

## Budakalász-Luppa csárda késő rézkori temető feldolgozásának eredményei

A 2006-2007-re elnyert OTKA pályázat lehetővé tette a korábbi feldolgozás (T 037503) folytatását.

### Előzmények:

2002-ben a témavezető felkérést kapott egy háromoldalú együttműködésben való részvételre, amelynek keretében az ELTE Régészettudományi Intézete, a Magyar Nemzeti Múzeum és az MTA Régészeti Intézetének egy-egy szakembere vállalkozna arra, hogy feldolgozza és publikálja a késő rézkorban Európában mindmáig egyedülálló sírszámú (437 sír) Budakalász-Luppa csárda lelőhelyen feltárt, a badeni kultúrába tartozó temetőt. E felkérés miatt a témavezető az éppen futó OTKA pályázatának tudományos munkatervének módosítását kérte az OTKA Bizottságtól (engedélyszáma: Ko-11613/2003. kelt 2003. április 7.). A módosított tervnek megfelelően 2003-2005. között a temető feldolgozását és megjelentetésre történő előkészítését végeztem.

A feladat nagyságát, jellegét illusztrálандó elmondható, hogy a munkát nem nulláról, hanem mínusz tízről kezdhettem, olyan állapotban volt a leletanyag és az ásatási dokumentáció. Az elmúlt 5 évben el kellett végezni a leletanyag teljes revízióját, újra kellett alkotni a fellelhetetlen temetőtérképet, össze kellett gyűjteni az elveszett vagy nem található tárgyak itt-ott felbukkanó illusztrációit, rajzoltatni és fotóztatni kellett a meglévő anyagot, s csak ezt követően kezdődhetett az érdemi munka: sír- és tárgyleírások, katalógus képanyagának összeállítása, értékelő fejezetek megírása.

A témavezető egyéb tudományos elfoglaltsága és vezetői beosztásával járó adminisztratív feladatai miatt sajnos, öt év kellett ahhoz, hogy a feldolgozás elkészülhessen.

### Az előző pályázat (T 037503) keretében végzett munkáról:

#### Elkészült:

- A **sírok adatbázisa**. Az adatbázis 437 rekordból áll, minden egyes rekordban 30 adatsor (13.110 információ) szerepel (sírszám, a sír jellege, a sír formája, a sírban megfigyelt jelenségek, a sír mélysége, a sír hossza és szélessége, a sír iránya, az ásató szerinti életkor és nem meghatározása, a csontváz zsugorított és teljes hossza, a csontok megtartása, az eltett csontok, a sírmellékletek, a sírokban talált edények, töredékek, ékszerek, fémtárgyak, ezek darabszáma leletfajtánként, megjegyzések, a feldolgozás szempontjából fontos észrevételek és a '80-as években elvégzett antropológiai nem- és kormeghatározás.) Az adatbázisban szereplő adatok lehetővé teszik a temető feldolgozásához szükséges statisztikák és szeriáció elvégzését.
- A Ferenczy Múzeumból kikölcsönzött **leletanyag revíziója**, hiszen a feldolgozáshoz minden egyes tárgyat át kellett nézni. Ezt követően a **leletanyag esetenkénti restaurálása** (kisebb ragasztások, kiegészítések) és **elkészült a leletek leírása**.
- **Rajzolás: elkészült valamennyi edény** (286 db) **grafikus rajza, profilrajza** és a leletanyag jellegéből adódóan -- ahol indokolt volt -- **színes rajzok** és egy-egy tárgy többnézetű ábrázolása. Ez a munka Gucci Lászlónak köszönhető.
- **Fotózás: valamennyi meglévő tárgyról készült: fekete-fehér fotó**, a reprezentatív mellékletekről (edények, gyöngyök, csonteszközök, stb.) színes negatív, színes dia és digitális felvétel is készült (összesen 14 tekercs színes film, amely 504 tárgyfelvételt jelent). A fotózást Kádas Tibor végezte.
- A **katalógus**. A korábban (célszerű okokból) külön megírt sírleírások és leletanyag leírásokat egyesítése, az ásatási naplóban említett adatok és a múzeumban beletárolásra

került tárgyak meglétének ellenőrzése, a leltárba vételnél bekövetkezett véletlen keveredések rendbetétele.

- Befejeződött a rajzolás. A **kisleletek** (gyöngysorok, kagylók, csonteszközök, sírba tett edénytöredékek, rézgyöngyök, a korábbi rajzolásból kimaradt egy-egy edény) **rajzaival** készült el Gucsi László (MTA Régészeti Intézete). A fotózás 2004-ben már nem volt számottevő.
- A ceruzás rajzok alapján a témavezető elkészítette a **táblaterveket**. Az elveszett tárgyakról korábbi publikációkból, a szentendrei Ferenczy Múzeum Adattárából nem kis munkával sikerült illusztrációkat összegyűjteni és bedolgozni a táblatervekbe.
- A sírrajzok digitalizálását az ELTE Régészettudományi Intézete készítette el.
- A **temető összesítő térképe** elveszett, adattári (MNM és SzFM) források, évenkénti ásatási összesítőterképek segítségével kellett újraszerkeszteni a térképet. A kompiláció a témavezető munkája, számítógépes változatát az együttműködésben tevékenyen részt vevő Raczy Pál (ELTE Régészettudományi Intézete) segítségével készült el.
- A leletanyag bemutatásán kívül a temető-feldolgozásnál elengedhetetlen az **antropológiai** alapadatok ismerete. Az Embertani Tárból kikölcsönözhető csontanyagot Köhler Kitti (MTA Régészeti Intézete) határozta meg. Ez a munka 2004. végére készült el
- Az **antropológiai adatok** beírása a **katalógusba és az adatbázisba**.
- A sírokban talált **állatsontok** (Gál Erika, MTA Régészeti Intézete) és **ékszerek**, gyöngyök, csigák és kagylók (Sümegei Pál, Szeged JATE) **meghatározása**. Az ékszerek nyersanyagának meghatározásához próbaként, néhány minta műszeres anyagvizsgálata is elkészült (Demény Attila, MTA Földtudományi Kutatóközpont Geokémiai Laboratóriuma).

## **A most záruló pályázat keretében (T 62689) 2006-2007-ben elkészült:**

### **Végleges illusztrációk:**

- A különböző ceruzás tárgyrajzok, profilok, fotók szkennelése után az illusztrációs anyag egységesítése, számítógépes kidolgozása, azonos léptékre alakítása, sírrajzok és tárgyak egyazon táblára történő szerkesztése különböző programokból (CorellDraw és PhotoShop)
- A táblák végleges számozása, korábbi táblatervek tömörítése, szükség szerinti átalakítása.
- A végleges képhivatkozások beírása a katalógus szövegébe és az értékelő fejezetekbe.
- Az elkészült digitális illusztrációk átnézése, javítása.
- Az egyes tárgytypusok temetőn belüli előfordulását külön-külön térképek ábrázolják
- Elkészültek a különböző grafikonok

### **Anyagvizsgálatok:**

**Stabilizotóp mérés** 40 mintán, 25 sírból.

- A hidrogén, szén, nitrogén, oxigén és a kén stabil, tehát radioaktív bomlást nem mutató izotópjai vizsgálatának elsődleges célja az volt, hogy a késő rézkori kagylókról és mészkögyöngyökről egyértelműen kiderüljön, recensek vagy fosszilizsek voltak-e amikor a sírba kerültek, ennek eldöntése ugyanis az egykori kereskedelmi kapcsolatok létét vagy nem-létét jelentheti. Ezek az anyagvizsgálatok az esetleges származási hely meghatározásához is hozzásegíthetnek bennünket, amelyekhez további, célzott vizsgálatok lennének szükségesek.
- A gyöngyök anyagának előfordulási helye nagy valószínűséggel a közeli budakalászi mészkövekből származnak, míg a kagylók esetében nem a közeli Duna a kézenfekvő

gyűjtési hely, hanem egy másik folyó, talán a Tisza a valószínű gyűjtési hely. A kagylók minden esetben fosszilizáltak voltak már a késő rézkor idején is (miocén rétegekből származnak).

- **$^{14}\text{C}$  mintavétel.** A temető sírjaiból két menetben készültek  $^{14}\text{C}$  vizsgálatok. Először azokat a sírokat választottam ki a temetőben, amelyek valamilyen szempontból különlegesebbek voltak (gazdag edénymelléklet, nyakperec, kocsimodell, hármassal temetkezés). Így elkészült 9 vizsgálat. A következő alkalommal a temető területéről topográfiai alapon választottam ki további mintákat, szem előtt tartva azt a szempontot, hogy lehetőleg a temető minden régiójából legyen jól keltezhető adatunk, így 7 mintavétel történt. Összesen 16 sikeres minta-értékelésünk van a temetőből, amely statisztikailag nagyon jó szeriának tekinthető. (Az 500 EUR/vizsgálat sajnos, nem tette lehetővé, hogy ennél több sírból vegyünk mintát.)

### **Értékelő fejezetek megírása**

- A témavezető befejezte a temetkezési rítusok elemzését, megírta a különböző sírmellékletekről szóló részfejezeteket (edények, egyéb kerámia tárgyak, viseleti tárgyak és munkaeszközök).
- Elkészült a gyöngyök és kagylók kiértékeléséről írott alfejezet is (Sümei Pál munkája). A kagylók esetleges származási helyének meghatározásához szükséges volt további stabilizotóp mérések elvégzése. Az erről szóló fejezetet Demény Attila és munkatársai írták meg. Jelenleg a minták értékelése, régészeti értelmezése folyik.

A  $^{14}\text{C}$  eredmények második adagjának eredményeit 2007. december 17-én adták postára a bécsi egyetem Institut für Isotopenforschung und Kernphysik der Universität Wien (Vienna Environmental Research Accelerator) Laboratoriumából, ezért a kiértékelés és a régészeti elemzéssel történő összevetése még nem történhetett meg. A  $^{14}\text{C}$  kronológia és a hagyományos tipokronológia eredményeinek összehasonlításával talán közelebb jutunk a temető belső kronológiájához. A leletanyag ugyanis teljesen egységes horizontot mutat, csupán tipológiai alapon nincsenek nagy kronológiai eltérések a sírok között. A temetőben előforduló 16 féle edény nem fedti a badeni kultúra teljes edényspektrumát, annak csak egy részét reprezentálja. Lényegében minden edény egyedi darab, így tipológiai módszerekkel is nehéz más edényekkel összehasonlítani, belső kronológiát megállapítani. A leletanyag alapján nem rajzolódhatnak ki valós sírcsoportok (azaz esetleges családi elkülönülések), a korábbi nagy elméletek szertefoszlottak.

A monográfia 90 %-ban kész (ld. alább, a mellékelt tartalomjegyzéket). A segédtudományok eredményeinek ismeretében a végső értékelő fejezet megírása van még hátra, amely 2008. májusában várhatóan elkészül.

Ezt követően OTKA publikációs pályázatot kívánunk beadni a fordítási és kiadási költségek fedezésére.

A monográfia mielőbbi lefordítása angol nyelvre lehetővé teszi, hogy a nagy nemzetközi érdeklődésre is számot tartó budakalászi temetővel kapcsolatban az elmúlt évtizedekben napvilágot látott különböző feltételezések, prejudikációk, kronológiai "jóslások" a helyükre kerüljenek, a nem kellően megalapozott elméleti feltételezések átkerüljenek a kutatástörténet lapjaira, és a tényekre épülő, a természettudományokkal alátámasztott megállapításokon nyugvó következtetések, eredmények vegyék át az elmúlt ötven évben született toposzok helyét.

# A KÉSŐ RÉZKORI BADENI KULTÚRA TEMETŐJE BUDAKALÁSZ-LUPPA CSÁRDA

## TARTALOMJEGYZÉK

**ELŐSZÓ (Raczky Pál)**

**A FELDOLGOZÁS ELŐZMÉNYEIRŐL (Raczky Pál)**

**RÉGÉSZETI FELDOLGOZÁS (Bondár Mária)**

**1. A lelőhely földrajzi helyzete, regionális összefüggései**

**2. Kutatástörténet**

- **2.1. Az ásatás története**

**3. A temető katalógusa**

- **3.1. Bevezetés a katalógushoz**
- **3.2. Sírleírások, sírleletek**
- **3.3. Szórványok**

**4. Temetkezések típusai a budakalászi temetőben**

- **4.1. Csontvázas temetkezések** (a temetések előzményei, a halott sírba helyezése, temetés utáni cselekmények)
  - **4.1.1. Csontvázas temetkezések egy halottal, melléklettel**
  - **4.1.2. Csontvázas temetkezések egy halottal, melléklet nélkül**
  - **4.1.3. Kettős temetkezések**
  - **4.1.4. Hármass temetkezések**
  - **4.1.5. Koponyatemetkezések**
- **4.2. Hamvasztásos temetkezések** (a temetések előzményei, a halott sírba helyezése, temetés utáni cselekmények)
  - **4.2.1. Szórt hamvasztásos temetkezések**
  - **4.2.2. Urnás temetkezések**
  - **4.2.3. Kettős temetkezések**
- **4.3. Jelképes sírok**

**5. Mellékletek**

- **5.1. Edények**
  - **5.1.1. Talpas serlegek**
  - **5.1.2. Fogantyús kanalak**
  - **5.1.3. Mericék**
  - **5.1.4. Függeszthető edények**
  - **5.1.5. Bögrék**
  - **5.1.6. Korsók**
  - **5.1.7. Kancsók**
  - **5.1.8. Merítő edények**
  - **5.1.9. Füles csészék**
  - **5.1.10. Poharak**
  - **5.1.11. Füles fazekak**
  - **5.1.12. Fazekak**

- **5.1.13.** Amforák
- **5.1.14.** Tálak
- **5.1.15.** Szalagfüles tálak
- **5.1.16.** Kétosztatú tálak
- **5.2. Egyéb kerámia**
  - 5.2.1.** Spulni/guriga
  - 5.2.2.** Kocsimodellek
- **5.3. Ékszerek**
  - 5.3.1.** Gyöngyök, kagylók, kagylólemezek, csigák
  - 5.3.2.** Csontékszerek
  - 5.3.3.** Rézékszerek
- **5.4. Munkaeszközök**
  - 5.4.1.** Kőeszközök
  - 5.4.2.** Csonteszközök
  - 5.4.3.** Rézeszközök

## **6. Kiegészítő táblázatok**

- 1. sz. táblázat: Csontvázas sírok, egy halottal, melléklettel – Tájéolás, fektetés, nem és életkor adatai.
- 2. sz. táblázat: Csontvázas sírok, egy halottal, melléklettel – A sírgödrök adatai
- 3. sz. táblázat: Csontvázas sírok, egy halottal, melléklettel – A mellékletek különböző kombinációi
- 4. sz. táblázat: Csontvázas sírok, egy halottal, melléklettel – Az ékszerek alkotóelemeinek megoszlása sírok szerint
- 5. sz. táblázat: Csontvázas sírok, egy halottal, melléklettel – Az edényfajták előfordulása a sírokban
- 6. sz. táblázat: Csontvázas sírok, egy halottal, melléklettel – Kövek a sírban
- 7. sz. táblázat: Csontvázas sírok, egy halottal, melléklettel – Kövek a sírban
- 8. sz. táblázat: Csontvázas sírok, egy halottal, melléklet nélkül – Tájéolás, fektetés, nem és életkor adatai.
- 9. sz. táblázat: Csontvázas sírok, egy halottal, melléklet nélkül – A sírgödrök adatai
- 10. sz. táblázat: Csontvázas sírok, egy halottal, melléklet nélkül – Kövek a sírban
- 11. sz. táblázat: Csontvázas sírok, kettős temetkezések – Tájéolás, fektetés, nem és életkor adatai.
- 12. sz. táblázat: Csontvázas sírok, kettős temetkezések – A sírgödrök adatai

## **7. Mátrixok**

- 7.1.** A mellékletek különböző kombinációi a sírokban

## **8. IRODALOM**

### **9. KRONOLÓGIA, SZERIÁCIÓ, STATISZTIKAI ELEMZÉSEK (Raczky Pál)**

- **9.1.** A temetkezési adatok statisztikai, multi-variációs analízise
- **9.2.** A temetési szertartás horizontális és vertikális dimenziói, szociális viszonyok rekonstrukciója
- **9.3.** A temető relatív és abszolút időrendje
- **9.4.** A budakalászi rézkori temető viszonya a badeni kultúra egyéb temetőihez és a szélesebb kapcsolatrendszer

## **10. IRODALOM**

### **11. TERMÉSZETTUDOMÁNYOS FELDOLGOZÁSOK, TÁRSTUDOMÁNYOK**

- **11.1. Antropológia (Köhler Kitti)**

- A badeni kultúra budakalászi temetőjének embertani értékelése
- **11.2. Genetika (Csósz Aranka)**
- Budakalász-Luppa csárda néhány sírjának genetikai vizsgálata
- **11.3. Állatcsontok (Gál Erika)**
- Állatcsont mellékletek a rézkori budakalászi temetőből
- **11.4. Kőeszközök (Csongrádiné Balogh Éva)**
- Budakalász-Luppa csárda kőeszközei
- **11.5. Gyöngyök (Sümegei Pál)**
- Budakalász-Luppa csárda késő rézkori (badeni) temetőből előkerült gyöngyök, csigák, kagylók archeozoológiai vizsgálata
- **11.6. Geokémiai analízis (Demény Attila, Bajnóczi Bernadett, Kele Sándor, Fórizs István, Barna Gabriella)** A Budakalász-Luppa csárda késő rézkori (badeni) temetőből előkerült karbonátos díszítőelemek stabilizotóp-geokémiai vizsgálata

## **12. IRODALOM**

## **13. KÉPEK**

**13.1. Temetőtérkép**

**13.2. A katalógus képanyaga**

**13.3. Különböző rítusok a temetőben**

**13.4. Különböző tárgyak elterjedési térképei**

**13.5. Grafikonok**

**13.6. Természettudományos feldolgozások illusztrációi**