

## ÚJ ELEKTRONIKUS INFORMÁCIÓ FORRÁS

### Római amphorák online tipológiája Roman Amphorae: A digital resource University of Southampton, 2005

Projektvezető: Simon Keay

A projekt szervezője és szerkesztője: David Williams

A római amphorabélyegek és amphorafeliratok első, alapvető gyűjteményét Henrich Dressel publikálta a 19. század végén a *Corpus Inscriptionum Latinarum* XV/2 kötetében. Dressel - az epigráfiai adatok mellett - elkészítette a Róma városában talált amphorák tipológiai táblázatát is. Megjelenése óta ez a könyv a római amphorák tanulmányozásának kiindulási alapja - annak ellenére is, hogy azóta az adatok bővülésével párhuzamosan sok helyen kellett kiegészíteni, és Dressel 45 amphoratípusa mellé számos újabbat is fel kellett venni.

A római amphoratípusok legújabb gyűjteményét a southamptoni egyetem régészeti tanszéke által szervezett nemzetközi kutatócsoport állította össze. A gyűjtemény a következő helyen érhető el: [http://ads.ahds.ac.uk/catalogue/archive/amphora\\_ahrb\\_2005/](http://ads.ahds.ac.uk/catalogue/archive/amphora_ahrb_2005/).

Az utóbbi fél évszázadban felgyorsult az amphorák publikálása. Ez tette lehetővé - s egyben szükségessé is - a könnyen elérhető, és tudományos szempontból is elfogadható gyűjtemény összeállítását. A University of Southampton régészeti tanszéke elsősorban a diákok figyelmébe ajánlja a gyűjteményt, de az általuk bemutatott 250 amphoratípus nagy segítséget jelenthet a szakembereknek is, különösen amikor a szakkönyvtártól távol, valamely ásatási raktár mélyén dolgoznak.

Megkezdődött az immár komolyan vehető nemzetközi hálózat kiépítése is. A LINKS kapcsoló segítségével bárki megtekintheti a barcelonai "CEIPAG", a torontói "Amphora project"-t és két kisebb angol honlapot. A barcelonai adatbázis a Spanyolország területén gyártott amphorák epigráfiai adatait is elérhetővé teszi. A terveknek megfelelően újabb adatbázisok bekapcsolása várható.

A southamptoni adatbázist lényegében az a két könyv tette lehetővé, melynek szerzői a régészeti tanszéken dolgoznak. David Peacock az amphorák petrográfiai vizsgálatának módszereit dolgozta ki, és ezzel új utakat nyitott az amphorák tanulmányozásában. David Williams ezeket a kutatásokat folytatta. Simon Keay a későrómai amphorákról írt meghatározóan fontos publikációt.

Peacock és Williams közös könyve, az *Amphora and Roman Economy* az amphorák típusairól és gazdaságtörténeti jelentőségükről nyújt ismereteket.

A weboldalon elérhető adatbázis a könyvekben megfogalmazott elveken alapul, és lehetővé teszi, hogy roppant részletes katalógusban és bibliográfiában keresséjük. Az egyes amphoratípusok formájáról, eredetéről, keltezéséről, elterjedéséről, tartalmáról nyújtott adatok mellett képek és rajzok segítik a tájékozódást. A modern technika lehetővé tette, hogy színes, mikroszkopikus képek készüljenek az edények külső felületéről, friss törésfelületéről.

A petrográfiai elemzések részletes leírása mellett színes fotókon tanulmányozhatók a vékonycsiszolatokon látható ásványok és kőzetek. Külön oldalon található a különböző helyeken gyártott amphorák anyagának (fabric) gyűjteménye.

A gyűjteményben néhol még hiányosak a képek, néhol egy-egy hiba is becsúszott, de az adatokat folyamatosan javítják és frissítik.

Bevezető Tamás  
Bécs, 2006, november, 10.



## KONFERENCIA BESZÁMOLÓ

### "Sötét idők falvai"- 8-11. századi települések a Kárpát-medencében

#### Nemzetközi Régészeti Konferencia Déri Múzeum, Debrecen

2006. február 13-15.

A debreceni Déri Múzeum szervezésében 2006. február 13-15. között rendezték meg a "Sötét idők", azaz a késő avar kortól az Árpád-korig tartó időszak településkutatásáról számot adó konferenciát. A feszült ütemű, élénk szakmai vitákat kiváltó, de jó kedélyű találkozón negyvenegy előadás hangzott el, melyeknek közel egyharmada új természettudományos eredményekről is beszámolt. A régészek a korszak összefoglaló elemzése mellett számos friss feltárást ismertettek, melyek többségét természettudományos eredmények is kiegészítették.

Gyulai Ferenc a késő népvándorlás kor archeobotanikai kutatásának új eredményeit ismertette. A sokrétű római kori agrárkultúra helyébe lépő szerényebb fajtagazdagságú népvándorlás kori mezőgazdaság a természet és gyűjtött növényekre egyaránt támaszkodott. A vizsgált minták alapján a római botanikai örökségű dunántúli avarság és az alföldi avarok növénytermesztési kultúrája eltérő színvonalat képvisel. Utóbbiak elsősorban kölest és árpát termesztettek, erre utalnak a sziráki, kompolti magleletek és a Szegvárról, valamint Pitvarosról származó ételmaradványok. A szakirodalomban gyakran hivatkozott fejlett szláv mezőgazdaságnak épp az ellenkezőjéről tanúskodnak a Panyoláról, valamint a felő-tiszavidéki 9-10. századi szláv telepekről gyűjtött árpa és lencse maradványok. A Dunántúlon (Fonyód, Vörs, Zalavár) sokkal színesebb - jelen esetben inkább ízletesebb - kép bontakozik ki: gabona-félék, köztük az Alföldről hiányzó búza, konyhakerti növények (pl. 9. századi fokhagyma Zalavárról), gyümölcsök és szőlő maradványai kerültek elő.

A korszak archeozoológiai leleteivel három előadás is foglalkozott. Daróczy-Szabó László némi kritikát kiváltó előadásában az avar és honfoglalás kori állathasznosítás kérdéseire próbált választ találni. Bartosiewicz László a 9-13. századi állatsont anyag összehasonlító elemzést végezte el. Eredményei arra utalnak, hogy mind a korai, mind a késő Árpád-kori leletanyagban döntő többségben háziállatok csontjait mutathatók ki, a vadállatok száma elenyésző. A korszak leletei között a legnagyobb számban marhacsontokat találunk. Eltérés mutatkozik azonban a sertés- és lócsontok összehasonlításakor, a sertéscsontok száma inkább a korai időszakban, míg - meglepő módon - a lócsontok száma a késő Árpád-korban volt

magasabb. Gál Erika a délkelet-romániai Dinogejiából ismertetett madárcsontleleteket. A 10-12. századi vár feltárása során 154 madárcsont került napvilágra, melynek közel fele házityúktól származik. A Duna alsó szakaszánál fekvő lelőhelyen több vadmadár csontját sikerült azonosítani: búbos vöcsök, rózsás gödény, bütykös hattyú, nyári lúd, rétisas, stb. A madárcsont leletek alapján nem csak az állatok hasznosításának kérdése, hanem az egykori környezet rekonstrukciójára is kísérletet tett a kutató.

Molnár Erzsébet az esztergom-zsidódi Árpád-kori település kutatásánál komplex módszereket alkalmazott. A település szerkezetét a régészeti feltárás előtt geofizikai mérésekkel térképezték fel. A mérések alapján megrajzolt - az ásató szerint nomád jellegű - településszerkezetet a régészeti feltárások részben igazolták. Az Árpád-kori környezet rekonstrukcióját archeobotanikai (pollenanalízis, faszén vizsgálatok) és archeozoológiai eredmények tették lehetővé.

A geológia-kőzettan régészeti hasznosításának lehetőségeit vizsgálta négy előadás, kettő a geológus szemével, és kettő a régészeti oldaláról. A kerámiákon alkalmazott kőzettani módszerek - polarizációs mikroszkóppal történő petrográfiai meghatározás, röntgenpordiffrakciós felvételek, elektromikroszkópos vizsgálatok - bemutatását és lehetőségeit Szakmány György ismertette. E vizsgálatok hozzájárulnak ahhoz, hogy a régész pontosabb képet rajzolhasson a kerámiakészítés egyes fázisairól, az alapanyagról, az agyag előkészítéséről (soványítás, tisztítás), a készítési technikáról, valamint az égetés módjáról és hőmérsékletéről. Szilágyi Veronika geológus öt 10-14. századi északkelet-magyarországi lelőhely anyagát vizsgálta ezekkel a módszerekkel. Eredményei alapján jó néhány fazekas-technikai kérdést sikerült megválaszolni; mind a 10. századi Borsod (Wolf Mária előadása), mind az Árpád-kor folyamán hosszabb ideig használt Karos, Mezőkeresztes, Hejőkürt és Felsőzsolca (Simonyi Erika előadása) esetében. A nyersanyagról bebizonyosodott, hogy elsősorban helyben bányászott, tisztítatlan agyagot használtak edénykészítésre, melyhez nem kevertek soványítóanyagot. Az agyag tisztítására a 10. századi Borsodi-földvár kerámialeletei között találhatunk példát. Tudatos soványításra utaló nyomokat csak a néhány esetben lehetett kimutatni, ez a technika az anyagvizsgálat adatai szerint inkább a késő Árpád-korra vált általánossá. Import, "idegen" alapanyagú edényt csak a felsőzsolcai 13. századi ún. "budai-fehér" kerámia esetében dokumentáltunk. A borsodi kerámiamintákon nem csak petrográfiai, hanem röntgen-pordiffrakciós analízist is végeztek a tűzvészben elpusztult falu

házaiban másodlagosan megégett kerámiáinak vizsgálatához.

Utóbbi négy előadás jó példa volt arra, hogy az archeometria eredményeinek kiértékelésében a közösen, geológus-régész által kiértékelt adatok, jelentős új eredményekkel gazdagíthatja tudásunkat.

Simonyi Erika  
régész

Magyar Nemzeti Múzeum

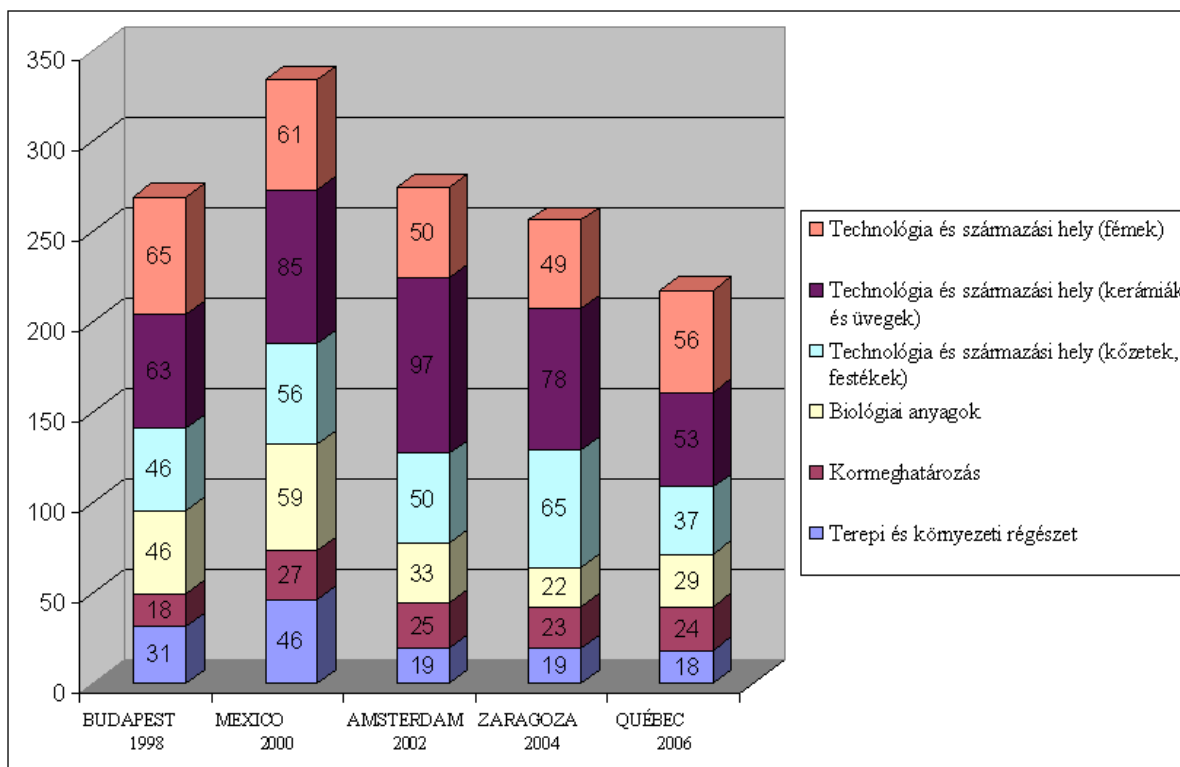
### Beszámoló a 36. Nemzetközi Archeometriai Szimpóziumról (36<sup>th</sup> International Symposium on Archaeometry, 2-6 May 2006, Quebec City, Canada)

A hagyományoktól eltérően a 2005-ös, Kínában megrendezett 35. szimpózium után, már egy évvel, azaz 2006-ban rendezték meg a 36. Nemzetközi Archeometriai Szimpóziumot. Talán ezzel a ténnyel, illetve a helyszín kiválasztásával magyarázható, hogy az utóbbi évekhez képest kevesebb előadás és poszter (összesen 225 db) szerepelt a programban (Kanada is távol esik az archeometriai kutatások jelenlegi centrumaitól). (1. ábra)

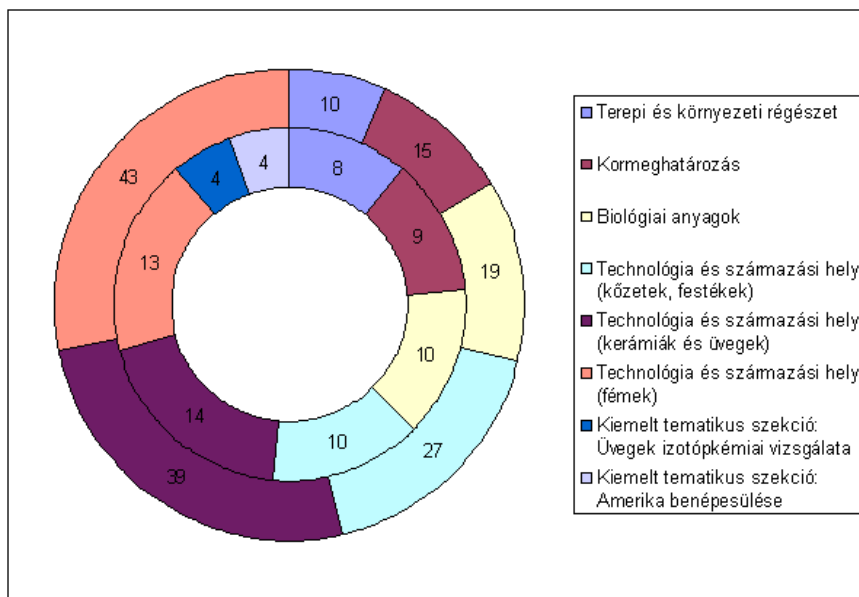
A konferencia tematikája és lebonyolítása a hagyományos felosztást követte: terepi és környezeti régészet (leletfelderítés, környezetrekonstrukciók), kormeghatározás, biológiai anyagok, technológiai és származási hely vizsgálatok (kőzetek, festékek, vakolatok, kerámiák, üvegek, fémek). Kiemelt tematikus szekcióban hangzottak el az üvegek izotópkémiai vizsgálatával, illetve az amerikai földrész benépesülésével foglalkozó előadások. Az előadások és poszterek szekciók közötti megoszlását Quebecben a 2. ábra szemlélteti.

Quebecben a fémmegmunkálás, üvegekészítés és gyártás technológiája, illetve fémtárgyak, üvegek anyag- és származási hely vizsgálata kapta a legnagyobb hangsúlyt, de ki kell emelni, hogy a festékek, mázak, vakolatok vizsgálatával is nagy számú előadás és poszter foglalkozott.

A vizsgálati módszerek terén is nagy a változatosság, általánosságban elmondható, hogy az olcsóbb, de munka és szakértelem-igényes vizsgálatokat kezdik kiszorítani a modern, nagyműszeres vizsgálatok. Előfordul sajnos, hogy az alapvető klasszikus módszereket (pl. vékonycsiszolatos vizsgálatok) teljesen elhanyagolják – lényeges információtól fosztva meg a kutatást.



1. ábra: Dolgozatok megoszlása az egyes szekciók között az utóbbi néhány szimpóziumon (Kasztovszky Zsolt adatai szerint)



## 2. ábra:

Előadások (belső kör) és poszterek (külső kör) száma az egyes szekciókban (Quebec 2006.)

Magyarországot az utóbbi évekhez hasonlóan a 36. Nemzetközi Archeometriai Szimpóziumon is többen képviselték, bár magyar szerzőtől szóbeli előadás nem hangzott el, kilenc poszter szerepelt a programban magyar szerzővel az első helyen: 2 környezeti régészeti témában, 3-3 a biológiai anyagokkal és a kőzetekkel foglalkozó szekciókban, és 1 a fémek kutatásával foglalkozó szekcióban. (Szerzőtársként még 4 poszterben vett részt magyar kutató: kőzetek, kerámiák és fémek vizsgálata tárgykörökben.) Sajnos azonban a nagy távolság miatt csak a szerzők kis része (5 fő) tudott személyesen is megjelenni.

A konferenciára beérkezett dolgozatok első szerzőinek kutatóhelyét vizsgálva jól láthatóak az archeometriai kutatások központjai. Természetesen sok esetben a többszerzős dolgozatok szerzőtársai más kutatóhelyeket, gyakran más országokat képviselnek, mint az első szerző.

A konkrét lelőhellyel, illetve konkrét lelőhely anyagával foglalkozó dolgozatok alapján elmondható, hogy a konferencia anyaga földrajzi értelemben is nagyon sokszínű. **(1. és 2. táblázat)** Néhány ország kutatói első szerzőként nem, de szerzőtársként szerepelnek a dolgozatok között. Ezek az országok (kutatóhelyek és nem a szerzők nemzetisége alapján): Ausztrália, Chile, Finnország, Írország, Kuba, Örményország, Tunézia.

A szimpózium programja megtekinthető a rendezvény hivatalos honlapján (<http://www.isa2006.ulaval.ca>). Az előadások és poszterek anyagát négyoldalas cikkek formájában elektronikus és nyomtatott formában is meg fogják jelentetni a szervezők.

Itt is szeretném felhívni a figyelmet arra, hogy a 2004-es Zaragozában megtartott 34. szimpózium anyaga elektronikus formában már letölthető a <http://www.dpz.es/ifc> honlapról (baloldali menüben a „LIBROS EN RED”-re kattintva).

Ezúton is szeretném megköszönni az OTKA (K 62874 sz. téma) és az EC ANCIENT CHARM projekt (15311 sz. szerződés), valami a MÁFI anyagi támogatását, amelyek lehetővé tették, hogy személyesen is részt vegyek a szimpóziumon. Köszönettel tartozom T. Biró Katalinnak, Balla Mártának és Kasztovszky Zsoltnak is az út során nyújtott segítségükért.

Péterdi Bálint  
Magyar Állami Földtani Intézet,  
Országos Földtani Múzeum  
[peterdi@mafi.hu](mailto:peterdi@mafi.hu), [peterdib@freemail.hu](mailto:peterdib@freemail.hu)



**1. táblázat: előadások megoszlása az első szerző kutatóhelye alapján**

Ország	Előadás (1. szerző)	Lelőhely
Egyesült Királyság	18	2
Franciaország	10	3
USA	8	2
Kanada	6	4
Németország	4	0
Olaszország	4	2
Görögország	3	3
Hollandia	3	1
Spanyolország	3	2
Svájc	3	1
Belgium	2	0
Kína	2	4
Egyiptom	1	4
Izrael	1	1
Japán	1	1
Mexico	1	4
Oroszország	1	2
Románia	1	1
Argentína		1
Ausztria		1
Azerbajdzsán		1
Bolívia		1
Chile		1
Dagesztán		1
Grúzia		1
Irak		1
Jemen		1
Jordánia		1
Mali		1
Örményország		1
Szíria		1
Törökország		2
Türkmenisztán		1
Üzbegisztán		1
<b>Összes előadás:</b>	<b>72</b>	

**2. táblázat: poszterek megoszlása az első szerző kutatóhelye alapján**

Ország	Poszter (1. szerző)	Lelőhely
Egyesült Királyság	22	1
Franciaország	19	4
USA	17	3
Olaszország	15	12
Kanada	9	5
Magyarország	9	8
Spanyolország	9	7
Görögország	7	8
Irán	7	9
Kína	6	5
Németország	6	1
Svájc	4	2
Mexico	3	6
Portugália	3	3
Törökország	3	2
Ausztria	2	0
Lengyelország	2	1
Románia	2	3
Argentína	1	1
Brazília	1	1
Csehország	1	1
Hollandia	1	1
India	1	1
Japán	1	1
Oroszország	1	1
Szlovénia	1	1
Dél-Afrikai Köztársaság		1
Dominikai Köztársaság		1
Egyiptom		3
Etiópia		2
Irak		1
Izrael		2
Jordánia		3
Kuba		1
Mali		1
Örményország		1
Peru		1
Szíria		2
Tunézia		2
Üzbegisztán		1
Vietnam		1
<b>Összes poszter</b>	<b>153</b>	