VII. és VIII. században; az ide tartozó leletek mind Norvégiából valók. Ezeknél már nem annyira a spirál-, mint „L”-alakú mélyedésekben van az email.⁹⁰ A IX. és X. századból is kerültek elő hasonló edények.⁹¹ Írországból a IV. és VII. század között, míg a felfüggesztett edények nem fejlődtek ki, gyűrűalakú fibulák és emaillel díszített tűk terjedtek el, melyek Angliából, a római időből kerültek át Írországra az I. századtól kezdve. Az ír mesterek ezeket a formákat átalakították, a gyűrűalakú fibulák végződéseit emaillel díszítették, az edényekkel hasonló mintákban.⁹²

A későbbi leleteknél (a IV. század után) az írországi leletcsoporttól eltekintve, az émail champlevé helyett az ősi émail cloisonné technika lép előtérbe.⁹³ A IV.

északi műhelyben archaizáló stílushoz tértek vissza, míg Dél-Angliában, a Bartlow Hill-i váza stílusában dolgoztak. Galliában is láthatjuk ezt, ha a pyrmoniti patenát és egy galliai, anthée-i fibulát összehasonlítunk. F. Henry, Hanging bowls. The Journal of the R. Soc. of Ant. of Ireland, LXVI. 1936. 219—239. l.

⁸⁶ F. Henry, Hanging bowls. Journal of the R. Soc. of Ant. of Ireland, LXVI. 1936. 209—246. l.

⁸⁷ U. o. 217. l.

⁸⁸ U. o. 233. l. XXXII. t. 9. sz.

⁸⁹ U. o. 213., 225—234., 245. l.

⁹⁰ U. o. 238—244. l.

⁹¹ U. o. 244., 245. l.

⁹² U. o. 220—223. l. A gyűrűalakú fibulákról legújabbban H. E. Kilbride — Jones, The hypotetic Hiathus in Celtic Art. Ipek 1935. 19. s. köv. l.

⁹³ Elkészítése: az alapra forrasztott dróthuzalok alkotják a konturt, mellyel a legfinomabb mintákat is kihozhatták. Csak igen nehéz volt a felforrasztott huzalok által alkotott cellákba az

században még gyakran együtt szerepel ez a két technika, melyet úgynevezett „kevert-email“-nak hívnak.⁹⁴ Például *XI. t. 1. sz.* és talán *IV. t. 16. sz.*

*

A császárkori emailos munkák úgynevezett email champlevé (rekesz-zománc) technikával készülnek. Ennek lényege az, hogy az előlapot (rendszerint lapos, nagy felületet választanak ki) finom szerszámok segítségével (árvéső, ponc stb.) kimélyítik. Az így keletkezett mélyedések mintái a leggyakrabban körgyűrűk, valószínűleg azért, mert az esztergapadon, a körfúróval körformát munkálhattak meg a legkönnyebben. Ezen a mintán kívül a leggyakrabban más geometriai formákat alkalmaztak: többszirmú rozettákat (*pl. IV. t. 8–9., 11., 12., 16., V. t. 3., 11., 20., VI. t. 17., X. t. 1., 16., XIV. t. 9., XVII. t. 7–8.*), kör-, háromszög-, négyszög-, téglány-, rombus-, levél- stb. alakú mélyedéseket (*pl. II. t. 1., 13., 16–17., III. t. 8., IV. t. 1., 5., V. t. 2., 29., VI. t. 3–5., 8., 15–16., 24., IX. t. 3., 7., 9., 10. a., 14–16., 18., 20. a.–23., X. t. 2–3., 10–11., XI. t. 5., XII. t. 12., 17., 20., 21., 23., 24., XIII. t., XIV. t. 16., 17., XV. t., XX. t. 14. sz.*). A geometriai mintákon kívül az alaplemezbé mélyített kontúrok segítségével állatalakokat (*XVII. t. 10., XVIII. t. 1. sz.*) vagy állatküzdelmeket (*XII. t. 7., 10., XVII. t. 9., 13. sz.*) ábrázoltak.

A kivájt rekeszeket azután emailal töltötték ki. Két fő berakási módot különböztethetünk meg: azt, amikor az egyes rekeszekbe csak egy színt, vagy ha több színt olvasztottak be. Az egy szín beolvasztása sokkal könnyebb volt, ezt az eljárást alkalmazták legelőször a La Tène periódusaiban és évszázadokon keresztül megmaradtak ennél a technikánál. Ekkor piros színt alkalmaztak leggyakrabban, mert az email bevezetése előtt koráll-berakások voltak általánosak.⁹⁵ A piros email rendszerint úgynevezett tégláüveg — barnás-piros — vagy az úgynevezett vérüveg, mely Plinius *haematinum*ával azonos.⁹⁶ Pontos kémiai elemzés alapján — l. a függelékben — kimutatható, amit már O. Tischler is látott (96. jegyz.), hogy a piros szín ólomüveg (máz), vörös színét rézoxidul adja. Csak később tértek át más szín alkalmazására, így kék,⁹⁷ zöld, fehér, ritkábban fekete,

emailt úgy beleolvasztani, hogy a kontúrok (a huzalok) ne váljanak le. Ez a technika Byzánban éri el fejlődésének tetőpontját. — Ch. de Linas, *Les origines de l'orfèvrerie cloisonné*. 1864. — Cohausen, id. m. 8. l. — Tischler, id. m. 9. l. — E. Rademacher, id. h. 90. s. köv. l.

⁹⁴ Kisa, id. m. 160. l. később kori analógiákkal.

⁹⁵ C. Jullian, id. m. II. k., 313. l. stb.

⁹⁶ Tischler, id. m. 6., 8. l. — O. Tischler, A. É. 1890. 222. l. részletesen ismerteti.

⁹⁷ Más árnyalatú szürkés-kék szín Egyiptomban már korán általános volt. Ezt az árnyalatot a földpát hozzáadásával nyerték el. Krisztus születése körül az egyiptomi emailtechnika igen magas fokon állott, de a galliától teljesen eltérő formában. Az egyiptomiak is alkalmaztak email champlevét, pl. egy aethiopiai királynő ékszerleténél a kék színen kívül zöldet is alkalmaztak. A piros színt azonban nehezen állították elő és hidegen, nem olvasztás útján helyezték a rekeszekbe. O. Tischler, *Correspondenzblatt der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft* 1884. 102. l. — Tischler, id. m. 4., 5. l. — Kisa, id. m. 146–149. l. részletes irodalommal. — Ch. Boreaux, *Antiquités Égyptiennes*. Paris, 1932. II. k. a Louvre-múzeum egyiptomi gyűjteményét ismerteti számos táblával, v. ö. a 334–337., 339–342., 344–346., 348., 351., 352., 587., 588., 590., 591. l.

lila, narancssárga⁹⁸ színekre. Annál a technikánál, melynél több színt olvasztanak egy rekeszbe, két eljárást különböztethetünk meg: amikor egymás mellé vagy amikor egymásba olvasszák a színeket. Az egymás melletti minták leggyakrabban sávos beosztásban készülnek (pl. IV. t. 22. sz.), az egymásba olvasztott minták pedig körökben (pl. IX. t. 17. sz.), vagy körgyűrűkben és más szabálytalan motívumokban — különböző színekben — nyertek elhelyezést (pl. XX. t. 11. sz.). Azoknál a példányoknál, ahol kiesett az email felülete, a legtöbb esetben zöldes, szemcsés alap-paszta maradékokat láthatunk. Erre az alapra olvasztották fel a színeket és nem közvetlenül a bronzra.⁹⁹ Az olvasztásnál, ha olyan színű emailapocskák kerülnek egymás mellé, melyeknek olvadási pontja között nagy a különbség, megeshetik, hogy az egyik könnyebben olvadó szín homályos lesz; ha tágulási koefficiensük nem hasonló a fémével, akkor az olvasztásnál az email felülete lepattogzik, hasadékok keletkeznek;¹⁰⁰ ezért igen sok jó állapotban maradt példánynál láthatjuk ezt a repedezett felületet. A pannóniai anyagban alig van ép állapotban maradt emailos felület, viszont a barbarikumiaknál majdnem valamennyi sértetlen és fényük is megmaradt. Ennek oka a föld minőségének különbségében van; a duna-tiszaközi homokos föld savösszetétele nem árt úgy, mint a dunántúli humuszé.¹⁰¹

Az email technikájáról A. von Cohausen adott legelőször részletes felvilágosítást, részben saját kísérletei alapján; a többi kutató nem sok újat mondhatott erről a kérdéstről.¹⁰²

A millefiori üveg elkészítési és berakási módját is ismertetjük röviden. A millefiori üveg különböző színű, rendszerint kék-fehér-piros, vagy sárga-zöld üvegszilánkok összeolvasztásából, megadott minta szerint készül. A minta lehet: leggyakrabban sakktábla és margaréta virág. Ezeket vagy külön (pl. XIX. t. 1., XIII. t. 6. sz.), vagy váltakozó sorrendben egymás mellett, körgyűrűs (pl. IV. t. 23. sz.), vagy központi elrendezésben (pl. VI. t. 2. sz.) alkalmazzák. Ritkább minta a párhuzamosan futó eresz-üveg („szaladó kutya“) és az úgynevezett fenyőfaminta (pl. XX. t. 12. sz.). Technikai szempontból kétféle millefiori-berakás fordul elő leggyakrabban: először az, amelyiknél egyforma keménységű üveget olvasztanak (vagy közvetlenül egymás mellé az egyes színeket, vagy kötőanyag — email-massza — segítségével). Elkészítése: a minta szerinti sorrendben kis huzalokat készítenek oly nagyságban, mint a rekesz, ha kisebbre sikerül, akkor nyújtaniok kell. Ez a gyakrabban alkalmazott gyakorlat. A második technika az úgynevezett sokszögű millefiori email elkészítése, mely a következő módon

⁹⁸ Ez utóbbit a császárkor előtt nem ismerték. — Tischler, id. m. 9. l.

⁹⁹ A mai mozaikkészítők e helyett gyantakittet használnak.

¹⁰⁰ Ma u. n. „konter-emailt“ tesznek a fém és email közé.

¹⁰¹ Nagy Lajos megállapítása.

¹⁰² A. von Cohausen, id. m. 16., 20—22. l. — L. Jacobi, Das Römerkastell Saalburg bei Homburg v. d. Höhe. Homburg v. d. Höhe 1897. 520. l. — Kisa, id. m. 145., 146., 154. l. további részletes irodalommal. — A. Neuburger, Die Technik des Altertums. Leipzig, III, k. 67. s. köv. l. — H. Fehling, Neues Handwörterbuch des Chemie. Braunschweig, 1878. III. k. Email címszó. 14. s. köv. l. — Fr. Uilman, Encyclopedie der Technischen Chemie. 1916. Email címszó. 543. s. köv. l. — E. Rademacher, ih. h. 90. s. köv. l. — Legújában Henry, id. m. 66., 67., 70. l.

történt. Fekete üvegszilánkokat borsósárga email-masszába keverték. Ez utóbbit hidegen készítették (pl. III. t. 12., XIII. t. 5. sz.). Ezután lecsiszolták az üvegfelületet és az ékszer rekeszeibe helyezték.¹⁰³

★

Ezen rövid vázlat végén kötelességszerűen köszönetet mondok tanárainknak, elsősorban Alföldi Andrásnak, azután Nagy Lajosnak, Fettich Nándornak és Paulovics Istvánnak, kik állandó vezetéssel, sok hasznos útbaigazítással voltak segítségemre és az alájuk rendelt gyűjtemények anyagát is rendelkezésemre bocsájtották.

Hálás köszörettel tartozom még azon múzeumvezetőknek is, kiknek szívesége folytán a katalógusban közölt egyéb anyagot feldolgozhattam. Ezek: Fr. Baš (Maribor), E. Beninger (Wien), A. Betz, a petronelli Trau-gyűjtemény anyagát tette hozzáférhetővé számomra, Csalogovits József (Szekszárd), Csallány Gábor (Szentes), † Csák Árpád (Keszthely), † V. Celestin (Eszék), Darnay Kálmán (Sümeg), F. Eichler (Wien), Erdélyi Gizella (M. Nemz. Múz.), Fleissig József (Budapest), A. Gamber (Deutsch-Altenburg), M. Garger (Wien), V. Hoffiller (Zagreb), Horváth Tibor Antal (Szombathely), W. A. von Jenny (Berlin), Kállay Ödön (Szöny), J. Klemenc (Zagreb), Lauringer Ernő (Sopron), Lovass Elemér (Győr), Marosi Arnold (Székesfehérvár), R. Noll (Wien), † Rhé Gyula (Veszprém), B. Saria, ki a ljubljana-i múzeum anyagát tette hozzáférhetővé számomra, Sebestyén Károly (Szeged), V. Skrabar (Ptuj), Sőreghi János (Debrecen), Szabó Kálmán (Kecskemét), † Szalay Gyula (Kiskunfélegyháza), Tary László (Csongrád), W. Unzerzagt (Berlin), Wolf Sándor (Eisenstadt-Kismarton).

A következő pannoniai múzeumok anyagát vehettem fel:

Aquincumi múzeum,
 Deutsch-Altenburg-i Museum Carnuntinum,
 Fleissig gyűjtemény, Budapest,
 Győri, Bencés-főgimnázium gyűjteménye,
 Keszthelyi múzeum,
 Kunsthistorisches Museum, Wien,
 Ljubljana-i múzeum,
 Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest,
 Maribori múzeum,
 Museum für Kunst und Industrie, Wien,
 Naturhistorisches Landesmuseum, Wien,
 Niederösterreichs Landesmuseum, Wien,
 Osijek (Eszék) múzeuma,
 Pázmány Péter Tudományegyetem Érem- és Régiségtani Intézetének gyűjteménye,
 Gr. Taun-gyűjtemény Petronell,
 Ptuj (Pettau) múzeuma,
 Kállay gyűjtemény, Szöny,

¹⁰³ M. von Groller, R. Li. Ö. VIII. 1907. 102—107. l. — Tischler, id. m. 13. l. — O. Tischler, Ueber die Aggryperlen... Schriften der physik. ökon. Gesellschaft. Königsberg, XXVII. 1886. — Cohausen, id. m. 11., 23—25. l. — Kisa, id. m. II. k., 507. l. — Rostovtzeff, id. m. 104, 105. l. részletes irodalommal. — Legújabbán Henry, id. m. 131—135. l.



Soproni múzeum,
Sümegei múzeum,
Staatliches Museum für Vor- und Frühgeschichte, Berlin,
Szekszárdi múzeum,
Székesfehérvári múzeum
Szombathelyi múzeum,
Veszprémi múzeum,
Wolf gyűjtemény, Eisenstadt-Kismarton,
Zagrebi Horvát Nemzeti Múzeum.

A szarmata területről származó anyagot, melyet már előttem Párducz Mihály (id. m.)
összefoglalt, a következő múzeumokból merítettem:

Déri Múzeum, Debrecen,
Kecskeméti múzeum,
Kiskúfélegyházai múzeum.
Szegedi Városi Múzeum,
Szentesi múzeum.



RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE:

- A. É. = Archeologiai Értesítő, Budapest 1—14, 1868/69—1880; új folyam l. 1881 s köv.
- A. H. = Archeologiai Hungarica. A Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti Osztályának kiadványai.
- A. K. = Archeologiai Közlemények, Budapest.
- A. S. A. Namur = Annales de la Société Archéologique de Namur.
- Bericht d. R. G. K. = Bericht der Römisch-Germanischen Kommission des Deutschen Archäologischen Institutes. Frankfurt am Main.
- Bonn Jahrb. = Bonner Jahrbücher. Jahrbücher des Vereins von Altertumsfreunden im Rheinlande (und des Rheinischen Landesmuseums in Bonn). Bonn.
- Bulletin Liègeois = Bulletin de l'Institut Archeologique Liègeois. Liège.
- Diss. Pann. = Dissertationes Pannonicae. Ex Instituto Numismatico et Archaeologico Universitatis de Petro Pázmány nominatae. Budapestiensis Provenientes.
- Dolgozatok = Dolgozatok a m. kir. Ferencz József Tudományegyetem Archeologiai Intézetéből. Szeged.
- Eberts, Reallex. = Reallexikon der Vorgeschichte. Herausgegeben von M. Ebert. Berlin.
- E. S. A. = Eurasia Septentrionalis Antiqua. Helsinki.
- Germania = Germania. Korrespondenzblatt der Römisch-Germanischen Kommission der Kaiserl. Archeologischen Instituts.
- Journal the R. Soc. of = The Journal of the Royal Society of Antiquaries of Ireland.
Ant. of Ireland
- J. R. S. = The Journal of Roman Studies.
- M. S. A. Namur = Mémoires de la Société Archéologique de Namur.
- Nass. Annalen; = Annalen des Vereins für Nassauische Altertumskunde und Geschichtsforschung. Wiesbaden.
- N. K. = Numizmatikai Közlöny, Budapest.
- O. R. L. = Der Obergermanisch Raetische Limes des Roemerreiches. Im Auftrage der Reichs Limeskommission.
- P. W. R. E. = Pauly's Realencyclopädie der Klassischen Altertumwissenschaft (begonnen von G. Wissowa, herausgegeben von W. Kroll und K. Mittelhaus).
- R. Li. Ö. = Der Römische Limes in Österreich Wien I., 1897/98 s köv.
- Saalb. Jahrb. = Saalburg Jahrbuch. Bericht des Saalburg Museums. I. 1910 s köv.

- SMYA = Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja. Finska Fornminnesföreningens Tidskrift. Helsinki.
- Tr. Z. = Trierer Zeitschrift. Vierteljahreshefte für Geschichte und Kunst des Trierer Landes- und seiner Nachbargebiete. Trier.
- Vjesnik. = Vjesnik Hrvatskoga Archeolškoga Društva. Zagreb.
- W. Z. = Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst. Trier.

FÜGGELÉK:

A III. t. 10. sz. aquincumi áttört díszlemez¹⁰⁴ piros színű emailberakásának kémiai összetétele:¹⁰⁵

SiO ₂	33,88%
SnO ₂	ny.
PbO	39,59
Cu ₂ O	7,00
Fe ₂ O ₃	2,33
CaO	5,36
MgO	0,77
Na ₂ O	10,50
K ₂ O	ny.
	<hr/>
	99,43%

Fajsúly : 3,654

Az elemzés adatai szerint fenti email ólom-üveg(máz), amelynek a vörös színét a rézoxydul tartalma adja.

¹⁰⁴ Nagy Lajos professor úr szíves engedélyével készülhetett az elemzés.

¹⁰⁵ A kémiai elemzést a M. N. M. Kémiai Laboratóriumában Dr. Zombory László vegyész-mérnök végezte, akinek szíves közreműködéséért itt is köszönetet mondunk.

A TÁBLÁKON ÁBRÁZOLT TÁRGYAK LELHELYEINEK ÉS ŐRZÉSI HELYÉNEK RÖVID JEGYZÉKE.

(Bővebb leírásuk munkám francia szövegében található.)

I. TABLA.

- 1—14—15. Lh.: Cece, Hord-puszta (Fejér vm.), — szfvári m.
Lh.: Regöly (Tolna vm.), — szekszárdi m.

II. TABLA.

1. Lh.: Győr, Kálvária. — győri m.
2. Lh.: Surduk, (Délpannonia), — zagrebi m.
3. Lh.: Sérc, (Sopron vm.), — Wolf gy.
4. Lh.: Brigetio, — Kállay gy.
5. Lh.: ? — MNM.
6. Lh.: Gradište, (Délpannonia), — ljubljana m.
7. Lh.: Brigetio, — komáromi m.
8. Lh.: Poetovio, — ptuji m.
9. Lh.: Poetovio, — ptuji m.
10. Lh.: Brigetio, — Nath. m.
11. Lh.: Dunapentele, — szfvári m.
12. Lh.: Aquincum, — aquincumi m.
13. Lh.: ? — MNM.
14. Lh.: Brigetio, — Nath. m.
15. Lh.: Kisköszeg, — (Baranya vm.), MNM.
16. Lh.: Brigetio, — MNM.
17. Lh.: Brigetio, — MNM.
18. Lh.: Poetovio, — maribori m.
19. Lh.: Brigetio, — Nath. m.

III. TABLA.

1. Lh.: Carnuntum, — D.-alt. m.
2. Lh.: Carnuntum, — D.-alt. m.
3. a—b. Lh.: Brigetio, — MNM.
4. Lh.: ? — Kunst. m.
5. Lh.: Szombathely, — szombathelyi m.
6. Lh.: Brigetio, — Fleissig gy.
7. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
8. Lh.: Poetovio, — ptuji m.

9. Lh.: ? — MNM.
 10. Lh.: Aquincum, — aquincumi m.
 11. Lh.: Brigetio, — komáromi m.
 12. Lh.: Carnuntum, — D.-alt. m.

IV. TABLA.

1. Lh.: ? — MNM.
 1. a. Lh.: ? — MNM.
 2. Lh.: ? — MNM.
 3. Lh.: Brigetio, — M. f. V. u. Fr.
 4. Lh.: Brigetio, — MNM.
 5. Lh.: ? — MNM.
 6. Lh.: ? — MNM.
 7. Lh.: Poetovio, — ptuji m.
 8. Lh.: Brigetio, — komáromi m.
 9. Lh.: Brigetio, — Fleissig gy.
 10. Lh.: Carnuntum, — D.-alt. m.
 11. Lh.: Carnuntum, — D.-alt. m.
 12. Lh.: Keszthely (?), — Kunst. m.
 13. Lh.: ? — MNM.
 14. Lh.: Brigetio, — MNM.
 15. Lh.: ? — MNM.
 16. Lh.: Veržej (Délpannonia), — maribori m.
 17. Lh.: Koroncó (Győr vm.), — MNM.
 18. Lh.: ? — MNM.
 19. Lh.: Érem- és Régiségtani Intézet gy.
 20. Lh.: ? — MNM.
 21. Lh.: Brigetio, — komáromi m.
 22. Lh.: Brigetio, — MNM.
 23. Lh.: Carnuntum, — D.-alt. m.
 24. Lh.: Carnuntum, — D.-alt. m.
 25. Lh.: Surduk (Délpannonia), — zagrebi m.
 25/a Lh.: ? — Érem- és Régiségtani Intézet gy.
 26. Lh.: Surduk (Délpannonia), — zagrebi m.
 27. Lh.: Surduk (Délpannonia), — zagrebi m.
 28. Lh.: Surduk (Délpannonia), — zagrebi m.
 29. Lh.: ? — MNM.
 30. Lh.: ? — MNM.
 31. Lh.: Carnuntum, — D.-alt. m.

V. TABLA.

1. Lh.: Brigetio, — Kállay gy.
 2. Lh.: Carnuntum, — D.-alt. m.
 3. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
 4. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
 5. Lh.: Surduk (Délpannonia), — zagrebi m.

6. Lh.: Surduk (Délpannonia), — zagrebi m.
 7. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
 8. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
 9. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
 10. a—b. Lh.: ? — Érem- és Régiségtani Intézet gy.
 11. Lh.: Brigetio, — MNM.
 12. Lh.: Brigetio, — MNM.
 13. a—b. Lh.: ? — MNM.
 14. Lh.: Sérc (Sopron vm.), — Wolf gy.
 15. Lh.: Tata (Komárom vm.). — MNM.
 16. Lh.: ? — MNM.
 17. Lh.: Sopron, Balfi-út, — soproni m.
 18. Lh.: ? — Kunsth m.
 19. Lh.: Poetovio, — ptuji m.
 20. Lh.: ? — MNM.
 21. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
 22. Lh.: Brigetio, — Nath. m.
 23. Lh.: ? — MNM.
 24. Lh.: ? — Kunsth. m.
 25. Lh.: Poetovio, — maribori m.
 26. Lh.: ? — MNM.
 27. a—b. Lh.: Surdok (Délpannonia), — zagrebi m.
 28. Lh.: Poetovio, — ptuji m.
 29. Lh.: Brigetio, — MNM.
 30. Lh.: ? — Kunsth. m.

VI. TABLA.

1. Lh.: Aquincum, — aquincumi m.
 2. Lh.: Szombathely, Rumi országút (sírleletből), — szombathelyi m.
 3. Lh.: Carnuntum, — D.-alt. m.
 4. Lh.: Novi Banovci (Délpannonia), — zagrebi m.
 5. Lh.: Novi Banovci (Délpannonia), — zagrebi m.
 6. Lh.: Neviodunum, — ljubljana m.
 7. Lh.: ? — Kunsth. m.
 8. Lh.: Mitrovica (Délpannonia), — MNM.
 9. Lh.: Carnuntum, — D.-alt. m.
 10. Lh.: Brigetio, — MNM.
 11. Lh.: Poetovio, — ptuji m.
 12. a—b. Lh.: ? — MNM.
 13. Lh.: Novi Banovci (Délpannonia), — zagrebi m.
 14. Lh.: Novi Banovci (Délpannonia), — zagrebi m.
 15. Lh.: Brigetio, — MNM.
 16. Lh.: Brigetio, — MNM.
 17. a—b. Lh.: Poetovio, — ptuji m.
 18. Lh.: Surduk (Délpannonia), — zagrebi m.
 19. Lh.: Brigetio, — komáromi m.
 20. Lh.: ? — veszprémi m.

21. Lh.: Porolissum, ? (Dácia), — Fleissig gy.
 22. Lh.: ? — MNM.
 23. Lh.: Aquincum, — aquincumi m.
 24. Lh.: Poetovio, — ptuji m.
 25. Lh.: Surduk (Délpannonia), — zagrebi m.
 26. Lh.: Aquincum, — aquincumi m.
 27. Lh.: ? — MNM.
 28. Lh.: ? — MNM.
 29. Lh.: Brigetio, — MNM.
 30. Lh.: ? (talán Fiumicello), — Kunst. m.

VII. TABLA.

1. Lh.: ? — MNM.
 2. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
 3. Lh.: Torda (Dácia), — Déri m.
 4. Lh.: Brigetio, — M. f. V. u. Fr.
 5. Lh.: ? — Kunst. m.
 6. Lh.: ? — MNM.
 7. Lh.: Tribuče, Černenbul (Délpannonia), — ljubljanaí m.
 8. Lh.: ? — Kunst. m.
 9. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
 10. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
 11. Lh.: Szombathely, — szombathelyi m.
 12. Lh.: Aquincum, — aquincumi m.
 13. Lh.: Brigetio, — Kállay gy.
 14. Lh.: Aquincum, — aquincumi m.
 15. Lh.: Brigetio, — MNM.
 16. Lh.: Brigetio, — MNM.
 17. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
 18. Lh.: ? — MNM.
 19. Lh.: ? — MNM.
 20. Lh.: Brigetio, — komáromi m.
 21. Lh.: Brigetio, — komáromi m.
 22. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
 23. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
 24. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
 25. Lh.: ? — MNM.
 26. Lh.: Siscia, — zagrebi m.

VIII. TABLA.

1. Lh.: Brigetio, — komáromi m.
 2. Lh.: ? — MNM.
 3. a—b. Lh.: ? — MNM.
 4. Lh.: ? — MNM.
 5. Lh.: Brigetio, — MNM.
 6. Lh.: ? — MNM.
 7. Lh.: ? — MNM.

8. Lh.: Brigetio, — Nath. m.
9. Lh.: ? — MNM.
10. Lh. Poetovio, — ptuji m.
11. Lh.: ? — MNM.
12. Lh.: ? — MNM.
13. Lh.: Emona, — ljubljanai m.
14. Lh.: Poetovio, — ptuji m.
15. Lh.: Carnuntum, — D.-alt. m.
16. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
17. Lh.: Brigetio, — komáromi m.
18. Lh. ? — MNM.
19. Lh.: ? — MNM.
20. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
21. Lh.: ? — MNM.

IX. TABLA.

1. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
2. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
3. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
4. Lh.: Győr, — győri m.
5. Lh.: Emona, — ljubljanai m.
6. Lh.: Emona, — ljubljanai m.
7. Lh.: Novi Banovci (Délpannonia), — zagrebi m.
8. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
9. Lh.: Brigetio, — győri m.
10. a—b. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
11. Lh.: Brigetio, — Nath. m.
12. Lh.: Szombathely (?), — Kunsth. m.
13. Lh.: ? — Kunsth. m.
14. Lh.: ? — Kunsth. m.
15. Lh.: ? — MNM.
16. Lh.: Novi Banovci (Délpannonia), — zagrebi m.
17. Lh.: Novi Banovci (Délpannonia), — zagrebi m.
18. Lh.: Carnuntum, — D.-alt. m.
19. Lh.: Poetovio, — ptúji. m.
20. a—b. Lh.: ? — MNM.
21. Lh.: ? — Kunsth. m.
22. a—b. Lh.: ? — MNM.
23. Lh.: ? — MNM.
24. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
25. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
26. Lh.: ? — MNM.
27. Lh.: ? — Kunsth. m.

X. TABLA.

1. Lh.: Csákberény, Orond-puszta (Fejér vm.), — MNM.
2. Lh.: Siscia, — zagrebi m.

3. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
4. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
5. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
6. Lh.: ? — MNM.
7. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
8. a—b. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
9. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
10. Lh.: Brigetio, — MNM.
11. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
12. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
13. Lh.: Emona, — ljubljanai m.
14. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
15. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
16. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
17. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
18. Lh.: ? — Kunst. m.

XI. TABLA.

1. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
2. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
3. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
4. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
5. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
6. Lh.: ? — MNM.
7. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
8. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
9. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
10. Lh.: ? — MNM.
11. Lh.: ? — MNM.
12. Lh.: Emona, — ljubljanai m.
13. Lh.: Brigetio, — Kállay gy.
14. Lh.: ? — MNM.
15. Lh.: Brigetio, — Nath m.
16. Lh.: ? — Kunst. m.
17. Lh.: Brigetio, — Nath. m.
18. a—b. Lh.: ? — MNM.
19. Lh.: Brigetio, — komáromi m.
20. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
21. Lh.: Aquincum, — aquincumi m.
22. Lh.: Krainburg, (Délpannonia), — ljubljanai m.
23. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
24. Lh.: ? — Kunst. m.

XII. TABLA.

1. Lh.: Brigetio, — Fleissig gy.
2. Lh.: Brigetio, — szegedi m.

3. Lh.: ? — MNM.
4. Lh.: Brigetio, — MNM.
5. Lh.: ? — Fleissig gy.
6. Lh.: Brigetio, — MNM.
7. Lh.: ? — MNM.
8. Lh.: Brigetio, — MNM.
9. Lh.: Brigetio, — MNM.
10. Lh.: ? — MNM.
11. a—b. Lh.: ? — MNM.
12. Lh.: Novi Banovici (Délpannonia), — zagrebi m.
13. Lh.: Novi Banovici (Délpannonia), — zagrebi m.
14. Lh.: ? — Kunsth. m.
15. Lh.: ? — MNM.
16. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
17. Lh.: Brigetio, — MNM.
18. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
19. Lh.: Carnuntum, — D.-alt. m.
20. Lh.: Újmajor (Keszthely), urnasírból, — keszthelyi m.
21. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
22. Lh.: Novi Banovci (Délpannonia), — zagrebi m.
23. Lh.: Győr, Homokgödör, — győri m.
24. Lh.: Carnuntum, — Kunsth. m.
25. Lh.: Surduk, (Délpannonia), — zagrebi m.
26. Lh.: Brigetio, — MNM.
27. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
28. Lh.: Torda (Dácia), — Déri m.

XIII. TABLA.

1. Lh.: Carnuntum, — D.-alt. m.
2. Lh.: Tata (Komárom vm.), — MNM.
3. Lh.: Brigetio, — MNM.
4. Lh.: Brigetio, — Fleissig gy.
5. Lh.: ? — MNM.
6. Lh.: Brigetio, — komáromi m.
7. Lh.: Brigetio, — komáromi m.
8. Lh.: Brigetio, — MNM.
9. Lh.: ? — MNM.
10. Lh.: Dunapentele, — MNM.
11. Lh.: ? — MNM.
12. Lh.: Carnuntum, — Kunsth. m.
13. Lh.: ? — MNM.
14. Lh.: Kömlőd (Tolna vm.), — MNM.
15. a—b. Lh.: Aquincum, — aquincumi m.

XIV. TABLA.

1. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
2. Lh.: Siscia, — zagrebi m.

3. Lh.: Győr, Kálvária, — győri m.
4. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
5. Lh.: Poetovio, — ptúji m.
6. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
7. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
8. Lh.: ? — MNM.
9. Lh.: ? — MNM.
10. Lh.: ? — MNM.
11. a—b. Lh.: ? — MNM.
12. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
13. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
14. Lh.: Surduk (Délpannonia), — MNM.
15. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
16. Lh.: Brigetio, — MNM.
17. Lh.: Szombathely, — szombathelyi m.
18. Lh.: Brigetio, — MNM.
19. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
20. Lh.: ? — MNM.
21. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
22. Lh.: Brigetio, — Nath. m.
23. Lh.: Poetovio, — ptuji m.
24. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
25. Lh.: ? — MNM.
26. Lh.: Surduk (Délpannonia), — zagrebi m.
27. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
28. Lh.: Esztergom vidéke, — MNM.
29. Lh.: Aquincum, — aquincumi m.
30. Lh.: ? — MNM.
31. Lh.: Carnuntum, — D.-alt. m.
32. Lh.: Carnuntum, — D.-alt. m.
33. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
34. Lh.: Aquincum, — aquincumi m.
35. Lh.: Aquincum, — aquincumi m.
36. Lh.: Szombathely, — szombathelyi m.
37. Lh.: Brigetio, — MNM.
38. Lh.: Siscia, — zagrebi m.
39. Lh.: Brigetio, — Nath. m.
40. Lh.: Siscia, — zagrebi m.

XV. TABLA.

1. a—4. b. Lh.: Brigetio, — MNM.
5. Lh.: Carnuntum, — D.-alt. m.
6. Lh.: Carnuntum, — D.-alt. m.
7. Lh.: Carnuntum, — D.-alt. m.
8. Lh.: Surduk, (Délpannonia), — zagrebi m.
9. Lh.: ? — Kunst. m.
10. Lh.: ? — MNM.

XVI. TABLA.

- 1—7. Lh.: Kiskúnfélegyháza, — kiskúnfélegyházai m.
 8. Lh.: Győr, Homokgödör, — győri m.
 9. Lh.: ? — MNM.
 10—17. Lh.: Novi Banovci (Délpannonia), — zagrebi m.

XVII. TABLA.

1. Lh.: Kecskemét környéke, — kecskeméti m.
 2. Lh.: Fülöpszállás (Pest-vm.), — kecskeméti m.
 3. Lh.: Ladánybene (Pest-vm.), — kecskeméti m.
 4. Lh.: Kiskőrös—Csukástó (Pest-vm.), sírleletből a XIX. t. 6. fibulával együtt, — MNM.
 5. Lh.: „Barbaricum“, — MNM.
 6. Lh.: Ócsöd—Mogyoróshalom (Békés-vm.) sírleletből, — szentesi m.
 7. Lh.: Lele (Csongrád-vm.), — szegedi m.
 8. Lh.: Szeged—Alsótanya, sírleletből, — szegedi m.
 9. Lh.: Dubovác (Temes-vm.), — verseci m.
 10. Lh.: Versec környéke (Temes-vm.), — verseci m.
 11. Lh.: Kecskemét—Széktó, — kecskeméti m.
 12. Lh.: Szentes határa, germán sírleletből, — szentesi m.
 13. Lh.: Kecskemét—Széktó, — kecskeméti m.
 14. Lh.: Pancsova környéke, — pancsovai m.
 15. Lh.: Csongrád (Tiszaalpár), — szentesi m.
 16. a—c. Lh.: Sövényháza (Csongrád-vm.), — szegedi m.
 17. Lh.: Ladánybene (Pest-vm.), — kecskeméti m.
 18. Lh.: Sövényháza (Csongrád-vm.), — szegedi m.
 19—20. c. Lh.: Rivódülő (Csongrád-vm.), vandál hatású jazyg-szarmata sírleletből, — szegedi m.

XVIII. TABLA.

- Lh.: Kiszombor (Csongrád-vm.), sírlelet, — szegedi m.

XIX. TABLA.

1. rész. Lh.: Szeged—Alsótanya, sírlelet, — szegedi m.
 2—3. Lh.: Kúnszentmárton (Szolnok-vm.), — szentesi m.
 4. a—b. Lh.: Abádszalók, Dobihalom (Szolnok vm.), sírleletből, — MNM.
 5. Lh.: Tiszaújfalú (Pest vm.), — kecskeméti m.
 6. Lh.: Kiskőrös—Csukástó (Pest vm.), — sírleletből a XVII. t. 4. sz. fibulával együtt. — MNM.
 7. Lh.: Szentes—Nagyhegy, — szentesi m.

XX. TABLA.

1. Lh.: Csépa (Szolnok vm.), — MNM.
2. Lh.: ? — MNM.
3. Lh.: Szarvas vidéke (Békés vm.), — MNM.
4. Lh.: Kiskőrös—Csukástó (Pest vm.), sírleletből, — MNM.
5. Lh.: Szentés—Zalota, Tűzköveshalom, — szentesi m.
6. Lh.: Szentés—Sárgapart, — szentesi m.
7. Lh.: Alpár (Pest vm.), — Piroska polgármester gy.
8. Lh.: Obéba (Torontál vm.), sírleletből, — szegedi m.
9. a—b. Lh.: ? — MNM.
10. Lh.: Szentés—Sárgapart, — szentesi m.
11. Lh.: Tiszaújfalú (Pest vm.), — kecskeméti m.
12. Lh.: Határút, Csongrádnál, sírleletből, — csongrádi m.
13. Lh.: Szőreg (Torontál vm.), sírleletből, — szegedi m.
14. Lh.: Kecskemét—Bugac, — kecskeméti m.
15. Lh.: Hortobágyhíd (Hajdú vm.), sírleletből, — Déri m.
16. Lh.: Kistóke, Szentesnél, sírleletből, — szentesi m.
17. a—b. Lh.: Sövényháza (Csongrád vm.), — szegedi m.
18. Lh.: Versec környéke, — verseci m.
19. Lh.: Versec környéke, — verseci m.

A kiadásért felelős: Dr. Alföldi András.

26.090. — Királyi Magyar Egyetemi Nyomda, Budapest. (F.: Thiering Richárd.)

