

HÁZTÍPUSOK ÉS TELEPÜLÉSSZERKEZET A KÉSŐI LENGYELI KULTÚRÁBAN VESZPRÉMI ÉS SZENTGÁLI PÉLDÁK ALAPJÁN

Bevezetés

A lengyeli kultúra fogalma hosszú időn keresztül azonosulni látszott a korai időszak festett kerámiás anyagával, köszönhetően annak, hogy az ismert nagy lelőhelyek abból az időszakból valók voltak. Az utóbbi időben azonban előtérbe került a késői időszak kutatása. Nagy szerepet játszott ebben a Hahót-medencében végzett mikroregionális kutatás és az ott feltárt késő lengyeli lelőhely, Zalaszentbalázs¹, valamint a Kis-Balaton rekonstrukciós programja során feltárt Balatonmagyaród-Hídvégpusztá² és Balatonmagyaród-Kápolnapusztá³. Csatlakozik hozzájuk a szentgáli Tűzköves-hegy műhelyzónájának kutatása során feltárt szintén késői lengyeli telepek sora (Szentgál-Füzi-kút, Szentgál-Teleki-dűlő, Ajka, Városlőd)⁴. A Vas megyei késői lengyeli lelőhelyeket Károlyi Mária foglalta össze.⁵ A Ny-Dunántúl szempontjából fontos még a Zala megyei tekenyei feltárás⁶. Az elmúlt időszak beruházásokhoz kapcsolódó nagy felületű ásatai, mint például Szombathely-Metro áruház⁷ jelentős eredményeket hoztak, a Győr környéki feltárások⁸ közlésétől pedig témánk szempontjából is fontos ismeretek várhatók. Ebbe a kategóriába tartozik az itt bemutatandó Veszprém-Jutasi út feltárása is.

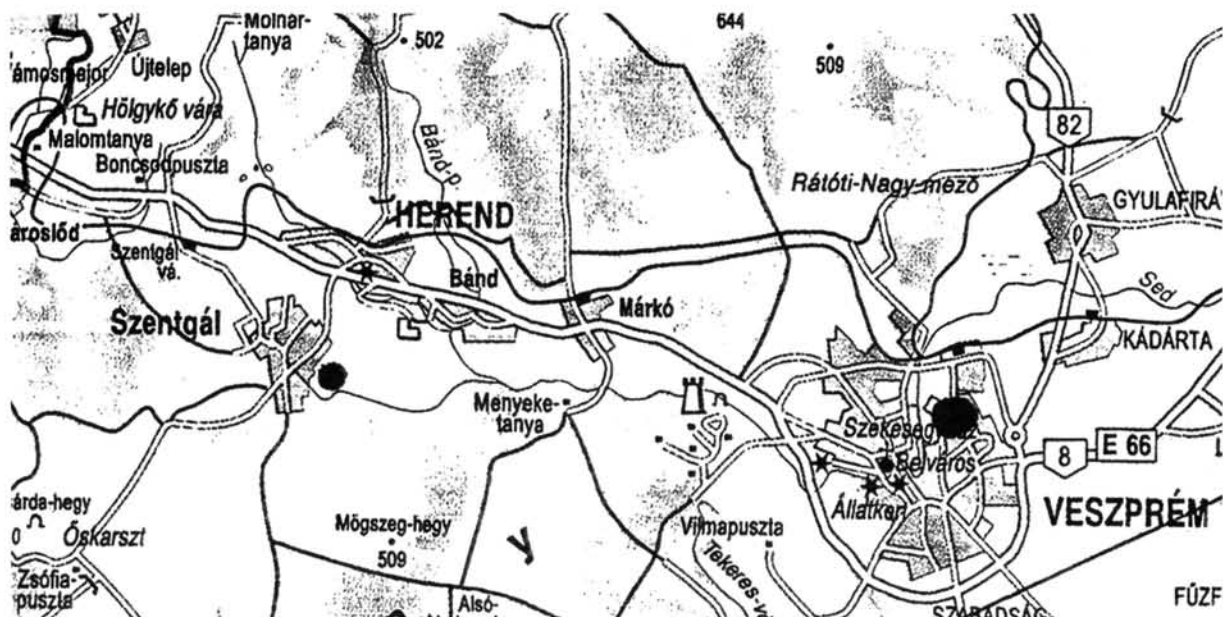
A lengyeli kultúra története szempontjából fontos meghatározni, hogy mit nevezünk késő lengyeli időszaknak. A leggyakrabban használt J. Pavúk szerinti hármas beosztás⁹ szerint a III., Nitra-Brodzany csoportra vonatkozik ez a megnevezés. A hármas beosztás használatos még korai, klasszikus és késői elnevezéssel is¹⁰. Az osztrák szakirodalom ugyancsak ezt alkalmazza kiegészítve (Anfangs-, Früh-, Mittel-, Spätstufe)¹¹. Legutóbb A. Carneiro finomította ez utóbbit éppen a késői időszakra vonatkozóan¹². A Spätlengyeli időszakba sorolja mindazt, amit II b, III, III a, IV-nek neveztek. Rendkívül fontos, hogy a korábban a középfokba sorolt Michelstetten anyagát¹³ határozottan a

késői fokba sorolja, hasonlóképpen, mint Komjatice és Szentgál-Füzi-kút leleteit¹⁴. J. Pavúk a Nitra-Brodzany csoport fogalmának ártértelezése során hasonló értelemben hangsúlyozza a Moravany átmeneti fázisnak a Brodzany csoporthoz való kapcsolódását¹⁵. A Szentgál környéki lengyeli telepek anyagának elemzése alapján határozottan látszik, hogy a II b és a III. fázis nem választható el egymástól, együttesen kell késői időszaknak nevezni ezt a két szakaszt. II b-ben megjelennek azok a jellemzők, amelyek a III. fázis jellegzetességét adják, így a peremről induló fül, a jellegzetes nagy bütykök. A településszerkezetben szintén tapasztaljuk ezt az összetartozást, hiszen a szentgáli Tűzköves-hegy körüli műhelyzóna legkorábbi tagja a II b-ben jelenik meg (Szentgál-Teleki-dűlő) és a műhelytevékenység folytatódik III-ban, de az egész települési lánc egységes struktúrát alkot. A veszprémi ásataison pedig az egy lelőhelyen belüli kontinuitást figyelhetjük meg, a lelőhely betelepülése nyugati-keleti irányban történt, kezdve a II b jellegű anyaggal, folytatva a III. fázis anyagával.

A késő lengyeli időszak leletanyaga a fent említett lelőhelyekből ítélve megtalálható az egész Dunántúlon, kivéve talán a terület délkeleti részét¹⁶. Azonos vonások jellemzik a késő lengyeli időszakot nagy területen, de biztosan meghatározhatók lesznek benne helyi csoportok, erre utalnak például J. Pavúk által legutóbb átdolgozott, szűkített értelemben használt Brodzany-csoport jellemzői: nagy lyukas csőtálpak, kónikus fedők, nagy félgömbös bütykök¹⁷, ezek nem jellemzők ugyanis például a Szentgál körüli lelőhelyeken talált leletanyagra.

Veszprém-Jutasi út

Veszprém északkeleti részén, a Séd-patak fölötti platón a lengyeli kultúra jelentős kiterjedésű (600 m x



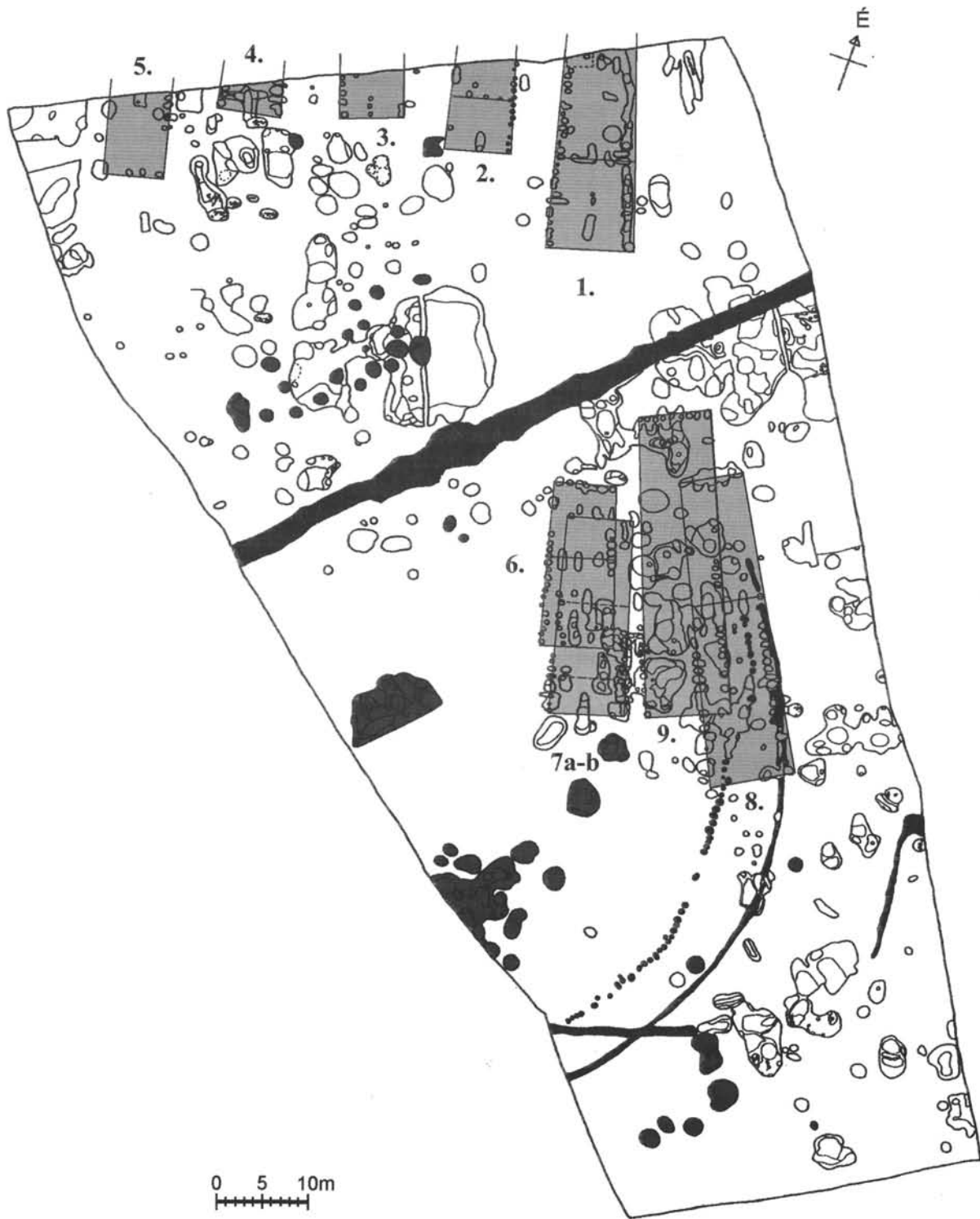
1. ábra. Veszprém, Jutasi út és Szentgál, Teleki-dűlő; a lelőhelyeket fekete körök jelölik
 Figure 1. Veszprém, Jutasi St. and Szentgál, Teleki fields; the sites are marked with black circles

5–600 m), gazdag települése élt. (1. ábra) Itt, a Felszabadulás úttól keletre, az akkor épülő Munkácsy utcában történt a kultúra késői időszakának legelső magyarországi feltárása 1972-ben, a lakótelep építéskor. A leletmentést Csányi Marietta és Raczkó Pál végezte¹⁸. A lelőhely kiterjedéséről szolgáltatott adatokat az 1985-ben épült gázvezeték, akkor a Madách I. és a Petőfi S. utcában volt kisebb leletmentés¹⁹. Ma Jutasi út néven szerepel az a lelőhely, ahol 2003. augusztus 28. és november 27. között folyt beruházást megelőző feltárás az úttól nyugatra, a település nyugati szélén, az első feltárástól mintegy 200 m-re nyugatra. A tervezett beruházás területén mintegy 8000 m² felületet tártunk fel²⁰. A feltárás során a lengyeli kultúra telepjelenségei mellett 16 sírt (közülük 3 a badeni kultúrához tartozott) és a badeni kultúra teleprészletét találtuk meg, továbbá egy kora bronzkori gödörkomplexumot. (2. ábra)²¹

A feltárással érintett terület ennek a jelentős méretű késő lengyeli településnek a nyugati széle. A felszín itt a Jutasi úttól nyugatra erősen lejt, a peremét egy természetes árok alkotja, amely feltételezhetően a Séd-patak egy mellékvize volt, maga a patak még további 200 m-rel nyugatabbra folyik egy meredek oldalú domb mögött. Mintegy 500 m-re keletre, a Séddelel párhuzamosan, másik patakmedret találunk, a két vízfolyás közti platót foglalta el a település.

A késő lengyeli telepjelenségek közül első helyen a házakat kell említeni. Öt, nagyjából teljes épület mellett, további 4 házrészletet figyeltünk meg. (3., 4. ábra)

Az első 5 ház a feltárási terület északi szélén sorban helyezkedik el szorosan egymás mellett, egymással nagyjából párhuzamosan, szabályos 5 m-es távolságban. Valamennyi északnyugat-délkeleti tájolású, cölöpszerkezetes építmény. A házsortól délre agyaggyeőrö gödröket tártunk fel és elszórtan cölöplyukakat, vélhetően a házakhoz tartozó gazdasági terület elemeit. A házak közül az 1. nagyjából teljesen tekinthető. (5. ábra, 2. ábra 1., 13. ábra) Kissé trapéz alakú, méretei: 20 m hosszú, északon 6,5 m, délen 8 m széles. Az épület kétszintes, a déli helyiség némileg kisebb. Közöttük két igen mély, L alakú cölöplyuk alkotja a válaszfalat. A válaszfal vonalában a két oldalfalban 2–2 nagyobb cölöplyuk található. A nyugati oldalfalat 24 cölöplyuk alkotja, ezek többé-kevésbé kerek, 50–60 cm átmérőjűek, távolságuk 20–50 cm, a keleti oldalfalat pedig két 60–80 cm széles alapárk, amelyeket középen megtör a válaszfal kettős cölöplyuka. Ezek az alapárkok szabálytalan formájúak, szélességük egyenetlen, bennük helyenként nagy cölöplyukak. Az északi oldal kissé bizonytalan, a telekhatár miatt a cölöpsor nem volt teljesen feltárható. A déli oldalon nem találtunk cölöplyukat, csak az épület tengelyében egy rendkívül mély, tartóoszlop számára készült beásást és a vonalában 2 kis cölöplyukat. A 2. épület keleti falából 13 kerek cölöplyukat találtunk meg, valamint a közepén futó válaszfal hasonló kerek 3 cölöplyukát, és a déli tartóoszlop helyét. A nyugati falat csak 2 cölöplyuk jelzi. Meglévő hossza 8,5 m, szélessége 6,5 m. (2. ábra 2.)



2. ábra. Veszprém, Jutasi út, ásátási helyszínrajz
 Figure 2. Veszprém. Jutasi St., site plan of excavation

A 3. háznak a nyugati falából 5 cölöplyuk van meg, keleti falának pedig csak déli vége, valamint a hossz tengelyében egy 3 cölöplyukból álló sor. (2. ábra 3.) A 4. ház az elsőhöz hasonlóan komolyabb alapozású, itt is a keleti fal az erősebb, amint az a meglévő 3 cölöplyukból látszik. A nyugati falból ugyanennyi maradt meg. A déli oldalon egy T alakú, rendkívül mély beásást találunk az épület közepén. Méretek: hosszából 4 m-t tártunk fel, szélessége 6,5 m. (2. ábra 4.) Az 5. ház a legbizonytalanabb körvonalú. Keleti falából megvan 4 cölöplyuk, kérdés, hogy a déli falát alkotó 3 cölöplyuk valóban hozzá tartozik-e. Méretek: 9 x 6 m. (2. ábra 5.) Az 1. háztól 25 m-re délre következik egy újabb házcsoport, a 6–9. házak. (6. ábra) Itt többször megújított házokról van szó, amelyek ugyancsak északnyugat-délkeleti tájolásúak, de sem egymással, sem az előzőekkel nem teljesen megegyező a tájolásuk. A 6. és 7. ház lényegében azonosan tájolt, mint az 1., a 8. és 9. jobban eltér északról nyugati irányban. A sűrűn egymás mellé – és helyenként egymásba – ásott alapozási árok nehezen áttekinthetővé teszik ezt a 750 m²-es területet. Négy épület alaprajza rekonstruálható nagy valószínűséggel. A 6. ház (2. ábra 6., 14. ábra) nyugati falát 16 nagyjából egy sorban futó, kerek cölöplyuk alkotja. (7. ábra) Átmérőjük 40–60 cm. A keleti fal az 1. épülethez hasonlóan komolyabban megalapozott az alapozási árok szakaszok és belőlük lemélyedő mély cölöplyukak alapján. Mindkét oldalfal északi vége hiányos. Az északi fal sűrűn ásott mély cölöplyukból áll, a déli itt is hiányzik. Az épület 2 helyiséges, a belső osztást 3 ovális, nagy cölöplyuk alkotja az északi faltól 8 m-re, és hasonlóan mély, szélesen kiásott cölöplyuk van a déli fal közepén. Méretek: 18 m hosszú, 7 m széles. Ezt az épületet később kissé elcsúsztatva átépítették (7. ház). (2. ábra 7., 15. ábra) Az új épület nyugati fala az előző mellett kb. 1 m-re fut, ahhoz hasonlóan 16 kerek cölöplyukból áll. (7. ábra) A keleti fal távolsága ugyancsak 1 m, ennek azonban csak igen erős faszerkezetre utaló déli szakasza van meg. (8. ábra) Az északi fal 2 m-rel délebbre került. A déli oldal és a belső osztás kérdéses, úgy tűnik az egymást metsző oszlophelyek alapján (9. ábra), hogy az épület déli felét idővel módosították. A jelek szerint az eredeti állapotban (7a. ház, 15. ábra) az északi faltól 12 m-re volt egy belső osztófal a két nagy cölöplyukból ítélve. Később (7b. ház, 16. ábra) 3 m-rel északabbra vitték a belső osztófalat. Ugyanakkor a déli falat is északabbra helyezték, és a korábbi nyitott oldalú, közepén alátámasztott szerkezet helyett a két oldalfal mellé helyezett cölöppel, nyugaton sekélyebben, keleten jobban megalapozva oldották meg a fal építését. Méretek: a 7a. ház 22 m hosszú és 8 m széles,

északi vége valamivel keskenyebb (7 m); a 7b. ház 18 m hosszú, szélessége az előzővel azonos. A déli fal építésének sorrendje fordítva is elképzelhető, a két oldalfal déli végén ugyanis a cölöpök különállóan vannak beásva, tehát későbbi hozzáépítés is lehet, ebben az esetben azonban torzulnak az épület arányai. A 8. épület (2. ábra 8., 17. ábra) a csoport legkeletibb tagja. Nyugati falát szabálytalan, ovális, 120 x 60 cm-es nagy cölöplyukak alkotják, a keletit szintén. A keleti fal oszlopaikat beleásták a korábbi kerítés árkába (10. ábra), ezek 60–100 cm átmérőjűek. Mindkét falnál csak a déli helyiség oszlophelyei vannak meg. Az északi fal igen komoly mélységbe leásott árokból áll, amely árok úgy keletkezett, hogy a sűrűn egymás mellé ásott ovális, a cölöp behelyezését segítő nyúlvánnyal ellátott gödrök egymásba értek. A déli oldal az előzőhöz hasonlóan a két oldalfal mellé helyezett cölöppel nem egészen zárt. Az épület kétosztatú, három egymás mellé helyezett nagy, ovális cölöplyuk alkotja az osztófalat az északi faltól 14 m-re. Méretei: 32 m hosszú, 8 m széles. A 9. ház (2. ábra 9., 18. ábra) a legbizonytalanabb körvonalú. Biztosan látszik a keleti falának déli szakasza, amely vágja a 8. épületet, ezek kerek és ovális, 60–80 cm átmérőjű cölöplyukak. Nagyon határozott a 9 cölöplyukból álló északi fal. A nyugati fal a 7b. ház mellett közvetlenül található, a déli azonban teljesen bizonytalan és nincs meg a nyitott déli oldalú épülethez várható középső nagy cölöplyuk. Nem találtunk a belső osztófalra utaló cölöphelyeket sem. Néhány nagyobb cölöplyukból ítélve a háznak a hossz tengelyében állt az alátámasztó oszlopcsoport. Méretek: hossza kb. 32 m, szélessége 8 m.

A házcsoporttól dél-délnyugatra nem találtunk települési objektumot, az agyagkitermelő gödrök keleti, délkeleti és északkeleti irányban övezik a házakat. Három kitermelő gödör volt a 6. és 7. ház keleti szomszédságában, ezek azért érdemelnek említést, mert a bennük feltárt leletanyag a legkorábbi horizontját képviseli a lelőhelynek (nagy számban találtunk bennük vörös-fehér festésű kerámiát). Az objektumok egymás melletti helyzete megengedi azt a feltételezést, hogy a 6. ház és a gödrök egykorúak, ebben az esetben a 6. ház a település legkorábbi települési rétegéhez tartozik. A gödrökön kívül fut két kerítés, az egyik keskeny (40–50 cm széles) árok formájában maradt meg, a másik pedig cölöpcsoport, mindkettő azonos ponttól indul, és nem szabályos körpályán halad. Ezek a kerítések szintén a településnek ehhez a korai horizontjához tartoznak. A 8. ház keleti fala ráépült az árok vonalára, tehát a házcsoport harmadik házának építésekor már nem állt ez a kerítés. Feltártunk egy harmadik kerítésszakaszt is, ez későbbi az előző kettőnél

és nagyobb településrészletet kerít be. Ezt az előzőnél némileg mélyebb és szélesebb (80 cm széles) árok formájában tártuk fel. (11., 12. ábra) A feltárt területen északkelet-délnyugati irányban keresztülhaladó (harmadik) nagyobb (200–240 cm széles, V keresztmet-szetű) árok vág egy késői leletanyagot tartalmazó gödröt, tehát legkorábban a település életének vége felé épülhetett. Funkciója eltér a korábban említett árkokétól, mert nyílegyenesen fut a feltételezett egykori vízfolyás felé, semmiképpen sem volt körítőárok. (2. ábra)

A házak kis eltérésekkel azonos típusba tartoznak, a 9. tűnik csupán eltérőnek. 18–32 m hosszú, 7–8 m széles, kétsztrátú, cölöpszerkezetes építmény valameny-nyi. Jellemző az északi fal sűrű cölöpökkel, komolyabb alapozással való építése, a belső osztófal két vagy három igen mélyre ásott cölöppel való megoldása és a többségnél a déli nyitott fal közepére egy nagyon erős tartóoszlop beásása. Két esetben hiányzik ez a tartóoszlop, helyette az oldalfalak déli végződését megkettőzték. Az 1. házat kivéve jellemző még az északi helyiség oldalfalainak hiánya, a cölöpök feltehetően nem érték el az ásatási szint mélységét. Úgy tűnik, a rövid falak voltak a teherhordozók, az északi és a belső osztó-fal ezeknél a házaknál, valamint a déli fal egyetlen oszlopa. A déli helyiségek oldalfalai ellenben minden esetben komolyabban bemélyedtek a földbe. A két helyiség közötti következetesen ismétlődő alapozási különbség felveti, hogy ezek részben emeletes építmények lehettek. A déli fal következetes hiánya arra utal, hogy nyitott volt az épületek déli helyisége, vagy a földbe alig mélyedő konstrukciót alkalmazták. A 9. épület keskeny, hosszú, hossz tengelyében oszlopsorral alátámasztott ház lenne, ha elfogadjuk a rekonstrukciót, amelynek az előzőekhez hasonlóképpen az északi fala és az oldalfalak déli része komolyabban alapozott. Meg kell még említeni az 1972. évi ásatáson feltárt házat, az ugyanis sokban eltér az ismertetett típustól. Tájolása észak-déli, mérete 18x9 m. Az 50 cm mély alapozási árok végig feltárható volt, benne szabályos, sűrűn beásott cölöplyukakkal az épület nagy részénél²². Az újonnan feltárt épületeknél az alapozási árok sehol sem volt ennyire szabályos, tulajdonképpen egymásba érő szabálytalan, ovális cölöplyukindítások összeolvadásából keletkeztek. Lényeges különbség még az északi oldal apszisos záródása. A házat sajátos formája és az alapárokban talált gyereksír alapján a feltáró megkülönböztetett funkciójú épületnek határozta meg²³. Megerősíti ezt az, hogy a ház a településnek – különböző forrásokból megismert kiterjedése alapján – nagyjából a közepén helyezkedik el.

A Veszprém – Jutasi úton feltárt konstrukció nem egyedülálló a lengyeli kultúra eddig feltárt házai között. A kéthelyiséges, erős teherbíró képességgel rendelkező osztófallal épült, délen nyitott, és a déli rövid fal vonalában csak egy mély tartóoszlop-alapozással ellátott házszerkezetet Zengővárkonyban és Santovkán, valamint Žlkovcában tárták fel²⁴. J. Pavúk tipológiai sorba állította a lengyeli kultúrának Szlovákiában előkerült házait, ebben a tipológiai sorban ez a 3a típus²⁵. Valószínűleg a Győr környékén feltárt késő lengyeli házakkal is lehet hasonlósága, az ásatási jelentések rövid említéseiből csak az tűnik ki, hogy azok alapárkosak²⁶. A 6–9. számú épületcsoport leginkább a zengővárkonyi 1948. évi II. ásatási felületen feltárt jelenséggel mutat rokonságot. Ugyancsak helyben megújított házakkal van dolgunk, mégpedig az alaprajzot szigorúan megtartó két átépítéssel. Közös jelenségek az építések miatt keletkezett egymásba ásott cölöplyukrendszer, a méret, a ház hossz tengelyében található ovális, mély tartóoszlop számára ásott gödör, valamint a hármass belső elválasztó cölöpsor, amely szintén teherhordozó szerepet játszott, továbbá a sűrű cölöplyukosor az oldalfalaknál²⁷. Žlkovce házai ugyanebbe a típusba tartoznak azzal a különbséggel, hogy a belső osztófalat 7–9 sűrűn álló cölöp alkotta, és az északi helyiségben is volt közepén támasztópillér²⁸. Az oszlopállításhoz az a technika, amelyet Veszprém-ben tapasztaltunk, a lengyeli kultúrában létezett már a korai időszakban is. Eszerint az oszlop helyét ovális formában kezdték kiásni, majd az egyik felét rézsűsre formálták és a másik felébe mélyítették a tulajdonképpeni cölöphelyet, megkönnyítve így a felállítását. Svodín kisebb körárka körüli házak alaprajzán (210/73., 211/73. ház) látszik ez a kialakítás²⁹. J. Pavúk háztipológiai sorában a svodíni említett házakat épp e sajátos alapozási technika miatt sorolja külön altípusba (1a)³⁰. A 9. épület a belső alátámasztással a szombathelyi épületek konstrukciójára emlékeztet³¹. Lényeges különbség, hogy az utóbbiak alapárkosak. Külső megjelenésben ugyan nem lehetett különbség az alapárkos házak és azok között, amelyek cölöphelyeit külön-külön ásták ki, a típusbeli elkülönítést mégis az indokolja, hogy a jelek szerint másként kezdtek hozzá az építkezéshez. A veszprémi házakat a korai lengyeli kultúra óta meglévő szokás szerint ovális, szabálytalan cölöplyukak jelzik, amelyek egyenetlen szélességű árokká állnak össze, míg a kultúra végén és az azt követő időhorizontban nagy területen jellemző, hogy szabályos alapárkot ástak a fa tartószerkezet számára, amint azt számos példa mutatja (a veszprémi 1972. évi feltárás háza³², továbbá Branč³³, Jelšovce³⁴, München-dorf³⁵, Lébény³⁶, Zalavár³⁷).

A település szerkezete szintén Žilkovcét idézi, közös vonás a település egy részét övező paliszád. A nagyobb szlovákiai feltárás pontosabb információt adott a kerítések rendszeréről³⁸, de a kis szakaszon megismert árok Veszprémben is nyilvánvalóan ugyanazt a szerepet játszották. A félkör alakú, kettős kerítés a település legkorábbi megtelepedési fázisához tartozhatott, amely a vízhez közeli részen volt, később ugyanis a lengyeli III. telep jóval túlnyúlt ezen a kis lehatárolt területen, a domb magasabb, fennsíkszerű részén terjeszkedett. Ehhez a települési struktúrához tartozik, hogy Žilkovcén a telep közepén külön kerítéssel elválasztott területen belül állt egy ház³⁹, Veszprémben pedig a telep közepén ismerünk egy különleges épületet⁴⁰. Itt sajnos a beépítettség miatt nem tudjuk, hogy volt-e kerítés vagy árok e körül az épület körül. Žilkovcén gyakori a házaknak ugyanazon helyen való megújítása⁴¹, ez mint láttuk Veszprémben is előfordul, továbbá közös még a házak helyzetében, hogy valamely rendszer szerint helyezkednek el⁴². Úgy tűnik, hogy a lengyeli kultúrában – a fiatalabb időszakában mindenképpen – a települések belső rendjének kialakításában határozott rendező elv érvényesült.

Szentgál – Teleki-dűlő

A lelőhelyen (1. ábra) 1995-ben végeztünk kisebb feltárást T. Biró Katalinnal közösen a Tűzköves-hegy körüli köfeldolgozó műhelycentrumok szondázásának egyik állomásaként. A lengyeli kultúra Szentgál környéki lelőhelyeinek kutatása a 80-as években kezdődött el az OTKA támogatásával (T 018242⁴³, T 030152⁴⁴). A kutatás kiindulópontja a szentgáli Tűzköves-hegy volt, az ország legnagyobb tűzkökitermelő helye, ahonnan a Dunántúl nagyobbik fele az egész őskor folyamán a pattintott kőeszközökhöz szükséges nyersanyagot nyerte. A bánya feltárása volt az első a szondázások sorában, ezt Biró Katalin végezte 1983. és 1994. között⁴⁵.

Egyidejűleg a régészeti lelőhelyek kőanyagának Biró Katalin által végzett vizsgálatosorozata azt a határozott benyomást keltette, hogy a késő neolitikum idején igen erős kapcsolat volt a kitermelőhely és a települések között⁴⁶. Ezt megerősítendő a hegy körül 1985-ben és 1989-ben terepbejárásokat végeztünk a települési struktúra feltérképezésére. Ennek eredményeként ki-rajzolódott a lengyeli kultúra lelőhelyeinek hálózata, nyolc ebbe a kultúrába tartozó települést találtunk ugyanis a hegy körül (az ajkai határban 2, a szentgáli határban 3, továbbá Bánd mellett, Városlőd-Újmajorban és Márkó közelében), a későbbiekben előkerült

egy kilencedik is, 1998-ban leletmentés során Ajkán a Szent István utcában, a Torna patak partján. 1986–1988. között Szentgál-Füzi-kúton, 1995-ben Szentgál-Teleki-dűlőben, 1996–1997-ben Ajka-Pálmajor lelőhelyen, 1998-ban pedig Városlőd-Újmajorban folyt kisebb feltárás.

Szentgál-Teleki-dűlő lelőhely a Cinca-patakra enyhén lejtő domboldalon, Szentgál falutól délre fekszik. A Cinca a Séd-pataknak, a vidék legnagyobb vízfolyásának a mellékveze. A lelőhely kiterjedése kb. 200x100 m. A település centrumában húzott szelvényeinkkel feltártunk egy 11x9 m-es összefüggő felületet, amelyben egy hatalmas gödör és egy később arra épült nagyjából 10x8 m-es cölöpszerkezetes ház került elő (19. ábra), valamint kutatóárokokkal igyekeztünk a házhoz tartozó gazdasági terület határát megismerni. A kutatóárok tanúsága szerint 25 m távolságban újabb ház található, a köztük levő terület leletmentes. A környékbeli lelőhelyektől eltérően itt kedvezőbbek voltak a talajviszonyok, a kerámia festése és az állatcsont épen maradt.

A feltárt ház (1. objektum): Közvetlenül a szántott réteg (20–30 cm) alatt égett paticsomladékot figyeltünk meg a 2. és a 4. szelvényben, amely a csekély mélység miatt csak kisebb foltokban maradt egybefüggő (20. ábra). Az omladékréteg eltávolítása után az altalaj szintjén cölöplyukak rajzolódtak ki és a cölöplyukak által kijelölt területnél valamivel kisebb, nagyméretű gödröt találtunk. (21. ábra) A cölöplyukak egy házat jeleztek, amely északnyugat-délkeleti tájolású, nem szabályos négyzet alakú, a keleti fala kissé befelé tart. Méretei: hossza 10,80 m, északi szélessége 8,10 m, déli szélessége 7,20 m (a külső méretet tekintve). A ház padlója nem volt megfigyelhető. A ház cölöpszerkezetű, hossz tengelyében osztófallal. Összesen 16 cölöplyukat találtunk, amelyek biztosan a házhoz tartoztak. A cölöplyukak változó méretűek, a szabályos kerek lyukak koncentrikusak, 50 cm átmérőjűek, belső részük 20 cm átmérőjű; az északi fal 4 cölöplyukának külső kerülete eléri az 1 m-t, ezek szabálytalan formájúak, míg közéjük kerek, 40 cm átmérőjű; az oldalfalak cölöphelyei (amelyek nem sarki helyzetűek) csak kicsi, 20 cm átmérőjű foltok. A cölöplyukak távolsága egymástól északon 1–1,20 m, az oldalfalanknál 1,20–2,20 m. A gödör legmélyebb részén a többenél sokkal mélyebb, a sorba nem illő cölöplyuk (szabályos kerek, átm.: 50, ill. 20 cm) jelzi, hogy a még friss gödör felett statikai okokból alátámasztásra szorult a tető. Ez a cölöplyuk 112 cm mélységű, míg a többi 60–80 cm mély volt.

A ház tehát szabálytalan négyszög alakú, középen oszlopsorral alátámasztott cölöpszerkezetű építmény,

amelynek sarkait nagyobb, oldalfalait kisebb cölöplyukak jelzik. A cölöplyukak a mai felszíntől mérve sekély mélységűek, mivel az omladékréteg részben a helyén volt, ezért bizonyos, hogy eredetileg sem voltak mélyre ásva. A ház szélessége megfelel a lengyeli kultúra házainál mért átlagos szélességnek, a hosszát tekintve fele akkora.

A Szentgál környéki feltárásokon másutt is hasonló épületek nyomaira bukkantunk. Szentgál-Füzi-kúton egy ház paticsos omladékanak egy kisebb részletét találtuk meg, cölöplyukat nem észleltünk. Ajka-Pál-majorban cölöplyuk sorok jelezték a házak helyét. Városlód-Újmajorban cölöpszerkezetű házak részleteit tartuk fel.

A sűrű cölöpszerkezettel épült, nagy, kéthelyiséges házak mellett nem ritka ez a másik, vastag omladékréteg által jelzett, a földbe mélyedő faszerkezetének nyomait alig őrző, esetenként szabálytalan, sekély cölöplyukakkal rendelkező típus sem a lengyeli kultúrában. Aszódon északnyugat-délkeleti tájolású, oszlophelyek nélküli, 8x5, 6x4,5 m-es kiterjedésű, téglalap alakú paticsfoltok formájában voltak dokumentálhatóak a házak⁴⁷, Tekenyén hasonló módon⁴⁸.

Zalaszentbalázson két feltárás során ugyancsak a szentgálihoz hasonló épületek nyomai kerültek elő. A feltárt két házra és egyéb építményekre a szokásos északnyugat-délkeleti tájolás a jellemző, 5–6 m x 2,5–3 m méretű omladékfoltok voltak ezek cölöphelyek nélkül⁴⁹. A későbbi feltárás során előkerült további két ház és egy részlet 3x6,5–7 m méretű volt, cölöprendszerre épp oly szabálytalan, mint a szentgáliak, ezt is vastag omladékréteg borította⁵⁰.

Szentgálhoz korban a legközelebb álló Komjaticén cölöphely nélküli összefüggő omladékréteg jelezte az 5., 7. és 13/74. házakat⁵¹, ugyanott kisméretű, alapárkos házalapokat és cölöpsorokat is jelez az ásatási helyszínrajz⁵². Párhuzamként említhető még a Nitra–Brodzany csoportba sorolt Nitra–Leningradska ul.⁵³, ahol omladékréteg alatt 13 cölöplyuk jelezte a ház körvonalát. A ház trapéz alakú, a cölöplyukak távolsága 90–100 cm⁵⁴ – mindez erősen Szentgálra emlékeztet, a méretek is megfelelnek, 11 m hosszú és 4,7–6,6 m széles.

Ahol ilyen típusú házak kerültek elő, mindenütt jellemző volt a házaknak egymástól távoli helyzete, azaz az épületek nagyobb területen szétszórtan helyezkedtek el. Szentgálon 25 m-re következtek a legközelebbi települési objektumok, Aszódon 30–35 m-re voltak a házak⁵⁵. Zalaszentbalázson a két házként meghatározott objektum (1. és 9.) 30 m-re volt egymástól⁵⁶, ill. a másik feltárás esetén 220 és 15 m volt a házak távolsága⁵⁷. M. Virág Zs. a középső rézkor eleji települések

előzményének vizsgálata során arra a megállapításra jutott, hogy a lengyeli III. településekre nem jellemző az intenzív vagy sűrű települési struktúra, néhány ház állt egymástól távol⁵⁸.

A két ház- és településtípus közti különbségek

Az ismertetett két háztípus kétféle építési módot feltételez, legalábbis a tartószerkezetet, annak erősségét és a falszövetet illetően vannak eltérések. A veszprémi házaknál az oldalfalak, míg a szentgálinál a középső oszlopsor a teherhordozó. A szentgáli ház omladékrétegében talált paticsstöredékek és az egymástól távol álló oszlopok alapján fonott vesszőszerkezetű, agyaggal tapasztott, paticsfalra gondolhatunk. A veszprémi házak sűrű oszloprendszerre nem engedi meg a vesszőfonat feltételezését. Meg kell jegyezni, hogy a paticsfal általános elnevezés, a föld-fa szerkezetnek gazdag spektruma ismert a magyar népi építészetben⁵⁹, valószínűleg hasonlóan, színes volt a kép az őskorban is. A paticsfalú építési technológia és a hozzá tartozó nyeregtetős, hosszú házforma uralkodó volt a népi építészetben, egészen a legutóbbi időkig. A Szentgál környéki feltárások tapasztalata szerint területünk agyagtalaja nehezzé teszi a neolitikus feltárásokon a földbe mélyedő házelemek maradványainak rögzítését. Nem ritka, hogy csupán az omladékréteg, a leégett házmaradványok jelzik az épületeket. A pusztítást okozó tűz intenzitásának függvényében jobban vagy kevésbé jól átégették a falmaradványok, az esetek többségében az agyagtapasztás nem ég ki teljesen és a talajban az erózió elpusztítja, csupán vöröses elszíneződésként érzékelhető. Erősen kiégett darabok azonban ellenállnak az erózióknak és megőrzik az épület szerkezetét adó faelemek lenyomatát. Szentgál-Teleki-dűlő esetében szerencsés módon megőrződött a csekély mélység ellenére az omladék egy része és az altalajba nyúló cölöpök foltja is. A paticsdarabokon megmaradt lenyomatok alapján rekonstruálható – bizonyos határok között – a falrakási technika, a rekonstruált részletek összevethetők a népi építészetből ismert eljárásokkal. Előfordulnak egyik oldalukon szabályosan félkörben ívelt paticsdarabok, ezekből ritka esetben kiszámítható a tartóoszlop átmérője a tapasztásdarab ép íve alapján. (22., 23. ábra) A lenyomatok tanúsága szerint az ujjnyi vastagságú vesszőből készült sövényfonat mellett igen gyakori a hasított fa erezetének jól látható nyoma is. (24., 25. ábra) Ismert, hogy a fa hasítását alkalmazták már ekkor, vannak adatok kettéhasított oszlopok földbe tételére⁶⁰. Hasított léclenyomatok a vesszőfonattal azonos darabokon elő-

fordulva utalnak az összeerősítésnél használt lécekre. A szentgáli töredékeket átvizsgálva meglepően soknak bizonyult a léclenyomatos darab. A jól megőrződött darabok szinte mindegyikén volt a vesszők mellett léclenyomat is, gyakran az előbbiekre merőleges irányban. Ilyen daraboknál valószínű, hogy a fonadékba merevítésül léceket nyomtak, illetve ilyenekkel sűrítették a ritka oszlopsort. A külső oldalukon léclenyomatot őrző darabok alapján az sem kizárt, hogy a ház egyik (valószínűleg belső) oldala deszkaborítású lehetett, bár ugyanez a jelenség más interpretációra is lehetőséget ad. A karólenyomat mellett ferdén futó léclenyomat, áglenyomat hiányában, azt sejteti, hogy nem csupán sövényfalú faszerkezet alkothatta a házfal vázát, használhattak a XIII–XIV. századtól leletek és leírás alapján ismert más technológiákat is, mint pl. a karóvázas tapasztott fal, vagy a vert (döngölt) fal. Néhány töredék megengedi a vert fal rekonstrukcióját. Ez úgy készült, hogy oszlopokkal megtámasztott deszkák közé döngölték a földet. Amikor a falszakasz megszikkadt, feljebb húzták a deszkákat, addigra azonban a deszka lenyomata megszilárdult a falon. Szoktak néha rőzsét is döngölni a falba, ilyenkor a lenyomat a sövényfalnál már látott vessző-léc negatívot mutatja. Előfordul, hogy két sövényfonat közé döngölik a földet, majd a sövényeket kívülről is betapasztják. Ezek a variánsok a leletek alapján nehezen azonosíthatók, mert maradványaik kis darabokban teljesen azonos megjelenésűek, ez a probléma jelenti a rekonstrukciós lehetőségek korlátait is. Szentgálon magának az álló falnak a maradványa nem volt megfigyelhető.

A veszprémi ház sűrű oszlopszerkezetével ugyan csak fa-agyag építmény, de az oszlopok közti sövényfal itt nem fér el, más módon kellett a réseket kitölteni. Paticsvot Veszprémben, a gépi földmunka miatt, csak az oszlopok helyére másodlagosan bedöngölődve találunk, ezek alapján nem rekonstruálható a falszövet.

A házszerkezetek különbözőségei között felmerült már a tartószerkezetek erősségének a kérdése. A földbe sekélyen bemélyedő szentgáli házszerkezet mellett szembeütő a veszprémi épületek igen mélyen beásott cölöphelyei. J. Pavúk a Žilkovcén tapasztalt hasonló jelenségek alapján feltételezi, hogy legalábbis a házak déli fele emeletes volt, és ezt a déli helyiséget a nyitott oldal miatt nem lakták, az emeletet pedig talán terménytárolásra használták⁶¹. A veszprémi házak hatalmas oszlophelyei alapján szintén emeletes építményekre kell gondolnunk, és az északi fal alapozása alapján nem csak a déli oldalon.

Szembeötlő a bemutatott két településtípus közötti elrendezésbeli különbség. A veszprémi településen a házak sűrűn egymás mellett, illetve többszöri helybeni

megújítás miatt egymásra épülve állnak. A másik típusú településeken viszont éppen a laza struktúra a jellemző, a kevés ház szórta helyezkedik el. A felhozott példák alapján időbeli különbség nem magyarázza ezt a kétféle struktúrát, mindkét településtípus megvolt a lengyeli kultúra kezdetétől. Térbeli csoportosítás sem képzelhető el. A párhuzamos létezés magyarázata csakis valamiféle társadalmi ok lehet. Létezett egyfelől egy nagyobb kiterjedésű, hosszú házakkal sűrűn beépített, és valamiféle rendezettséget mutató település, amit mai szóhasználattal – némi túlzással, éppen a rendezettség okán – „városias”-nak mondhatunk, és létezett egy többnyire kisebb, „vidékiek”-nek nevezhető, szórt beépítettségű településforma. Utóbbi nyilvánvalóan többségben volt az előzővel szemben. Hasonló eseteket a települések hierarchiájával szokás magyarázni⁶². A lengyeli kultúra Veszprém környéki lelőhelyei alapján nem látszik kirajzolódni egyértelmű alá-fölé rendeltség a települések között, nincsenek adatok ilyen kölcsönös kapcsolatrendszerre, talán a kevés feltárt nagy telep miatt. A Veszprém környéki lelőhelyek a Séd mentén sorakoznak egymástól 5–6 km távolságban. Pusztán feltételezés, de kézenfekvőnek látszik, hogy a társadalom szerveződése kívánta meg a kétféle településforma létét. Az tény, hogy a hagyományos agrár – és a Szentgál környéki kőfeldolgozó műhelyek alapján – ipari jellegű települések mellett a lengyeli kultúra letelepedésétől fogva léteztek a társadalmi struktúrában magasabb szinten álló települések is. A korai lengyeli kultúrában ezek általában azok a lelőhelyek, ahol körárkot (rondellát) is találni. Ezek a települések „központi hely”-ként funkcionáltak.⁶³ Közülük nagyobb jelentőséggel azok bírtak, amelyek a nyersanyagok elosztásában is szerepet játszottak, mint Künzing–Unternberg példáján J. Petrasch bizonyította⁶⁴. A késői időszak központi helyei kevésbé voltak ismertek, tekintve, hogy a körárkok építése akkor már nem volt szokásban (egyetlen ellenpélda Balatonmagyaród-Hídvégpuszta⁶⁵). Éppen a Szentgál környéki kutatások bizonyították, hogy a késői lengyeli kultúrában régészeti eszközökkel is jól érzékelhető a kőkitermelés és kereskedelem fontossága, a termelési specializáció megléte⁶⁶. Ez a tevékenység szervezetséget kíván, a települési struktúra képe pedig a szervezetség magas fokáról árulkodik. Talán a sűrűn beépített, nagy települések voltak a szervezés, a nyersanyagokkal való kereskedelem központjai. Az ismeretett példákban kiténik, hogy a társadalom szervezetségéből következő tevékenységbeli, életmódbeli különbségek megjelenítődtek a települések eltérő jellegében. Egészen más kép tárul elénk a késő lengyelit követő középső rézkori települési struktúrát tekintve.

M. Virág Zs. részletes elemzése⁶⁷ alapján kisebb telepekből álló sűrűbb települési hálózat képe raj-

zolódik ki, amelynek hátterében az állattenyésztésen alapuló mozgékonyabb rézkori életmód áll.⁶⁸

JEGYZETEK

RÖVIDÍTÉSEK

Jshr. mitteld. Vorgesch. = Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte

RégFüz = Régészeti Füzetek

Sites and stones... = Sites and stones. Lengyel culture in western Hungary and beyond. Szerk./Red.: Rege-nye, J., Veszprém 2001

SlovArch = Slovenská Archeológia

VMMK = A Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei

BALASSA 1985 = BALASSA M. I.: A parasztház évszázadai. A magyar lakóház középkori fejlődésének vázlatja. Békéscsaba 1985

BARNA 1999 = P. BARNA, J.: Zoomorphic vessel from the lengyel culture in Balatonmagyaród–Kápolnapuszta. Ősrégészeti Levelek I. 1999. 9–14.

BARNA 2001 = P. BARNA, J.: Late lengyel finds in Balatonmagyaród–Kápolnapuszta. In: Sites and stones... 61–69.

BÁNFFY 1995a = BÁNFFY, E.: Early Chalcolithic settlement at Zalaszentbalázs-Szőlőhegyi mező. Antaeus 22. 1995. 71–102.

BÁNFFY 1995b = BÁNFFY, E.: Über den Ausklang der Lengyel-Kultur in Transdanubien. In: Neuere Daten zur Siedlungsgeschichte und Chronologie der Kupferzeit des Karpatenbeckens. Inventaria Praehistorica Hungariae VII. Szerk./Ed.: Kovács, T., Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest 1995. 11–28.

BÁNFFY 1996 = BÁNFFY, E.: Korai rézkori körárok Balatonmagyaród–Hídvégpusztáról. In: Évezredek üzenete a láp világából. Szerk./Ed.: Költő L., Vándor L., Kaposvár-Zalaegerszeg 1996. 21–22.

BÁNFFY 1997 = BÁNFFY, E.: Cult objects of the Neolithic Lengyel culture. Connections and Interpretation. Archaeolingua Series Minor, Budapest 1997

BIRÓ 1993–1994 = T. BIRÓ K.: A Szentgál-Füzikúti késő neolitik település kőanyaga (Lithic material of the Late Neolithic settlement Szentgál, Füzikút). VMMK 19–20. 1993–94. 89–118.

BIRÓ 1995 = T. BIRÓ K.: H 8 Szentgál-Tűzköveshegy, Veszprém County. Archaeologia Polona 33. 1995. 402–408.

BIRÓ-REGENYE 1991 = BIRÓ, K.–REGENYE, J.: Prehistoric workshop and exploitation site at Szentgál-Tűzköveshegy. ActaArchHung 43. 1991. 337–375.

BIRÓ-REGENYE 2003 = T. BIRÓ, K.–REGENYE, J.: Exploitation regions and workshop complexes in the Bakony Mountains, Hungary. In: Stöllner, Th., Körlin, G., Steffens, G., Cierny, J. Hrsg. Man and min-

ing – Mensch und Bergbau. Studies in honour of Gerd Weisgerber on occasion of his 65th birthday. Der Anschnitt, Beiheft 16. Bochum 2003. 55–63.

BONDÁR 1995 = BONDÁR, M.: The settlement of the Lengyel culture at Zalaszentbalázs. Antaeus 22. 1995. 51–70.

CARNEIRO 2001 = CARNEIRO, A.: Die Lengyelkeramik der Fundstelle 6 von Michelstetten: kulturelle Kennzeichnung und chronologische Stellung. In: Sites and stones... 47–54.

CARNEIRO 2002 = CARNEIRO, A.: Das neolithische Haus von Münchendorf. Drei Mahden in Niederösterreich. Archaeologia Austriaca 86. 2002. 45–53.

CARNEIRO 2003 = CARNEIRO, A.: Studien zur Spätlengyelzeit am Beispiel der Keramik von Michelstetten (Niederösterreich). Archäologisches Nachrichtenblatt 8. 3. 2003. 261–264.

DOMBAY 1960 = DOMBAY, J.: Die Siedlung und das Gräberfeld in Zengővárkony. Archaeologia Hungarica 37. Budapest 1960

FIGLER 1994 = FIGLER, A.: Börcs–Paphomokdülő, Abda–Hármasok. RégFüz 46. 1994. 7., 5.

FIGLER 1997 = FIGLER, A.: Mosonszentmiklós–Pálmajor. RégFüz 48. 1997. 19–20.

GRYGIEL 1986 = GRYGIEL, R.: The household cluster as a fundamental social unit of the Brześć Kujawski group of the Lengyel culture in the Polish Lowlands. Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Seria Archeologiczna 31. 1984. (1986) 43–270.

ILON-FARKAS 2001 = IILON, G.–FARKAS, Cs.: Houses of the Late-Lengyel settlement of the boundary of Szombathely (County Vas, Western Hungary). In: Sites and stones... 55–60.

KALICZ 1985 = KALICZ, N.: Kőkori falu Aszódon. (Neolithisches Dorf in Aszód.) Petőfi Múzeum, Aszód 1985

KALICZ 1998 = KALICZ, N.: Figürliche Kunst und bemalte Keramik aus dem Neolithikum Westungarns. Archaeolingua Series Minor Budapest 1998

KÁROLYI 1992 = KÁROLYI, M.: A korai rézkor emlékei Vas megyében (The early Copper Age in county Vas). Szombathely 1992

KRUK-MILISAUSKA 1999 = KRUK, J. – MILISAUSKA, S.: Rozkwit i upadek społeczeństw rolniczych neolitu (The rise and fall of Neolithic societies). Instytut Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk. Karaków 1999

LICHARDUS-VLADÁR 1970 = LICHARDUS, J. – VLADÁR, J.: Neskorolengyelské sídliskové a hrobové nálezy z Nitry (Spätlengyelzeitliche

- Siedlungs- und Grabfunde aus Nitra). *SlovArch* 18–2. 1970. 373–419.
- NEUGEBAUER-MARESCH 1995 = NEUGEBAUER-MARESCH, Ch.: Mittelneolithikum: Die Bemalterkeramik. In: LENNEIS, E., NEUGEBAUER-MARESCH, Ch., RUTTKAY, E.: Jungsteinzeit in Osten Österreichs. St. Pölten–Wien 1995. 57–107.
- NĚMEJCOVÁ-PAVÚKOVÁ 1995 = NĚMEJCOVÁ-PAVÚKOVÁ, V.: Svodín. Bd I. Zwei Kreisgrabenanlagen der Lengyel-Kultur. Bratislava 1995
- NÉMETH 1994 = T. NÉMETH, G.: Vorbericht über spätneolithische und frühkupferzeitliche Siedlungsspuren bei Lébény (Westungarn). *Jósa András Múzeum Évkönyve* 37. 1994. 241–261.
- PAVÚK 1981 = PAVÚK, J.: Súčasný stav štúdia lengyelskej kultúry na Slovensku. *Památky* 72. 1981. 255–299.
- PAVÚK 1986 = PAVÚK, J.: Siedlungswesen der Lengyel-Kultur in der Slowakei. *A Béri Balogh Ádám Múzeum Évkönyve* 13. 1986. 213–223.
- PAVÚK 1990 = PAVÚK, J.: Siedlung der Lengyel-Kultur mit Palisadenanlagen in Žlkovce, Westslowakei. *Jshr. mitteld. Vorgesch.* 73. 1990. 137–142.
- PAVÚK 1991 = PAVÚK, J.: Lengyel-culture fortified settlements in Slovakia. *Antiquity* 65. 1991. 348–357.
- PAVÚK 2000 = PAVÚK, J.: Das Epilengyel/Lengyel IV als kulturhistorische Einheit. *SlovArch* 48-1. 2000. 1–26.
- PAVÚK 2003 = PAVÚK, J.: Hausgrundrisse der Lengyel-Kultur in der Slowakei. In: *Archäologische Perspektiven. Analysen und Interpretation im Wandel. Festschrift für Jens Lüning zum 65. Geburtstag.* Hrsg.: Eckert, J., Eisenhauer, U., Zimmermann, A. Rahden/Westf.: Leidorf 2003. 455–469.
- PAVÚK–BÁTORA 1995 = PAVÚK, J. – BÁTORA, J.: Siedlung und Gräber der Ludanice-Gruppe in Jelšovce. *Archäologisches Institut der Slowakischen Akademie der Wissenschaften, Nitra* 1995
- PETRASCH 1990a = PETRASCH, J.: Überlegungen zur Funktion neolithischer Erdwerke anhand mittelneolithischer Grabenanlagen aus Südostbayern. *Jshr. mitteld. Vorgesch.* 73. 1990. 369–387.
- PETRASCH 1990b = PETRASCH, J.: Mittelneolithische Kreisgrabenanlagen in Mitteleuropa. *BRGK* 71. 1990. 407–564.
- PODBORSKÝ 1976 = PODBORSKÝ, V.: Erkenntnisse auf Grund der bisherigen Ausgrabungen in der Siedlung mit mährischer bemalter Keramik bei Těšetice-Kyjovice. *Jshr. mitteld. Vorgesch.* 60. 1976. 129–148.
- RACZKY 1974 = RACZKY P.: A lengyeli kultúra legkésőbbi szakaszának leletei a Dunántúlon. (Funde der spätesten Phase der Lengyel-Kultur in Westungarn) *Archaeologiai Értesítő* 101. 1974. 185–210.
- REGENYE 1986 = REGENYE J.: Veszprém, Petőfi S. u., Madách u. *RégFüz Ser. 1. No. 39.* 1986. 33–34.
- REGENYE 1993–1994 = REGENYE J.: Előzetes jelentés a lengyeli kultúra szentgáli telepének kutatásáról – Vorläufiger Bericht über die Ausgrabung der Siedlung der Lengyel-Kultur in Szentgál, Füzi-kút. *VMMK* 19-20. 1993–94. 69–88.
- REGENYE 1998 = REGENYE, J.: Signs of specialization in a settlement group of the lengyel culture (Szentgál region, Western Hungary). In: *Craft specialization: operational sequences and beyond.* Ed.: Milliken, S., Vidale, M. *BAR Int. Series* 720. 1998. 25–33.
- REGENYE 2000 = REGENYE J.: A lengyeli kultúra újabb lelőhelyei Veszprém megyében (New sites of the Lengyel culture in Veszprém County). *VMMK* 21. 2000. 9–19.
- REGENYE 2001 = REGENYE, J.: Settlements of the Lengyel culture around Tűzköveshegy in Szentgál. In: *Sites and stones...* 71–79.
- SIMON 1987 = H. SIMON K.: Neolit és rézkori települések Tekenyé határában (Neolithische und kupferzeitliche Siedlungen in der Gemarkung von Tekenyé). *Zalai Múzeum* 1. 1987. 7–46.
- TOČIK 1986 = TOČIK, A.: Offene Siedlung der lengyel-Kultur in Komjatice, Bez. Nové Zámky (Vorbericht). In: *Internationales Symposium über die lengyel-Kultur.* Nové Vozokany 1984. Nitra–Wien 1986. 271–279.
- VIRÁG 2003 = M. VIRÁG ZS.: Settlement historical research in Transdanubia in the first half of the Middle Copper Age. In: *Morgenrot der Kulturen. Frühe Etappen der Menschheitsgeschichte in Mittel- und Südosteuropa. Festschrift für Nándor Kalicz zum 75. Geburtstag.* Hrsg.: Jerem, E., Raczky, P. *Archaeolingua, Budapest* 2003. 375–400.
- VLADÁR–LICHARDUS 1968 = VLADÁR, J. – LICHARDUS, J.: Erforschung der frühähneolithischen Siedlungen in Branč. *SlovArch* 16–2. 1968. 263–352.
- ZALAI-GAÁL 1992 = ZALAI-GAÁL I.: A lengyeli kultúra kronológiai problémái a Dél-Dunántúlon. *Janus Pannonius Múzeum Évkönyve* 37. 1992. (1993) 79–91.

¹ BÁNFFY 1995a; BONDÁR 1995

² BÁNFFY 1996

³ BARNA 1999; BARNA 2001

⁴ BIRÓ-REGENYE 1991; BIRÓ 1993–1994; REGENYE 1993–1994; REGENYE 2000; REGENYE 2001; BIRÓ-REGENYE 2003

⁵ KÁROLYI 1992

⁶ SIMON 1987

⁷ ILON–FARKAS 2001

⁸ FIGLER 1994; 1997

⁹ PAVÚK 1981

¹⁰ pl. BÁNFFY 1997; KALICZ 1998

¹¹ NEUGEBAUER-MARESCH 1995

¹² CARNEIRO 2003

¹³ CARNEIRO 2001

¹⁴ CARNEIRO 2003. 261., 263.

- ¹⁵ PAVÚK 2000. 19., 22.
¹⁶ ZALAI-GAÁL 1992. 83.
¹⁷ PAVÚK 2000. 1.
¹⁸ RACZKY 1974
¹⁹ REGENYE 1986
²⁰ A feltáráson munkatársam Prander Péter volt. My colleague at the excavation was Péter Prander.
²¹ Leletanyagot illusztrációként nem tudok mutatni, a restaurálás befejezése után a teljes leletanyag bemutatását tervezem. I cannot show find material as illustrations. I plan to present the whole find material when restoration has been completed.
²² RACZKY 1974. 2., 3. kép
²³ RACZKY 1974. 200–201.
²⁴ DOMBAY 1960. 57–65., 17. ábra; PAVÚK 1990; PAVÚK 1991; PAVÚK 2003
²⁵ PAVÚK 2003. 459.
²⁶ FIGLER 1994., 1997
²⁷ DOMBAY 1960., 17. ábra
²⁸ PAVÚK 1991. 353.
²⁹ NĚMEJCOVÁ-PAVÚKOVÁ 1995. Beilage 1.
³⁰ PAVÚK 2003. 457.
³¹ ILON-FARKAS 2001
³² RACZKY 1974
³³ VLADÁR-LICHARDUS 1968
³⁴ PAVÚK-BÁTORA 1995
³⁵ CARNEIRO 2002
³⁶ NÉMETH 1994
³⁷ VIRÁG 2003. 377–379.
³⁸ PAVÚK 1990; PAVÚK 1991
³⁹ PAVÚK 1991. Fig. 4.
⁴⁰ RACZKY 1974
⁴¹ PAVÚK 1986. 217.
⁴² PAVÚK 1991. Fig. 4.
⁴³ Neolitikus lelőhelyek anyagának statisztikai vizsgálata (Statistical analysis of the material from Neolithic sites) 1995–1998.
⁴⁴ A lengyeli kultúra Szentgál környéki lelőhelyeinek feldolgozása (Data processing of the Lengyel culture sites around Szentgál), 1998–2002.
⁴⁵ BIRÓ 1995
⁴⁶ BIRÓ-REGENYE 1991
⁴⁷ KALICZ 1985. 15.
⁴⁸ SIMON 1987. 7–9.
⁴⁹ BONDÁR 1995. 52., 61–65.
⁵⁰ BÁNFFY 1995b. 12.
⁵¹ TOČÍK 1986. 271.
⁵² TOČÍK 1986. 1. ábra
⁵³ LICHARDUS-VLADÁR 1970. 412.
⁵⁴ LICHARDUS-VLADÁR 1970. 6., 7. ábra
⁵⁵ KALICZ 1985. 15.
⁵⁶ BONDÁR 1995. Pl. 48.
⁵⁷ BÁNFFY 1995a. 72–74.
⁵⁸ VIRÁG 2003. 388.
⁵⁹ BALASSA 1985. 72.
⁶⁰ GRYGIEL 1984. 74., Fig. 10.; PAVÚK-BÁTORA 1995. 25.
⁶¹ PAVÚK 1991. 353.
⁶² PAVÚK 1986. 213.; KRUK-MILISAUSKAS 1999. 319.
⁶³ POBORSKÝ 1976
⁶⁴ PETRASCH 1990a; PETRASCH 1990b. 498–512.
⁶⁵ BÁNFFY 1996
⁶⁶ REGENYE 1998
⁶⁷ VIRÁG 2003
⁶⁸ A rajzokat Fehér Alíz és Varga Judit készítette.

HOUSE TYPES AND SETTLEMENT STRUCTURE IN THE LATE LENGYEL CULTURE, BASED IN THE EXAMPLES AT VESZPRÉM AND SZENTGÁL

The houses excavated at two Veszprém County sites of the late Lengyel culture (Veszprém, Jutasi St.; Szentgál, Teleki fields) differ from one another with regard to their ground plans and construction methods.

With slight variations, the Veszprém houses belong to an identical type; just no. 9 appears to differ. They are all 18–32 m long, 7–8 m wide constructions, divided into two sections, and having a pile structure. They are characterised by construction of the north wall with close-set piles and solid foundations, an interior dividing wall with two or three very deeply sunk piles, and in the majority of cases a very strong supporting pillar is sunk in the middle of the open south wall. In two cases this supporting pillar is missing, the southern ends of the side walls being doubled instead. With the exception of house no. 1, it is also typical that the side walls of the north room are missing; presumably the piles did not reach the depth of the excavation level. It appears that it was the short walls that were load-bearing, i.e. for these houses the north wall and the interior dividing wall, as well as the single pillar of the south wall. Conversely, the side walls of the south room have sunk more considerably into the ground in all cases. The consistently repeated difference between the foundations of the two rooms raises the point that these may have been partially two-storey constructions. The consistent lack of a southern wall indicates that the south rooms of the buildings were open, or a construction which hardly sunk into the ground was used. Building no. 9 would be a long, narrow house, supported by a row of pillars along its longitudinal axis, if we accept the reconstruction in which the north wall and the south sections of the side walls have more solid foundations, in a similar way to the above.

The Szentgál house is of smaller size, with a pile structure, and a dividing wall along its longitudinal axis. The positioning of the pile holes is significantly different, here they are less frequent, and shallow. Alongside the large, two-roomed houses constructed with a close-set pile structure, this other type marked by a thick layer of debris, hardly preserving traces of its wooden structure sunk into the ground, in some cases having irregular, shallow pile holes, is also frequent in the Lengyel culture.

The difference in arrangement between the two types of settlement presented here is eye-catching. In the Veszprém settlement, the houses stand close to one another, or are even built onto one another due to repeated, on the spot renovations. In settlements of the other type, on the other hand, a loose arrangement is characteristic, with the few houses being positioned in a scattered manner. These two kinds of structures cannot be explained by a difference in time period, as both types of settlement are present from the beginning of the Lengyel culture. Grouping according to area is also inconceivable. The explanation for the parallel existence can only be for some kind of social reason. It seems obvious that organisation of the society required the existence of the two types of settlement forms. It is a fact, that alongside the traditional agrarian (and industrial, based on the stone works in the Szentgál region) settlements, higher ranking settlements also existed in the social structure from the very beginning of the Lengyel culture. It is apparent from the examples dealt with, that differences in activities and lifestyle resulting from the organisation of society manifested themselves in the diverse characters of the settlements.



3. ábra. Veszprém, Jutasi út, a feltárt terület
Figure 3. Veszprém, Jutasi St., excavated area



4. ábra. Veszprém, Jutasi út, a feltárás déli fele
Figure 4. Veszprém, Jutasi St., southern half of the excavation



5. ábra. Veszprém, Jutasi út, a feltárás északi szélé az 1. házzal
Figure 5. Veszprém, Jutasi St., northern edge of the excavation with house no. 1



6. ábra. Veszprém, Jutasi út, a 6-9. házak és a paliszád
Figure 6. Veszprém, Jutasi St., houses no. 6-9 and the palisade



7. ábra. Veszprém, Jutasi út, a 6. és 7. ház keleti falának cölöplyuksora
Figure 7. Veszprém, Jutasi St., row of pile holes from the east walls of houses no. 6 and 7



8. ábra. Veszprém, Jutasi út, a 7. ház nyugati falának cölöplyukai
Figure 8. Veszprém, Jutasi St., pile holes from the west wall of house no. 7



9. ábra. Veszprém, Jutasi út, a 7a. és b. ház belső tartóoszlopának helyzete
Figure 9. Veszprém, Jutasi St., condition of the interior supporting column of house no. 7a and b



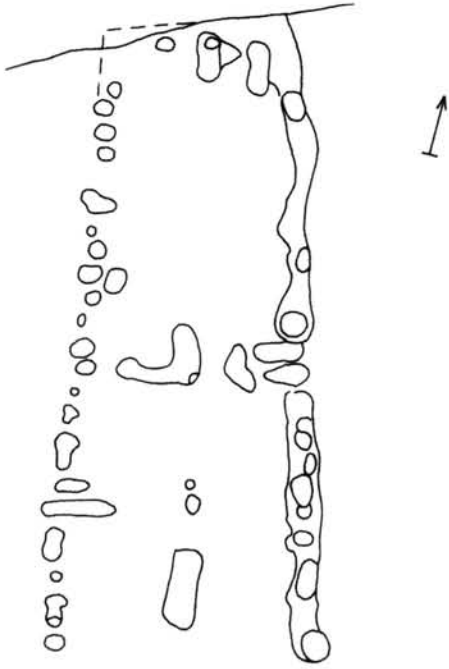
10. ábra. Veszprém, Jutasi út, a 8. ház keleti falának cölöplyukai és a kerítés árka
Figure 10. Veszprém, Jutasi St., pile holes from the east wall of house no. 8 and the ditch for the fence



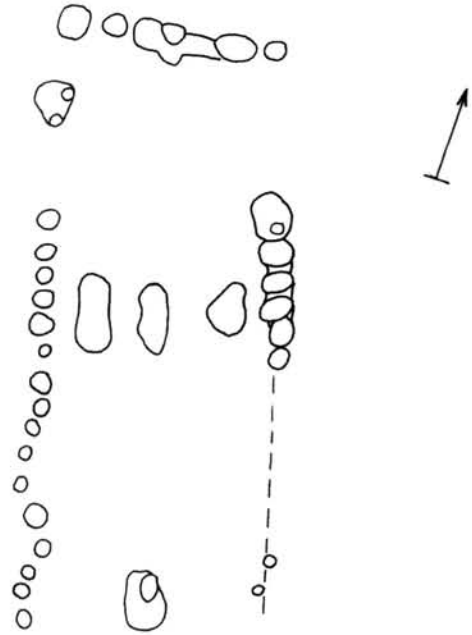
11. ábra. Veszprém, Jutasi út, a az egyik kerítés cölöplyukai és a másik kerítés árka
Figure 11. Veszprém, Jutasi St., pile holes for one fence and a ditch for another



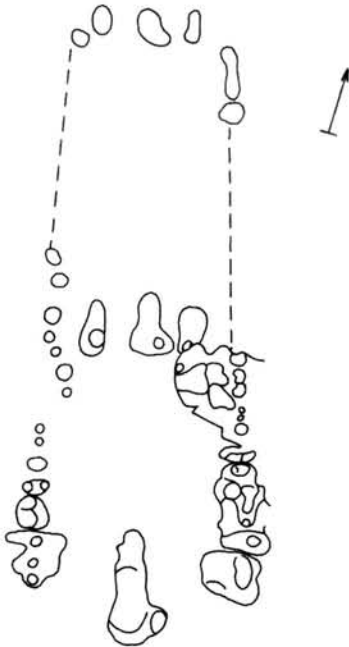
12. ábra. Veszprém, Jutasi út, a feltárás délkeleti sarka, a kerítés árka
Figure 12. Veszprém, Jutasi St., south east corner of the excavation, ditch for the fence



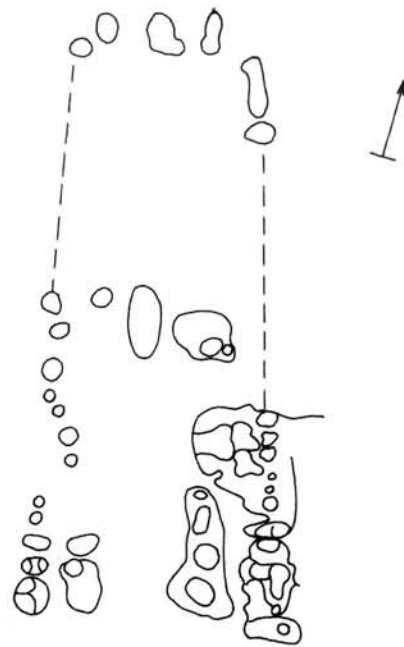
13. ábra. Veszprém, Jutasi út, az 1. ház alaprajza
 Figure 13. Veszprém, Jutasi St., ground plan of house no. 1



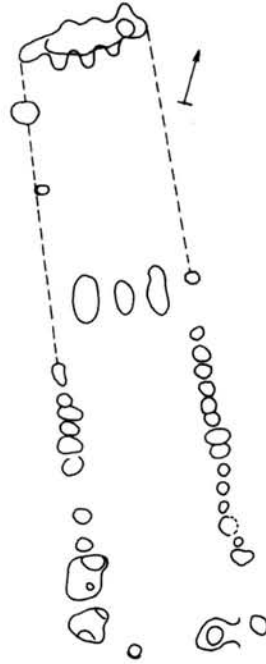
14. ábra. Veszprém, Jutasi út, a 6. ház alaprajza
 Figure 14. Veszprém, Jutasi St., ground plan of house no. 6



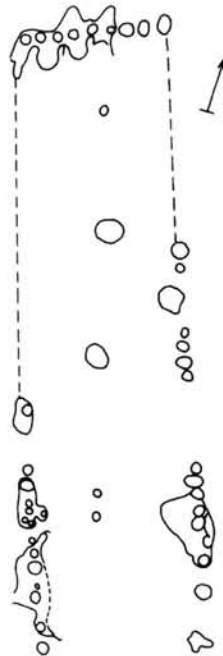
15. ábra. Veszprém, Jutasi út, a 7a ház alaprajza
 Figure 15. Veszprém, Jutasi St., ground plan of house no. 7a



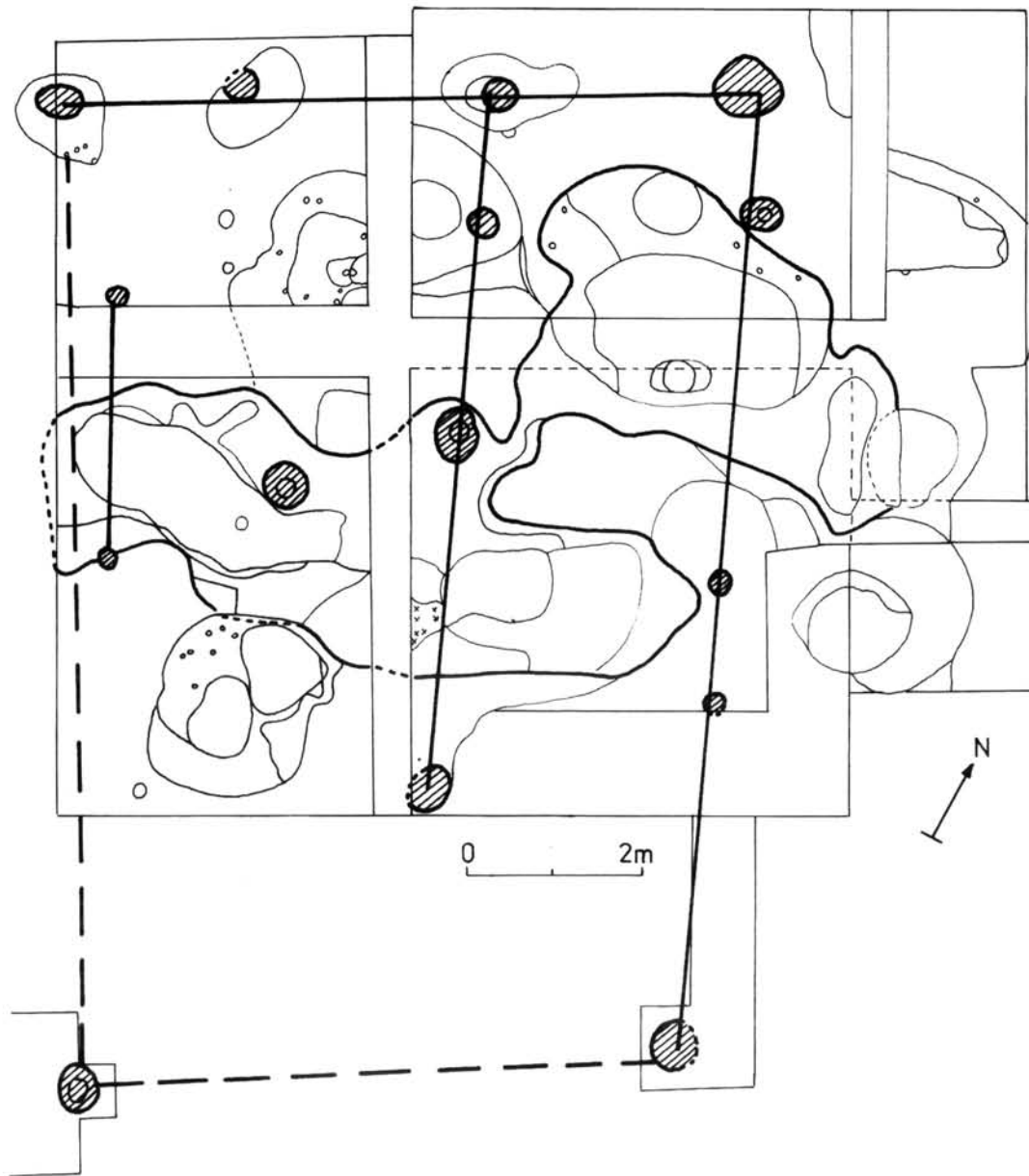
16. ábra. Veszprém, Jutasi út, a 7b ház alaprajza
 Figure 16. Veszprém, Jutasi St., ground plan of house no. 7b



17. ábra. Veszprém, Jutasi út, a 8. ház alaprajza
 Figure 17. Veszprém, Jutasi St., ground plan of house no. 8



18. ábra. Veszprém, Jutasi út, a 9. ház alaprajza
 Figure 18. Veszprém, Jutasi St., ground plan of house no. 9



19. ábra. Szentgál, Teleki-dűlő, a feltárt objektumok
 Figure 19. Szentgál, Teleki fields, the objects excavated



20. ábra. Szentgál, Teleki-dűlő, házomladék
Figure 20. Szentgál, Teleki fields, building debris



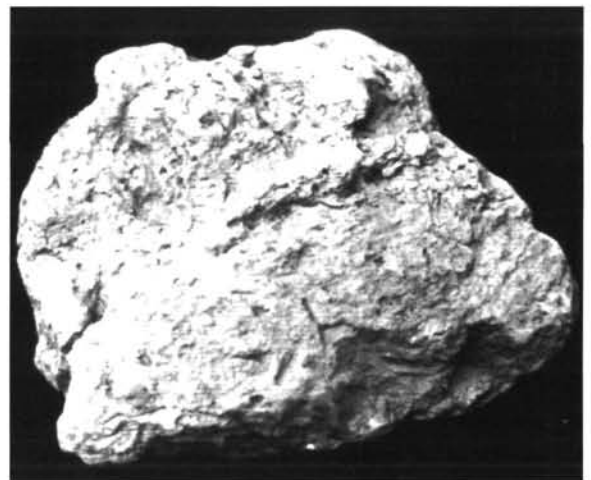
21. ábra. Szentgál, Teleki-dűlő, a feltárás részlete
Figure 21. Szentgál, Teleki fields, detail of the excavation



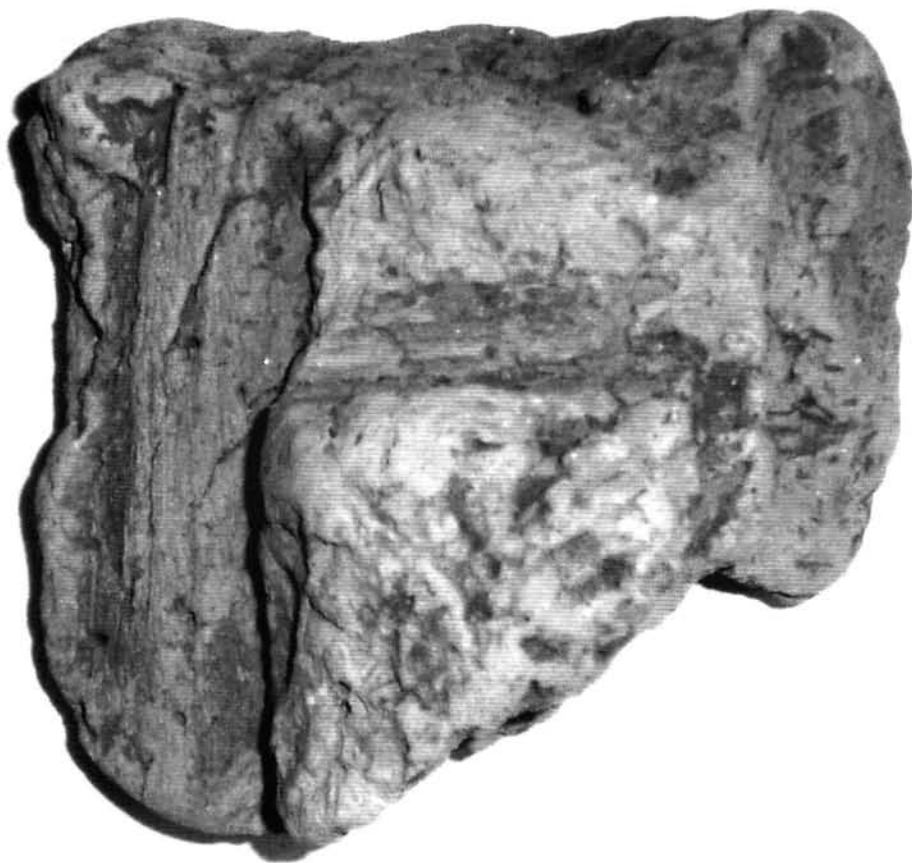
22. ábra. Szentgál, Teleki-dűlő, paticstörredék
Figure 22. Szentgál, Teleki fields, daub fragments



23. ábra. Szentgál, Teleki-dűlő, paticstörredék
Figure 23. Szentgál, Teleki fields, daub fragments



24. ábra. Szentgál, Teleki-dűlő, paticstörredék
Figure 24. Szentgál, Teleki fields, daub fragments



25. ábra. Szentgál, Teleki-dűlő, paticstörredék
Figure 25. Szentgál, Teleki fields, daub fragment

VESZPRÉM MEGYEI LELETMENTÉSEK PUBLIKÁLATLAN RÓMAI KORI KEMENCÉI

A Veszprém Megyei Múzeumi Közlemények 19–20. 1993–1994-es kötetében a Magyarország Régészeti Topográfiájában leírt és az 1970-es években véletlenszerűen előkerült tégláégető kemencéket foglaltuk össze, ill. közöltük az újabbakat¹. Mintha egy-egy leletcsoport előkerülése hasonló, további leleteket vonzana. Ez a fajta tapasztalat nemcsak a lószerszámok (Inota-4 garnitúra, Tihany-1 garnitúra, Baláca-1 garnitúra és szórvány leletek pl. Balácáról), hanem a téglá- és edényégető, ill. általában a kemencék esetében is érvényes. A már közölt kemencék közül a Balatonfüred, Szőlősi utcai tégláégető kemence 1973-ban, a Fürdő utcai 1978-ban, a csopaki pedig 1975-ben látott napvilágot. Jelen közlésünk tárgyát képező mészégető kemencét földmunka során, 1975-ben Szentkirályszabadja-Romkúton vágták át, 1983-ban edényégető kemence leletmentését végezte el a veszprémi múzeum Balatonalmádi-Vörösberényben, 1998-ban pedig Alsóörsön (többszöri, korábbi bolygatás után) egy tégláégető kemencét sikerült még meghatározni és dokumentálni. Újabb, később közreadandó közlemény témáját képező fazekasnegyed feltárása az 1990-es évek elején kezdődött meg Balatonfűzfőn, az ún. Delta-útkereszteződésben, 2003-ban pedig Balatonfőkajáron ismét tégláégető kemencék jelentkeztek.²

A most közreadott kemencék szerkezetének meghatározására és dokumentálására többnyire egy-két napos, ideálisnak nem mondható, rövid leletmentés során került sor.

Mészégető kemence Szentkirályszabadja-Romkúton

Az I. számú³, ún. saroktornyos, valójában két homlokzati sarokhelyiséggel rendelkező épület hitelesítő feltárásának idején⁴, az épülettől D–DK-re a domboldalon homokbányászás során egy vörösre égett, meszes szélű nagy „beásás” metszete vált láthatóvá és a markoló különböző állatcsontokat, nagyobb edény

töredékeit és egy terra sigillata táltöredéket fordított ki. A hordó formájú, valószínűleg már szemétegödörnek használt mészégető kemence feltárását a szentkirályszabadjai ásatáson munkatársaként részt vevő László Péter végezte el 1975 októberében.⁵

A felszíni réteg elbontása után kirajzolódott a mészégető kemence még megmaradt íve. A gödör oldalfalát 2–3 cm vastagon ráégett mész borította. (1–3. ábra) A felül kissé összeszűkülő, középtájon kissé kihasasodó gödör átmérője fenn 190–202 cm. Alja, a mészégető falának jelentkezésétől számítva 173–195 cm mélyen, ill. a közepén lemélyülő kerek, félköríves metszetű gödörben 235 cm mélyen mutatkozott. A kis tüzelőgödört részlegesen szenes, hamus csik borította, 1,5–6 cm vastagon mészréteg fedte. A mészégető gödre rétegesen töltődött be. A homokos sárga és a szürke réteg alatt nagy mészkövek következtek, amelyből arra következtethetünk, hogy a mészégetés valamilyen ok miatt félbemaradt, majd a gödört szemétegödörként használták tovább. A 4. réteg szürke földje beékelődött a 3. és a tüzelőgödört borító 5. réteg közé. (1. ábra)

A szentkirályszabadjai mészégető gödör legközelebbi párhuzama, a veszprémi múzeum fotótárában őrzött fényképfelvétel alapján, a Nemesvámos határában talált mészégető kemence lehet.⁶ (4. ábra)

Leletek

1. Terra sigillata, Drag 37. táltöredék, lezouxi mester, Cinnamus, Kr.u. 140–170/178⁷, 1 db.
Ltsz.: 85.89.3.
M.: 6,1 cm (5. ábra 1., 4.)
2. Hombár, vastag falu, kézzel formált, rézsútosan kihajló és ferdén levágott peremtöredéke oldalrészlettel. Nyakán belül vízszintes hornyok, testén kívül ferde fésüléssel és szabálytalan, sekély horronnyal, vállán ferdén benyomkodott lécdíszítéssel, felette ferde, hosszúkás bevagdosások, ragasztott, szürkésbarna, felül égéstől feketére égett, 1 db.

Ltsz.: 85.89.2.

M.: 26,2 cm (5. ábra 3., 6.)

3. Urna oldaltöredéke, két-két horony közé fogott ferdén futó hullámvonal díszítéssel, sárgásbarna, helyenként barnára színeződött narancsvörös festéssel, ragasztott, 1 db.

Ltsz.: 85.89.1.

M.: 18,1 cm (5. ábra 2., 5.)

4. Állatsontok, kutya kb. fél csontvázának részletei, kettétört alsó állkapocs, fél medence, hátsó, jobb oldali combcsont és sípcsont.⁸

Ltsz.: 85.89.4.

A Szentkirályszabadja-romkúti település a II. században már létezett (a II. század második felétől biztosan) és fennállt a III–IV. század folyamán⁹ A terra sigillata töredék alapján itt is számolnunk kell egy II. század végi ill. egy Severus-kori megújulással, fellendüléssel. A kézzel formált sűrű fazekak – itt a hombár – és a narancsvörös festésű urna II. századi környezetből jól ismert a Balaton-felvidéken, ill. Veszprém megyében.¹⁰

Téglaégető kemence Alsóörsön

Gázvezeték fektetése közben az alsóörsi **Orgona u. 21.** (ill. Orgona u.12–14.) telek előtt, az úttest alatt 1998-ban ismét átvágtak egy római kori tégláégető kemencét. (6. ábra) A korábbi bolygatásokat ill. az égett rétegek jelentkezését, sajnálatos módon, senki sem jelentette a veszprémi múzeumnak. Azt, hogy a kemencét részlegesen feltárhattuk és dokumentálhattuk Zórád Ferencnek köszönhetjük, aki az 1998-as gázfektetés közben készített felvételeket bemutatta a múzeumnak és ezzel lehetővé tette a még megmaradt részletek feltárását és dokumentálását.¹¹ (7–10. ábra)

Az ÉÉNy–DDK-i tájolású tégláégető kemence belső alapterülete 270–298x260–270 cm, szájnyílása DDK-en volt. (8–10. ábra) Munkagödörnek feltárására nem volt lehetőségünk. A kemence körüli, vörösre színeződött égett sáv szélessége 22–63 cm, belső oldalának tapasztása helyenként samottosan kiégett. A kemence, legmélyebb pontján 105–110 cm magas, tüzelőterét rézsútosan ásták a földbe. A tüzelőtérből lemélyülő tüzelőfolyosót (tüzelőcsatornát) a szűk hely és a már korábban lefektetett közművek miatt nem sikerült feltárni. A tüzelőteret keresztirányban eredetileg négy, téglából rakott, 31–40 cm széles fallal osztották, amelyeket samottosra égett téglák kötöttek össze. Ezek alkották a tulajdonképpeni rostélyszerkezetet. A téglá osztófalakkal határolt tüzelőcsatornák szélessége álta-

lában 30–38 cm volt. Az osztófalakat és a rostélyt sárga agyaggal tapasztották. Egyetlenegy esetben sikerült ép rostélylyukat megfigyelni. Ennek átmérője a 3. és 4. osztófal között 9 cm volt. A középső tüzelőcsatorna feletti boltozat zöldessárga téglái valószínűleg a folyamatos használat során égtek volna át. Kormeghatározó leletek, mint általában a tégláégető kemencéknél, ez alkalommal sem kerültek elő.

A többszörösen bolygatott kemencéből a leletmentés után a veszprémi Laczkó Dezső Múzeumba behozott leletek

1. Samottosra égett nagyobb, töredékes téglák, vörösbarna, némelyik felülete szürkésfehér, 7 db. (11. ábra)
Sz.: 32–33 cm, m.: 8,3–8,5 cm, töredékes h.: 23–23,3 cm
Ltsz.: ÓR 2004.17.1.
2. Vörös-barnára, salakosan kiégett és zöldessárga alig kiégett téglá- és tapasztásdarabok, *tegula*- és *imbrect*-töredékek. Az egyik félig kiégett, 6,3 cm vastag téglatöredéket ujjbehúzások díszítették, a másik, sárgásbarna, téglatöredék sarkát az illesztéshez derékszög alakban bevágták, 65 db.
M.: 3,5–21 cm
Ltsz.: ÓR 2004.17.2.

Zórád Ferenc. gázvezeték fektetéshez kapcsolódó bejelentése és rajza alapján¹² valószínűleg számolnunk kell még két kemencével az alsóörsi **Orgona u. 6.** számú telek melletti üres térségen. A telekhatár közelében általunk nyitott 140x150 cm-es kis szelvényében talált gödör (munkagödör) K-i, ÉK-i fala fokozatosan mélyül. (12. ábra) Az agyagos, homokos, köves betöltésű, sötétbarna talajba ázott, a felszíntől 87 cm mély munkagödör Ny–DNy-i falának kevésbé meredeken emelkedő rétegei szerint a gödör kb. 318 cm átmérőjű lehetett. A kibontott szelvény betöltésében talált égett téglá- és agyagdarabok valóban további kemencéket valószínűsítnek.

A leletmentés után a veszprémi Laczkó Dezső Múzeumba behozott leletek

1. Deformálódott téglá- vagy *amphora*-töredék vastag fallal, sárgás, világosbarna, 1 db.
M.: 19 cm, v.: 2,8 cm
Ltsz.: ÓR 2004.18.1.
2. Kereszt alakú ujjbehúzással díszített téglatöredék, sárgásbarna, 1 db.
M.: 28 x 27,3 cm, v.: 6,5 cm
Ltsz.: ÓR 2004.18.2.

3. *Tegula*, agyagtégla és tapasztás töredékek, sárgás, vörösesbarna, különböző színűek, 8 db.
M.: 12,8–17,3 cm
Ltsz.: ÓR 2004.18.3.

A római kori jelenségek az Orgona utcán túl is tovább követhetők. A Mihálkovic u. 6. ház bejárata előtt 40 cm mélyen talált római kori *tegula*-töredékek és egy kisebb gödör jelentkezésére tekintettel a római kori lelőhely, lazább vagy sűrűbb beépítettséggel a Balatonig, ill. még tovább tart ÉK, a Kermencs-rét felé.¹³

Az Alsóörs, Orgona u. 21. előtt végül is meghatározhatóvá vált római kori tégláégető kemence méreteit tekintve illeszkedik a Balaton-felvidéki, utóbbi évtizedekben feltárt kemencék sorába¹⁴. Szerkezetileg a középső tüzelőfolyosós, szimmetrikus elrendezésű típushoz tartozik.

Edényégető kemence Balatonalmádi-Vörösberényben, az Árpád u. 20. számú telken

A balatonalmádi (és vörösberényi), Séd-patakhöz közel eső, Lokhegy – egyébként már jól ismert – lelőhelyéhez tartozó Árpád u. 20. számú ház földszintjén 1983-ban szerelőakna ásása közben a garázsban egy kerek, 142–154 cm-es átmérőjű római kori kemencét vágta át és a kemence égetőterét borító rétegek egy részét is elbontották.¹⁵ A kemence teljes, mérhető magassága 154–160 cm volt, ebből az égetőtér pedig 74–80 cm. A kemence égetőterét boltozták. A helyenként két rétegben tapasztott, erősen elbontott boltozat átmérője a még megmaradt legmagasabb ponton 126 cm volt. A kemence égetőtere fokozatosan összehűkült, az enyhén ovális, 102–122 cm-es átmérőjű kemencealj a szájnyílás felé 50 cm szélesen kinyílt. Az égető- és a tüzelőtér között, a szájnyílás kivételével 8–15 cm-re előreugró, 28 cm magas kemenceváll a rostélytégglak alátámasztására szolgált. Középen az alátámasztást egy 9x26 cm téglá és egy 10x35 cm-es alapterületű kőpillérral oldották meg. A pillér alá egy edény oldaltöredéke szorult. A kemencevállra és a téglá-kő pillérra fektették kereszt alakban az eredetileg valószínűleg négy, később helyben kiégett téglából álló rostélyszerkezetet.¹⁶ (13–14. ábra) A 10–11 cm vastag téglák mérete kissé különbözött egymástól: 60 (66)x42 (45) cm, 50 (55)x40 (42) cm, 45x44 (47) cm. Ezekre a téglákra tapasztották a szabálytalan nyílásokkal tagolt rostélyt. A törmelékben nagyon sok volt a *tubust*öredék, amelyek közé nagyméretű edény rész-

letei is kerültek. A hiányos rostélyú ÉK-i kemenceszakaszon és a DK-i negyedben is 2–2 ép *tubus* támaszkodott a kemencefalhoz. A rostélytégglak alá került *tubust*öredékek valószínűleg a rostélylyukakon keresztül eshettek le, ill. a hiányos rostélyszakaszon csúsztak a tüzelőtérbe. A kemence szürkére, vörösre égett, a kemenceszáj közelében 2,5–3 cm vastagságban faszénnel borított aljú tüzelőterének nyílása trapéz metszetű volt, felső szélét a kemence aljától 46 cm magasan 11 cm vastag téglával zárták le. A DDK-en nyíló kemence szájának és munkagödörnek kibontása a közelben futó garázsfallal miatt nem volt lehetséges. Feltűnő volt a leletanyagban a *tegulák* csekély száma.

Leletek

1. *Tubusok*, *tubust*öredékek, lekerekített sarokkal, ovális keresztmetszettel, épek, ragasztottak, ill. töredékek, több deformálódott, rövid oldalukon szögletes, legtöbbször szabálytalanul a még nyers agyagba vágott szögletes nyílásokkal. A bevágások legtöbbször túlszaladtak a kívánt nyílásszéleken, csillámos anyagúak, vörös, vörösré, szürkére égettek, helyenként zöld mázpettyekkel, 100 db.
Sz.: 15–15,7 x 8,9–9,1 cm, m.: 21,8–22,1 cm, falv.: 1,4 cm, oldalnyílások M.: 3,5–3,6 x 4–4,3 cm ill. a kisebb darabok M.: 2,7–18,1 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.1. (15. ábra 8.)
2. *Tegula*töredékek, sárgás, sárgásbarna, zöldessárga, szürke bevonattal is, 8 db.
M.: 7,6–19,3 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.2.
3. Téglatöredék, lapos, vékony, egyenes, egyik végén függőlegesen levágott, vörösesbarna, 1 db.
M.: 5,4 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.3.
4. Téglatöredék (?) enyhén ívelő, csillámos anyagú vöröses, egyik szélén levágott, 2 db.
M.: 17,6 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.4.
5. *Imbrext*öredék, sárgás, világosbarna és vöröses, zöldessárga, 4 db.
M.: 9,6–9,8 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.5.
6. Vívezetékcső töredéke, szürke metszetű, kavicsos soványítású, kívül-belül világos sárgásbarna, 1 db.
H.: 17,2 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.5 (18. ábra 9.)
7. Vívezetékcső kiszélesedő és ferdén levágott peremtöredéke, világos sárgásbarna, 1 db.

- M.: 4,9 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.6. (18. ábra 4.)
8. Vívezetékcső ívelő töredéke, vastagabb falú, kívül vörös-barna, belül vöröses, 1 db.
M.: 8,7 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.7.
9. Vívezetékcső töredéke, vörösesbarna, 1 db.
M.: 11,9 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.78.
10. Hengeres testű edény, vízvezetékcső (?) töredéke, enyhén kiszélesedő, belül egyik végén erősebb megvastagodással, vörösesbarna, 1 db.
M.: 5,8 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.8.
11. Hombár perem- és oldaltöredéke, pereme és peremének éle lapos völgyeléssel tagolt, felülete enyhén kavicsos, vastag falú, több darab ragasztott, sárgásbarna, szürke foltos, belül sárgás mázpettyekkel, 28 db.
M.: 3,9-45,4 cm, perem sz.: 3,3 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.9. (15. ábra 6-7., 16. ábra 15.)
12. Hombár oldaltöredékei, ragasztott, kívül vöröses, belül sárgásvöröses, vörös, kívül-belül sárgás mázpettyekkel, 27 db.
M.: 3,8-39,2 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.10.
13. Hombár válltöredéke, kavicsos anyagú és felületű, szürke, 1db.
M.: 12 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.11.
14. Hombár/fazék oldaltöredékei, jól iszapolt, sárgászöld mázpettyekkel, vörös-barna, 8 db.
M.: 4,3-11,9 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.12.
15. Hombár/fazék oldaltöredéke, szürke, kavicsos, kívül-belül mészlakódással, 1 db.
M.: 12,2 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.13.
16. Hombár vastag falú alj- és hasalj-töredéke fényezett/simított felülettel, szürke, 1 db.
M.: 14,3 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.14. (17. ábra 7.)
17. Hombár/fazék egy, esetleg két edényhez tartozó keményre égett, jól iszapolt oldaltöredékei, három darabon enyhe fényezéssel, szürke, 8 db.
M.: 6,8-13,8 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.15.
18. Hombár/fazék hasalj- és aljtöredéke, jól iszapolt, keményre égett, szürke, 1 db.
M.: 14,9 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.16. (17. ábra 10.)
19. Fazék hasalj-töredéke, jól iszapolt, keményre égett, besimítás nyomaival, szürkésbarna, 1 db.
M.: 6,1 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.17. (17. ábra 5.)
20. Hombár/fazék hasalj-töredéke, vastag falú, fényezett/simított, szürke, 1 db.
M.: 13,8 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.18.
21. Kis fazék enyhén kihajló, kissé alávágott peremmel, kiszélesedő vállal, kavicsos egyenetlen felülettel, apró sárgásbarna mázpettyekkel, egy véletlenszerű besimított rövid csikkal, világos sárgásbarna, kiegészített, 1 db.
Sz.: 11,8 cm, tá.: 6,7 cm, m.: 13,3 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.19. (15. ábra 5., 16. ábra 11.)
22. Fazék enyhén kihajló, kissé alávágott peremtöredéke, kavicsos soványítású, világos sárgásbarna, ragasztott, 2 db.
M1.: 16,2, M2.: 7,7 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.20. (16. ábra 1., 8.)
23. Fazék kissé kihajló, függőleges helyzetű, enyhén alávágott peremtöredéke, világos szürkésbarna, ragasztott, 1 db.
M.: 16,1 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.21. (16. ábra 5.)
24. Fazék kissé kihajló, függőleges helyzetű, enyhén alávágott peremtöredéke, világos vörösesbarna, 1 db.
M.: 6,9 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.22. (16. ábra 7.)
25. Fazék háromszög keresztmetszetű, lapos vájattal osztott peremtöredéke, világos vörösesbarna, 1 db.
M.: 4,2 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.23. (16. ábra 6.)
26. Fazék háromszög keresztmetszetű, lapos vájattal osztott peremtöredéke, világos sárgásbarna, 1 db.
M.: 7,1 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.24. (16. ábra 4.)
27. Fazék kihajló, ferdén álló és kissé alávágott peremtöredéke, kiszélesedő vállal, foltos sárgásbarna ill. vörösesbarna, ragasztott, 1 db.
M.: 11,1 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.25. (16. ábra 10.)
28. Fazék kissé kihajló, lekerekített peremtöredéke, világos vörösesbarna, kis sárgás mázpettyel, 2 db.
M1.: 6,8 cm, M2.: 5,6 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.26. (16. ábra 12-13.)
29. Fazék szélesen kihajló, enyhén alávágott peremtöredéke, kiszélesedő vállindítással, kavicsos soványítású, világos vörösesbarna, ragasztott, 1 db.
M.: 13,2 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.27. (16. ábra 9.)

30. Fazék oldaltörredéke, kavicsos, szürke, 1 db.
M.: 5 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.28.
31. Fazék hasalj- és aljtörredéke, csillámos anyagú, kissé kavicsos felületű, barna, 1 db.
M.: 8,5 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.29. (17. ábra 9.)
32. Fazék oldal- és aljtörredéke, vastag falú, kissé kavicsos felülettel, barna, 1 db.
M.: 4,7 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.30. (17. ábra 11.)
33. Fazék kihajló, alul élesen levágott peremtörredéke, vöröses, vörösesbarna, 1 db.
M.: 5 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.31. (17. ábra 13.)
34. Fazék aljtörredéke, kavicsos felülettel, sárgás mázpettyekkel, vöröses, vörös-barna, 1 db.
Tá.: 6,7 cm, M.: 9,1 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.32. (17. ábra 8.)
35. Fazekak nyak-, oldal-, hasalj-törredékei, kavicsos felülettel, kevésbé eldolgozott korongolásnyomokkal, egyik ragasztott, szürkésbarna, sárgásbarna, barna, 7 db.
M.: 4,9–12,4 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.33.
36. Fazekak oldal- és nyaktörredékei, kavicsos felülettel, barna, 4 db.
M.: 3,7–8,4 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.34.
37. Fazék oldal- és aljtörredéke, kavicsos és lyukacsos felülettel, mázpettyekkel, vörösesbarna, 2 db.
M1.: 7,2 cm, M2.: 7 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.35.
38. Fazekak oldaltörredékei, kissé kavicsos felülettel, kívül-belül sárgás mázpettyekkel, sárgásbarna, 5 db.
M.: 4,6–14,4 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.36.
39. Fazék nyak- és oldaltörredéke, lapos hornyok okozta egyenetlen felülettel, kívül sárgás mázpettyekkel, ragasztott, vörösesbarna, 1 db.
M.: 11,6 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.37.
40. Fazék oldaltörredéke, gömbölyded, kavicsos felülettel, sárgásbarna, 1 db.
M.: 8,7 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.38.
41. Fazekak oldaltörredékei kavicsos felülettel, korongozásból eredő lapos hornyokkal, egyik ragasztott, vörösesbarna, helyenként szürke foltos, 7 db.
M.: 3,8–10,8 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.39.
42. Fazék, vastag falú, kissé alávágott peremtörredéke, szürke, 1 db.
M.: 8,4 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.40. (16. ábra 2.)
43. Fazekak oldaltörredékei, kavicsos felülettel, szürke, 3 db.
M.: 6,1–8,5 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.41.
44. Fazék oldaltörredéke, csillámos anyagú, kívül szabálytalan foltokban enyhe fényezéssel, szürke, 1 db.
M.: 10,2 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.42.
45. Fazék (?) cilindrikus nyaktörredéke, vastag falú, belül egyenetlen kidolgozású, mészlakerakódással, szürke, 1 db.
M.: 6,3 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.43.
46. Fazekak oldaltörredékei, kavicsos felülettel, sekélyebb, ill. mély horonnyal, szürke, 3 db.
M.: 5,1–6,3 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.44.
47. Kis fazék váll- és oldaltörredéke, sekély, hosszanti fésülésekkel, vékony falú, szürke, 1 db.
M.: 4,7 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.45.
48. Kisebb fazék gömbölyded oldaltörredéke, csillámos anyagú szürkésbarna, 1 db.
M.: 6,6 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.46.
49. Kisebb fazék oldaltörredéke, csillámos anyagú, belül egyenetlen kidolgozású, szürke foltos barna, 1 db.
M.: 5,2 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.47.
50. Fazék/bögre válltörredéke, szabálytalan fényezés/simítás nyomaival, szürke, 1 db.
M.: 4,3 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.48.
51. Bögre/kis fazék gömbölyded oldaltörredéke, kavicsos felülettel, sárgásbarna, 1 db.
M.: 6 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.49.
52. Kis fazék oldaltörredéke, jól iszapolt, keményre égetett, vízszintes és függőlegesen szabálytalan besimítással, szürke, mészlakerakódással, 1 db.
M.: 5,5 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.50. (17. ábra 4.)
53. Bögre vastag falú oldaltörredéke, kavicsos, barna, 1 db.
M.: 3,3 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.51.

54. Bögre gömbölyded oldaltöredéke, kavicsos szürkésbarna, 1 db.
M.: 3,3 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.52.
55. Fazék/ korsó ívelt válltöredéke, kopott festés maradványával, sárgás-barnászörös, 1 db.
M.: 6,7 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.53. (17. ábra 6.)
56. Korsó, enyhe horonnyal osztott, kissé alávágott peremtöredéke, váll indításával, világos vörösesbarna, 1 db.
M.: 6,4 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.54. (16. ábra 3.)
57. Korsó, enyhe horonnyal osztott, kissé alávágott peremtöredéke, peremből induló szalagfüllel, világos vörösesbarna, 1 db.
M.: 7,9 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.55. (18. ábra 3.)
58. Korsó szalagfüll töredéke, ovális metszetű, kopott világoszöld máz maradványával, szürke metszetű, sárgásbarna, 1 db.
M.: 5,1 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.56. (18. ábra 2.)
59. Korsó lekerekített perem-, és peremből induló, enyhén osztott fültöredéke, szürke, simított felületű, 1 db.
M.: 9,9 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.57. (18. ábra 1.)
60. Korsó/bögre nyaktöredéke osztott borda részletével, enyhén fényezett, sárgásbarna, 1 db.
M.: 5,8 m
Ltsz.: ÓR 2004.16.58. (17. ábra 14.)
61. Korsó vagy fazék nyak- és válltöredéke, szürke, függőleges és rézsútós besimításokkal, hasának indításán két horonnyal, szürke, 2 db-ban.
M.: 14,9 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.59. (17. ábra 1.)
62. Fazék, vagy korsó nyak- és válltöredéke, hasának indításán két horonnyal és egy függőleges besimítással, 1 db.
M.: 8,7 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.60. (17. ábra 2.)
63. Kis korsó, vagy pohár oldaltöredéke, mázra utaló elszíneződésekkel, világos sárgásbarna, 2 db (egymáshoz tartozó).
M.: 8,4 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.61. (17. ábra 3.)
64. Korsó oldaltöredéke, zöld, sárgásbarna máz maradványával, vörösesbarna, ragasztott, 1 db.
M.: 7,6 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.62. (16. ábra 14.)
65. S profilú tál perem-, váll- és oldaltöredéke, jól iszapolt, szürke, 1 db.
M.: 12,2 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.63. (18. ábra 7., 19. ábra 1.)
66. Táltöredékek, szabálytalanul lekerekített, behúzott peremmel, rontott (?), félkész termék, világos vörösesbarna, részben ragasztott, 2 db.
M1.: 9,2 cm, M2.: 10,6 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.64. (18. ábra 5–6.)
67. Félgömbös tál vagy fedő töredéke, enyhén behúzott, lekerekített peremmel, alig felismerhető máz maradványával, sárgásbarna, 1 db.
M.: 12,6 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.65. (18. ábra 8., 19. ábra 2.)
68. Tál (?) oldaltöredéke, két sekély horonnyal, szürkésbarna, 1 db.
M.: 5,2 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.66.
69. Tál rézsútós oldaltöredéke két horonnyal, szürke, 1 db.
M.: 5,3 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.67.
70. Dörzstál aljtöredéke, egyenes aljjal, kívül barnászörös festéssel, sárgásbarna mázpettyel, belül sárgászöld mázzal, 1 db.
M.: 6,6 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.68. (17. ábra 12.)
71. Tál, vízszintes, többszörösen osztott és külső szélén rovátkolt peremmel, világos vörösesbarna, 1 db.
M.: 18,1 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.69. (19. ábra 6., 8.)
72. Tál vízszintes, többszörösen osztott, szélén rovátkolt peremtöredéke, egyenes aljjal, szürke metszettel, vörösesbarna, belül zöld mázzal, 4 db.
M.: 5,1–27,2 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.70., 72. (19. ábra 3–5., 9., 12–13.)
73. Tál peremtöredéke oldalindítással, vízszintes, hornyokkal osztott peremmel, peremszálon ferde rovátkolással, vöröses, vörösesbarna, 1 db.
M.: 4,9 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.71. (19. ábra 10.)
74. Tál vízszintes peremtöredéke ívelt oldalrészlettel, pereme többszörösen osztott és szélén rovátkolt díszítésű, pereme szabálytalanul fényezett, belül csíkokban besimított, szürke, 1 db.
M.: 13,2 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.73. (19. ábra 7., 11.)
75. Tálak lapos aljtöredékei, egyikén kettős horonnyal, barnászörös, 2 db.
M1.: 4,2 cm, M2.: 9,3 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.74.

76. Fedő (?) palást töredéke, lapos hornyokkal, sárgásbarna, 1 db.
M.: 5,6 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.75.
77. Fedő peremtöredéke, behúzott peremmel, csillámos anyagú, belül sárgás mázpettyel, vörösesbarna, 1 db.
M.: 4,4 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.76.
78. Samottosra égett agyagtöredékek, tapasztásdarabok egyenetlen, helyenként üvegesre égett felülettel, belül vörös, kívül szürke, sötétszürke, 34 db.
M.: 2,9–17,9 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.77. (15. ábra 2.)
79. Félig kiégett tapasztástöredékek, az egyik vastag, ívelő (szájnyílás tapasztása?), zöldessárga, sárgásbarna, vörösesbarna, 58 db.
M.: 5–24 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.79. (15. ábra 3–4.)
80. Helyben kiégett rostélytégla-töredékek, barna, vörös-barna, 17 db.
M.: 13–55 cm, V.:10–11 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.81. (15. ábra 1.)
81. Tömör agyaggal kitöltött *tubus* lenyomata, sárgásbarna, 1 db.
H.: 32,2 cm, sz.: 18 cm, v.: 12,8 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.80.
82. Vörös homokkötötöredékek, lekerekített sarkos, elnagyolt faragással, 3 db.
M.: 11–26 cm
Ltsz.: ÓR 2004.16.82.

A balatonalmádi-vörösberényi kemencét a benne talált ép, deformálódott, különböző fokon kiégett tárgyak alapján működés közben hagyhatták el. Belsejét nem tisztították ki. A kemencében talált nagy mennyiségű *tubus* alapján arra kell gondolnunk, hogy elsősorban a fűtőcsövek gyártására szakosodott a kemencét működtető fazekasműhely, vagy legalább is ennek az utolsó égetésnek egy nagyobb megrendelést kellett kielégítenie. A *tubusok* egy részét talán a meleg levegő terelésére és a kiégetendő edények elválasztására szolgáló szintek alátámasztására is használhatták.¹⁷ A *tubusok* mellett fennmaradó helyre azután égetésre a kemencébe fazekakat, tálakat, bögréket is beraktak, s együtt égtek a mázatlan és mázas fazekak a tálakkal, valamint a simított (fényezett felületű) és besimított urnával, fazekakkal, bögrékkel is. Néhány edényen szinte alig felismerhető máz látszik. (Nr. 58., 63., 64., 67.) Ez nyilvánvalóan nem egy használatból fakadó kopásnak tudható be, inkább talán egy hibás, nem szándékos felületkezeléssel magyarázható. Ugyanígyen

okokkal magyarázhatóak azok a zöld és sárgás mázpettyek is, amelyeket különböző, egyébként nem mázas edényeken ill. a *tubusok*on is találunk.(Nr.1., 11., 12., 14., 28., 37., 38., 39., 77.) Zöld színű máz borítja a Nr. 72-es táltöredékeket ill. a Nr. 70-es dörzstál töredéken sárgászöld színű mázba nyomták a kavicszemcséket. A dörzstál külső oldalát barnásvörösre festették, amelyre ugyancsak sárgásbarna mázpettyek kerültek. A balatonalmádi-vörösberényi fazekasműhely kedvelt színű máza a zöld, a sárgászöld és a sárgásbarna lehetett. Bár többen leszögezik, hogy a máz színéből kiinduló keltezés meglehetősen bizonytalan, Ottományi K. a leányfalui anyagra támaszkodva a zöld máz használatát a IV. század második felétől kezdve uralkodónak tartja.¹⁸ A dörzstálon kívül barnásvörösre festettek egy fazekat is (Nr. 55.) A kemence tálainak, korsóinak, bögréinek egy részét simítással (fényezéssel) és besimított mintákkal díszítették. (Nr. 16., 17., 19., 20., 21., 44., 50., 52., 59., 60., 61., 62., 74.) E felületkezelési eljárással – úgy látszik – a kora császárkortól kezdve végig éltek Pannoniában, leginkább a szürke színű edényeken, korsókon, tálakon. Ottományi K. III. századi példáról is beszél¹⁹, s feltétlenül hivatkoznunk kell itt a balácai éremleltre, amelyet egy III. században ismert formájú, besimított díszítésű, kis, kétfülű edénykében rejtettek el. Az éremlelet 259-es éremmel zárul.²⁰ Annak ellenére, hogy keltezésünk kérdéses lehet néhány kutató számára²¹, fenntartjuk az edény és az elrejtett éremkincs III. századi datálását mindaddig, amíg a balácai villagazdaságban talált hasonló edénytöredékek feldolgozása nem történik meg és véleményünk megváltoztatására nem készítenek bennünket. A 370-es évektől kezdve számíthatunk azonban Pannoniában a besimított kerámia tömeges felbukkanására. A Limes mentén, pl. a 370-es évek elején épített örtonyban is megjelenik és az V. század elejéig nyomon követhető. Vörösberényi anyagunkban a díszítések nem mutatnak határozott, folyamatos mintákat, legtöbbször a besimítások véletlenszerűek, ill párhuzamos vízszintes, függőleges és ferde irányú csíkokká rendeződnek, az edények felülete több esetben simított, fényezett. A simított, besimított felületű edények az Ottományi-féle korábbi típus edényeinek sorába illeszthetőek.²²

A balatonalmádi-vörösberényi kemence anyagának vezető edényformája a kisebb fazék. A sárgás-, vagy vörösesbarna edények peremképzése hasonló (Nr. 21–52.). A rézsútosan kihajló peremek vastagságában és a peremszélek ferde állású, lekerekített vagy enyhén behúzott kialakításában mutatnak kisebb eltéréseket. A fazekak a viszonylag szűk nyak után erőteljesen kihasasodnak. Ez a fajta fazékforma a pannoniai IV. száza-

di anyagban gyakran feltűnik, Zengővárkonyból, a somogyzili temetőből, Intercisából, Arrabonából és még Leányfaluból is idézhetjük példáikat.²³ Az éles profilú peremkiképzés ismert a késő IV. századra (V. század elejére) keltezett balatonaligai 2. kemencéből is.²⁴ A fazekak peremkiképzéséhez hasonlíthatjuk korszaink peremalakítását is (Nr. 56–57.). Párhuzamba állítható példányokat ismerünk Intercisából és a 337–361 közötti évek közé datálható érmeikkel a somogyzili temetőből.²⁵

A kelta formákat idéző S profilú, jól iszapolt szürke tál is szerepel kemenceanyagunkban (Nr. 65). A IV. század vége felé megjelenő táltípus még az V. században is használatos volt Pannoniában elsősorban a Duna-kanyarban, Dél-Pannoniában, Carnuntumban, előkerült azonban Ács-Vaspusztán, Keszthely-Fenekpusztán, Tácon, Intercisában is.²⁶ A somogyzili barnásszürke, durvább felületű tálát Julianus-, Valentinianus- és Valens-érem keltezi.²⁷

Világos vörösesebarna, lekerekített, rontott peremtöredékeinket (Nr. 66.) tálnak határoztuk meg a somogyzili és a leányfalui példák alapján²⁸, de a mélyebb, virágcserep formájú tál mellett egy széles szájú, egyfülű bögre is számításba vehető.²⁹

A vízszintes peremű tálak négy peremtöredékkel és néhány aljtöredékkel vannak képviselve a kemence anyagában. (Nr. 71–74.) A zöld mázas darabok valószínűleg egy edénynek a részei lehettek, tehát összesen négy tál kerülhetett eredetileg a kemencébe. A tálak

közül az egyiket belül zöld máz, a másikat belül párhuzamos csíkokban besimítás díszítette. A besimított tál anyaga a többtől eltérően szürke. A vízszintes peremeket hornyokkal tagolták, a peremszéleket ferdén bevagdosták, rovátkolták. A vízszintes peremű tálakat gyakran találunk római kori településeken és temetőkben, változataiknál a profilalakításban és a peremek osztásában, díszítésében van különbség. A Balatonalmádi-Vörösberényhez földrajzilag legközelebb eső Tácon talált, vízszintes peremű mázas tálakat – a rétegtani viszonyok alapján – a IV. század közepétől a IV. század 3. negyedéig keltezték³⁰. A tokodi műhely is gyártotta ezt a tálformát³¹, a somogyzili temetőből származó tálakat érmei keltezik a IV. század közepére, második felére.³²

A kemencéből gyűjtött kerámiaanyagból még ki kell emelnünk egy behúzott peremű, félgömbös, sárgásbarna tálkát, esetleg fedőt (Nr. 67.) és egy nagyméretű sárgásbarna vízszintes peremű hombárt (Nr. 11.). A hombár formához párhuzamként megemlíthetjük a pilismarót-malompataki kis erőd besimított edényét.³³

*

A kerámiaanyag áttekintése után leszögezhetjük, hogy a kemencét Balatonalmádi-Vörösberényben a IV. század utolsó harmadában gyűjtötták be utoljára, s kibontására, valamilyen külső hatásra, már nem kerülhetett sor.

JEGYZETEK

RÖVIDÍTÉSEK

- BÁNKI 1992 = BÁNKI, Zs.: Beiträge zum pannonischen spätrömischen glasierten Siedlungsmaterial. Glasierte Keramik in Pannonien. König St. Stephan Museum, Székeshegyvár 1992. 36–44.
- BIRÓNÉ SEY-PALÁGYI 1983 = BIRÓNÉ SEY K. – K. PALÁGYI S.: A balácai éremlelet (The Baláca coin find). ComArchHung 1983. 63–77.
- BÓNIS 1990 = BÓNIS É.: A mázas kerámia Pannoniában. Előzmények és gyártási központok (Die glasierte Keramik in Pannonien. Entwicklungsgang und Erzeugungszentren). ArchÉrt 117.1990. 26–38.
- BÓNIS 1992 = BÓNIS, É.: Glasierte Keramik der Spätromerzeit aus Tokod. Glasierte Keramik in Pannonien. König St. Stephan Museum, Székeshegyvár 1992. 52–57.
- BÓNIS 1993–1994 = B. BÓNIS É.: Császárkori telep Balatonaligán (Siedlung aus der Kaiserzeit in Balatonaliga). VMMK 19–20. 1993–1994. 157–176.

- BURGER 1979 = BURGER, A.: Das spätrömische Gräberfeld von Somogyzsil. FontesArchHung Budapest 1979
- DOMBAY 1957 = DOMBAY J.: Későrómai temetők Baranyában. JPMÉ 1957. 181–330.
- JPMÉ = A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve, Pécs
- KELEMEN 1980 = H. KELEMEN M.: Római kori fazekas-kemencék Balatonfüzfőn (Töpfereiöfen aus der Römerzeit in Balatonfüzfőn). VMMK 15. 1980. 49–72.
- LÁNYI 1972 = LÁNYI, V.: Die spätantiken Gräberfelder von Pannonien. ActaArch 24.1972. 53–213.
- MARÓTI-TOPÁL 1980 = MARÓTI É.-TOPÁL J.: Szentendre római kori temetője. Studia Comitansia 9. 1980. 95–177.
- MRT 2 = ÉRI I.-KELEMEN M.-NÉMETH P.-TORMA I.: Magyarország Régészeti Topográfiája. Veszprém megye régészeti topográfiája 2. A veszprémi járás. Budapest 1969. 287
- OTTOMÁNYI 1982 = OTTOMÁNYI, K.: Fragen der

spätromischen eingeläuteten Keramik in Pannonien. Régészeti Dolgozatok Ser. II. No. 10. Budapest 1982. 172

OTTOMÁNYI 1991= OTTOMÁNYI K.: Késő római kerámia a leányfalui őrtoronyból. Studia Comitatus 22. 1991. 5–144.

PALÁGYI 1981 = 1992 = PALÁGYI, S.: Die römischen Hügelgräber von Inota. Alba Regia 19. 1981. 7–93.

PALÁGYI 1989–1990 = PALÁGYI, S.: Neue Daten zum Grundriss des Eckturm-Gebäudes in Szentkirályszabadja-Romkút. Römisches Österreich 17–18. 1989–1990. 195–201.

PALÁGYI 1992 = K. PALÁGYI et alii: A balácai villagazdaság főépületének pincéje (Keller des Hauptgebäudes des Balácaer Gutshofes). Balácai Közlemények 2. 1992. 7–217.

PALÁGYI 1993–1994 = K. PALÁGYI S.: Római kori tégláégető kemencék Veszprém megyében (Römische Ziegelöfen im Komitat Veszprém). VMMK 19-20. 1993–1994. 215–228.

PALÁGYI 1995 = K. PALÁGYI S.: A honfoglalás előtti korok régészeti kutatásainak eredményei Balatonalmádi és Vörösberény térségében. In: Balatonalmádi és Vörösberény története. Szerk./Ed.: Kredics L.–Lichtneckert A. Balatonalmádi 1995. 101–115.

PÓCZY 1957 = PÓCZY, K.: Keramik. Intercisa II. ArchHung 36. 1957. 29–139.

RégFüz = Régészeti Füzetek

REUTTI 1991 = REUTTI, F.: Neue archäologische Forschungen im römischen Rheinzabern. Rheinzabern 1991. 32

SOPRONI 1978 = SOPRONI, S.: Der spätromische Limes zwischen Esztergom und Szentendre. Budapest 1978. 231

SZÓNYI 1986 = SZÓNYI E.: Arrabona késő római temetői II. Nádorváros. Arrabona 22–23. 1986. 5–34.

THOMAS 1964 = B. THOMAS, E.: Römische Villen in Pannonien. Budapest 1964. 418

VÁGÓ-BÓNA 1976 = VÁGÓ, B. E.–BÓNA, I.: Die Gräberfelder von Intercisa I. Der spätromische Südstadtfriedhof. Budapest 1976. 243

VMMK = A Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei, Veszprém

¹ PALÁGYI 1993–1994. 215–228.; MRT 2. 1/7., 6/14. lh., 14/11., 20/6. lh.

² Palágyi S. és Csirke Orsolya megelőző feltárásának dokumentációja a veszprémi Laczkó Dezső Múzeum Adattárában

³ Thomas E. számozása szerint: THOMAS 1964. Abb. 56.

⁴ PALÁGYI 1989–1990. 195–201.

⁵ Palágyi S. dokumentációja – LDM A 17 089–90., 17 101103., 17 119.; PALÁGYI S.: RégFüz I. No. 29. 1976. 46.; PALÁGYI S.: Római kor. In: A Bakony és a Balatonfelvidék évezredei. Vezető a Veszprémi Bakonyi Múzeum állandó kiállításához. Szerk.: Cs. Dax M.–Töröcsik

Z.–Uzsoki A. Veszprém 1985. 33. E helyen köszönöm meg László P. segítségét és hozzájárulását a leletmentés közléséhez.

⁶ Nemesvámos, országút mellett, Rhé Gy. 1933-as felvétele – LDM A 1510–1511

⁷ Gabler Dénes meghatározása szerint

⁸ Szathmáry László veszprémi főállatorvos véleménye szerint. A kutya másik felét valószínűleg a markoló elbontotta és eltemette.

⁹ PALÁGYI 1989–1990. 201.

¹⁰ PALÁGYI 1992. 154–155. – Baláca, pince; KELEMEN 1980. 70. VI.t. 6., 8–9. – Balatonfűzfő; PALÁGYI 1981. 64. Taf. V. 7., 80. Taf. XXI. 3. – Inota

¹¹ Palágyi S. dokumentációja – LDM A 18 945–99.

¹² in: LDM A 18 945–99

¹³ MRT 2. 22., 23–24.; PALÁGYI 1993–1994. 222.; K. PALÁGYI S.: Római kor. In: Alsóörs története. Szerk./Ed.: Lichtneckert A. Veszprém 1996. 18., 21.

¹⁴ PALÁGYI 1993–1994. 215–220.

¹⁵ MRT 2. 31., 32. 4/6. lh., 261., 262–263. 54/3 lh.; PALÁGYI S. és PERÉMI Á. dokumentációja: LDM A 18 375–84, 18 355–84.; K. PALÁGYI S.–PERÉMI Á.: RégFüz I. No. 37. 1984. 38. Megköszönöm Perémi Ágotának, hogy hozzájárult közös leletmentésünk publikálásához.

¹⁶ PALÁGYI 1995. 105. 6. ábra

¹⁷ KISCH, de Y. in: Science and vie. Hors série No. 224. Septembre 2003. 126–127.; ill. vö.: a rheinzaberni terra sigillata műhely egyik kemencéjének rekonstrukciós rajzát: REUTTI 1991. Abb. 18.

¹⁸ OTTOMÁNYI 1991. 20.

¹⁹ OTTOMÁNYI 1982. 115.

²⁰ BIRÓNÉ SEY-PALÁGYI 1983.

²¹ Pl.: GASSNER, V. – GROH, St. – JILEK, S. – KALTENBERGER, A. – PIETSCH, W. – SAUER, R. – STIGLITZ, H. – ZABEHLICKY, H.: Das Kastell Mautern – Favianis. RLiÖ 39. 2000. 243.

²² OTTOMÁNYI 1991. 45.

²³ DOMBAY 1957. 207., XVII.t.3.; BURGER 1979. T. 22. 131/1.; PÓCZY 1957. 134., Kat. 95., 161., 354.; T. XV.6., 8., XIV. 4.; VÁGÓ-BÓNA 1976. 24., T. 4. 1., 208., T. XXXI. 6.; SZÓNYI 1986. 8., I. t. 2. sír; OTTOMÁNYI 1991. 125.

²⁴ BÓNIS 1993–1994. 174., 169. 14. ábra 1., 3., 171.16. ábra.3.

²⁵ PÓCZY 1957. 139. – szürke változatban; BURGER 1979. 33. sír. T.32.

²⁶ OTTOMÁNYI 1991. 9., 107.; LÁNYI 1972. Abb.43. 1.

²⁷ BURGER 1979. 2. sír, T. 1.; 123. sír, T. 21.

²⁸ BURGER 1979. 41. sír 1.; OTTOMÁNYI 1991. 101., I. t. 1.

²⁹ MARÓTI-TOPÁL 1980. 159. 29. T., 110. sír 4. – itt szürke, besimított

³⁰ BÁNKI 1992. 2. 9., 11., 16.

³¹ BÓNIS 1990. 33.

³² BURGER 1979. 41., 63., 69., 79., 82., 146., 148. sír

³³ SOPRONI 1978. 17.

The brick kilns described in the Archaeological Topography of Hungary and those unearthed by chance in the 1970s were summarised, or the recent ones were published, in the 1993–1994 volume 19–20, of *Veszprém County Museum Communications*. The lime kiln which forms the object of this present communication was cut into in 1975 during digging work in Szentkirályszabadja-Romkút. In 1983, the find rescue of a pottery kiln was carried out by Veszprém Museum in Balatonalmádi-Vörösberény, and in 1998 in Alsóörs, a brick kiln was successfully defined and documented, following repeated earlier disturbances.

The definition and documentation of the structures of the kilns now presented were for the most part carried out in the course of short, one-day find-rescue work, which cannot exactly be called ideal.

A lime kiln in Szentkirályszabadja-Romkút

At the time verification excavations were being carried on building no. I, known as the corner-tower building but in reality possessing a corner room with two facades, during sand quarrying in 1975 on the hillside SSW of the building, a large, red-fired „dug-out” with a limy edge came to light: this was a barrel-shaped section of a lime kiln, probably later used as a refuse pit. The side wall of the lime pit was covered with a 2–3 cm thick layer of fired lime. (Fig. 1–3., 5.) The pit narrows a little at the top and bellies out somewhat around the middle, the upper diameter being 190–202 cm. The base is at a depth of 173–195 cm reckoned from the appearance of the lime-burning wall, or in the round pit, which deepens in the centre with a semi-circular section, it is 235 cm. The small fuel pit was partially covered with a carbonised, ashy band. This, as was the wall of the pit, was covered with a 1.5–6 cm thick layer of lime. The closest parallel to the Szentkirályszabadja lime kiln could be a kiln found by the boundary of Nemesvámos, based on a photograph kept in the photographic archives of Veszprém Museum (Fig. 4.).

The Szentkirályszabadja-Romkút settlement is sure to have been in existence by the 2nd century (certainly from the second half of the 2nd century) and survived through the 3rd–4th centuries. Based on a fragment of terra sigillata, a revival or boom at the end of the 2nd century, i.e. in the Severus period, must also be considered here. Hand-formed grey pots (here tankards), and urns painted orange-red are well known from the 2nd century environment in the Balaton Uplands and Veszprém County.

A brick kiln in Alsóörs

While laying gas mains in front of the ground plot at 21 Orgona Street in Alsóörs in 1998, under the road surface a Roman period brick kiln was once again cut into. (Fig. 6–12.)

The brick kiln was oriented NNW-SSE with the opening towards the SSE, having a ground area of 270–298 x 260–270 cm. There was no possibility of digging an exploratory trench. The width of the red-pigmented, burnt band around the kiln was 22–63 cm; the lining of the inner side was fired like chamotte in places. The kiln is 105–110 cm high at its deepest point; the fuel space was dug obliquely into the ground. The heating channel, cutting through the middle of the fuel space and sunk even more deeply, could not be excavated due to the confined space and previously laid public works. The fuel space was originally divided up in a cross-wise direction by four 31–40 cm wide walls built up from bricks, and these were connected together by chamotte-fired bricks. These formed the actual grating structure. The width of the heating channels defined by the brick dividing walls was 30–38 cm in general. The dividing walls and the grating were plastered with yellow clay. A complete grating hole could only be observed in one single case. The diameter of this between dividing walls 3 and 4 was 9 cm. The greenish-yellow bricks of the arch above the central heating channel were probably burnt through during the course of continual use. As is usual for the brick kilns, no finds were made on this occasion either which could be used to determine the age.

Based on observations, probably two more kilns are to be reckoned with on the empty area alongside ground plot at 6 Orgona Street.

The Roman period brick kiln found in front of ground plot at 21 Orgona Street, Alsóörs, which has in fact become determinative, may be classified with regard to its dimensions alongside the Balaton Uplands kilns excavated in recent years. Structurally, it belongs to the symmetrically arranged type with a central heating channel.

A pottery firing kiln in Balatonalmádi-Vörösberény, on plot 20, Árpád Street

On the ground floor of house no. 20 in Árpád Street, which in any case belongs to the well-known find site of Lokhegy, close to the Séd stream by Balatonalmádi (and Vörösberény), while digging a manhole in the garage in 1983, a round, 142–154 cm diameter Roman period kiln was penetrated, and part of the layer covering the firing space of the kiln was also demolished. The total, measurable height of the kiln was 154–160 cm, that of the firing space being 74–80 cm. The firing space of the kiln was vaulted. The diameter of the severely dismantled vaulting, with two layers of plaster in places, was 126 cm at the highest surviving point. The firing space of the kiln narrows gradually; the slightly oval, 102–122 cm diameter kiln base opens up 50 cm wide towards the mouth. Between the firing and heating spaces, a kiln ledge protruding 8–15 cm at a height of 28 cm, with the exception of the mouth, served to support the grating bricks. In the middle, the support was provided by a pillar consisting of a 9 x

26 cm brick and a stone with a base area of 10 x 35 cm. A fragment from the side of a pot was squeezed under the pillar. On the kiln ledge and the brick-stone pillar, a grating structure was placed in a cross formation, probably originally consisting of four bricks, subsequently baked in situ. Onto these bricks was plastered a grating with irregular openings. There were a great many tube fragments in the debris, with large pieces of pots among them. (Fig. 13–19.)

Based on the complete but out of shape articles, fired at various temperatures, found in the Balatonalmádi-Vörösberény kiln, it could have been abandoned during operation. The interior was not cleaned out. On the basis of the large quantity of tubes found in the kiln, it can be postulated that the pottery workshop operating the kiln may have specialised in the production of heating pipes, or at least it had to fulfil a large order for these in this final firing. Some of these tubes may also have been used for directing the hot air and for supporting the various levels to separate off the vessels to be fired. Into the remaining space alongside the tubes, pots, bowls and mugs were also placed into the kiln for firing. The glazed and unglazed pots were fired together with the bowls, as well as with smoothed and glazed urns (with a glossed surface), pots and mugs. The favourite glaze colours in the Balatonalmádi-Vörösberény pottery workshop may have been green, yellowish-green and yellowish-brown. Although several scholars have pointed out that dating based on the colour of glaze is rather uncertain, K. Ottományi, relying on the Leányfalu material, considers the use of green glaze to be dominant from the second half of the 4th century. Some of the bowls, jugs and mugs from the kiln had been decorated with flattening (glossing) and smoothed-in patterns. This procedure for treating the surface was continually applied starting from the early imperial period, or so it seems, at least on the grey vessels, jugs and bowls. From the 370s, however, we can consider the mass appearance of smoothed-in ceramics in Pannonia.

The leading vessel form among the Balatonalmádi-Vörösberény kiln material is a smallish pot. The rim formation of the vessels is similar. This type of pot form appears frequently in the 4th century material from Pannonia; examples can be cited from Zengővárkony, the Somogyszil cemetery, Intercisa, Arrabona and even Leányfalu. The rim formation with the sharp profile is also known from the second kiln from Balatonaliga, dated to the late 4th (early 5th) century. The pot rim formation can also be compared with the rim formation of our jugs. Examples which can be considered a par-

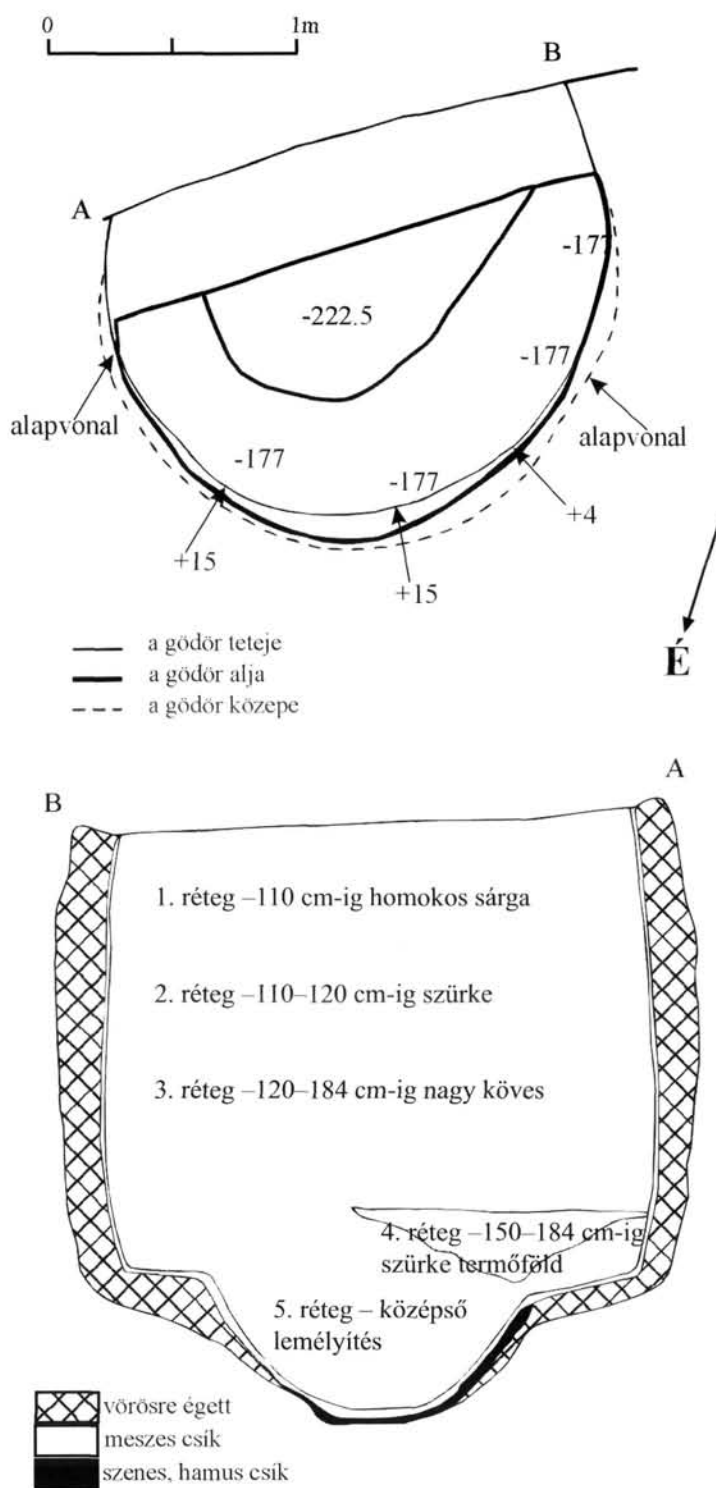
allel are known from Intercisa, and some from the Somogyszil cemetery which are dateable with coins to between 337 and 361.

A grey bowl with an S profile, reminiscent of Celtic forms, and with severe precipitation, is also featured among the kiln materials. This type of bowl, which appeared towards the end of the 4th century, was still in use in the 5th in Pannonia, principally in the Danube bend, South Pannonia and Carnuntum, but it has also been found in Ács-Vaspuszta, Keszthely-Fenekpuszta, Tác and Intercisa. The brownish-grey Somogyszil bowl with a rougher surface has been dated by coins of Julianus, Valentinianus and Valens.

Bowls with horizontal rims are represented in the kiln material by three rim fragments and several base fragments. The green-glazed pieces are probably parts of one vessel, so all together three bowls may have been placed in the kiln originally. Of the three bowls, the inside of one was decorated with green glaze, the interior of another with smoothed-in parallel bands. The material of the smoothed-in bowl is grey, in contrast to the other two. The horizontal rims were divided up by grooves; the rim edges have oblique cuts or notches. The bowls with horizontal rims are often found in Roman period settlements and cemeteries; among the variants there are differences in the profile formations, and the division and decoration of the rims. Glazed bowls with horizontal rims found in Tác, which geographically lies closest to Balatonalmádi-Vörösberény, have been dated from the middle to the third quarter of the 4th century based on stratigraphic considerations. This bowl form was also produced by the Tokod workshop; the bowls from the Somogyszil cemetery have been dated by coins to the middle/second half of the 4th century.

Still to be emphasised from the ceramic materials collected from the kiln are a small, yellowish-brown, hemispherical bowl with a drawn-in rim, which may be a lid (no. 28), fragments of mugs with handles, and a large, yellowish-brown tankard with a horizontal rim. As a parallel to the tankard form, a smoothed-in vessel from the small fortification of Pilismarót-Malompaták could be mentioned. In the large group of mugs with handles, closer parallels are to be found in the cemeteries of Zengővárkony and Somogyszil, and in the Tokod material.

Following this review of the ceramic materials, it can be established that the kiln in Balatonalmádi-Vörösberény was lit for the last time in the final third of the 4th century, and for some external reason, it was never demolished.



1. ábra. Szentkirályszabadja-Romkút, a mészégető kemence felülnézete és metszetrajza
 (Rajz: Palágyi S.-T. Szlezák J.)

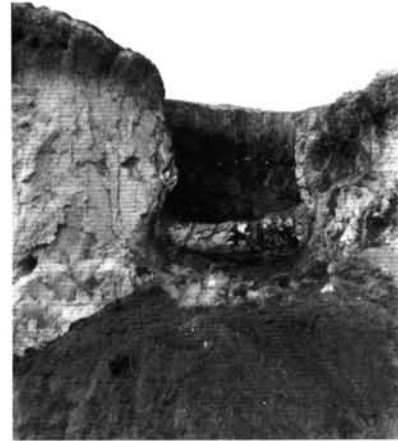
Figure 1. Szentkirályszabadja-Romkút, view of the lime kiln from above and section of the lime kiln
 (Drawing: S. Palágyi-J. T. Szlezák)



2. ábra. Szentkirályszabadja-Romkút, mészégető kemence a feltárás előtt (Fotó: Palágyi S.)
Figure 2. Szentkirályszabadja-Romkút, lime kiln, before excavation (Photo: S. Palágyi)



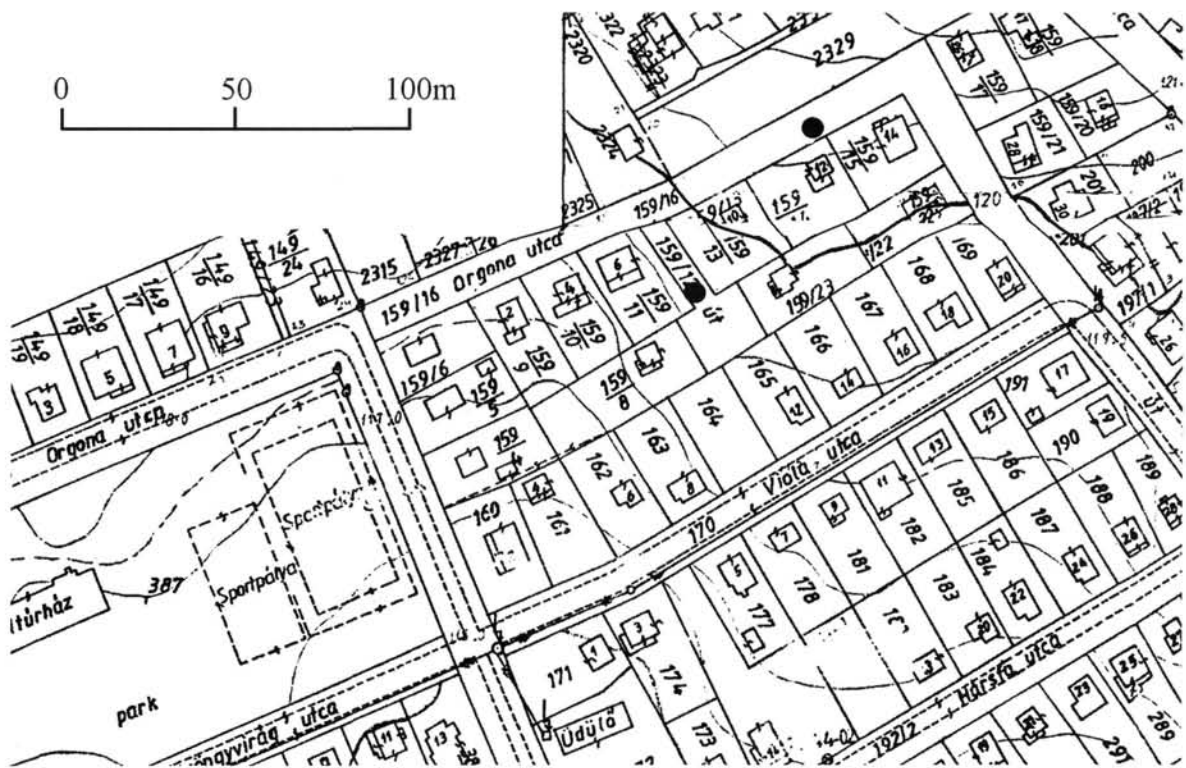
3. ábra. Szentkirályszabadja-Romkút, mészégető kemence a feltárás után (Fotó: Palágyi S.)
Figure 3. Szentkirályszabadja-Romkút, lime kiln, after excavation (Photo: S. Palágyi)



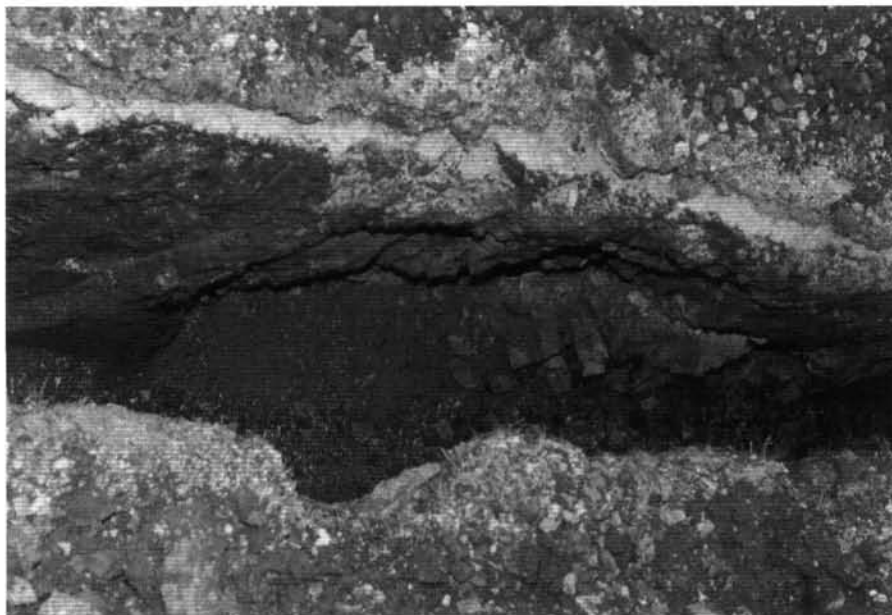
4. ábra. Nemesvámos, mészégető kemence (Fotó: Rhé Gy., 1933 – LDM Adattár 1511 és 1510)
Figure 4. Nemesvámos, lime kiln (Photo: Gy. Rhé, 1933 – LDM Data store 1511, 1510)



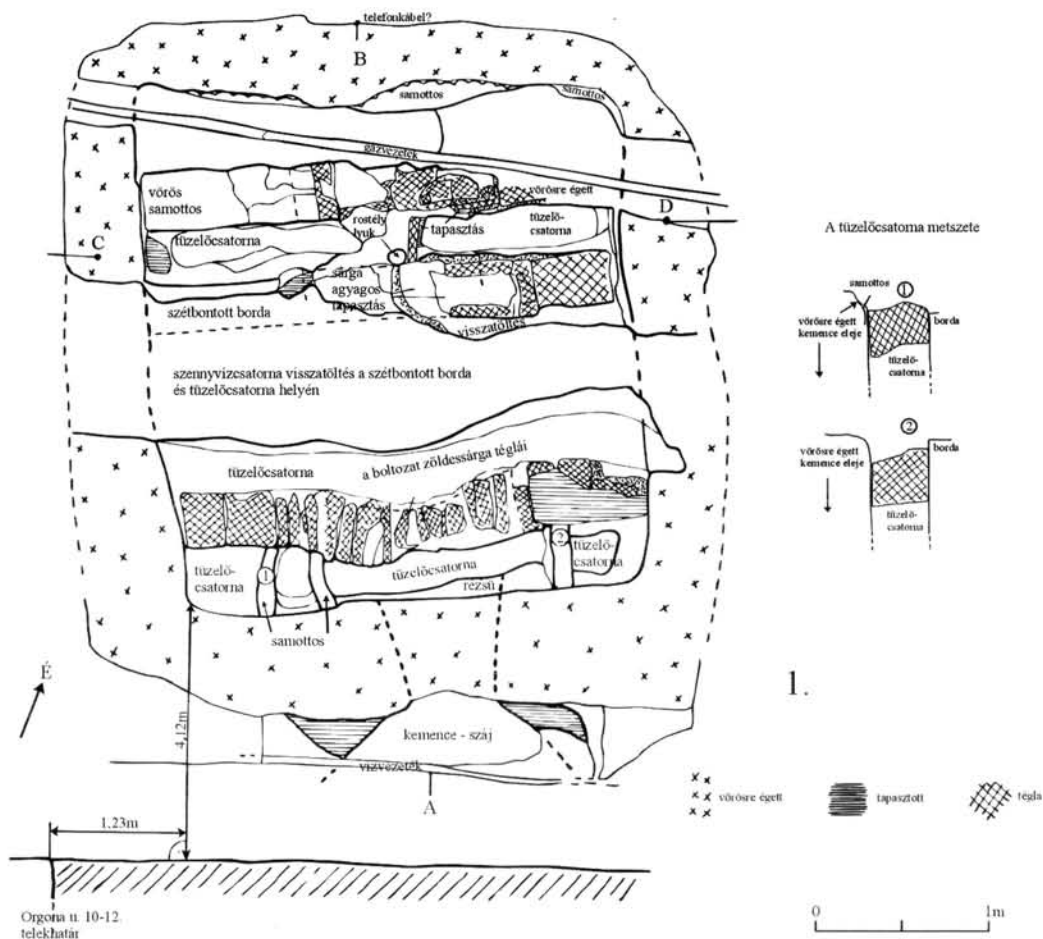
5. ábra. Szentkirályszabadja-Romkút, a mészégető kemence kerámiaanyaga
 (Rajz: T. Szlezák J., fotó: Oszkó Zs.)
 Figure 5. Szentkirályszabadja-Romkút, ceramic material of the lime kiln
 (Drawing: J. T. Szlezák, photo: Zs. Oszkó)



6. ábra. Alsóörs, Orgona u., helyszínrajz
 Figure 6. Alsóörs, Orgona St, plan



7. ábra. Alsóörs, Orgona u. a vezetéki árokkal megbolygatott kemence
 (Fotó: Zórád F. – LDM A 18.945–99)
 Figure 7. Alsóörs, Orgona St, rubble from the brick kiln disturbed by ditch digging
 (Photo: F. Zórád – LDM Data store 18.945–99)

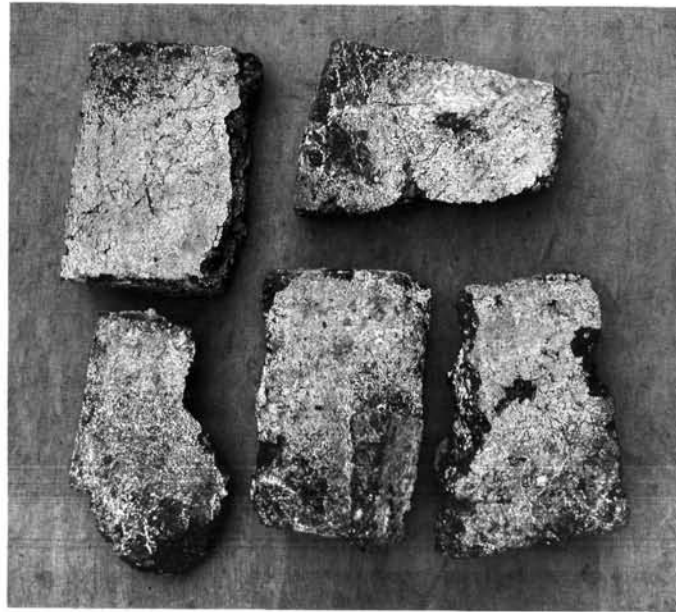




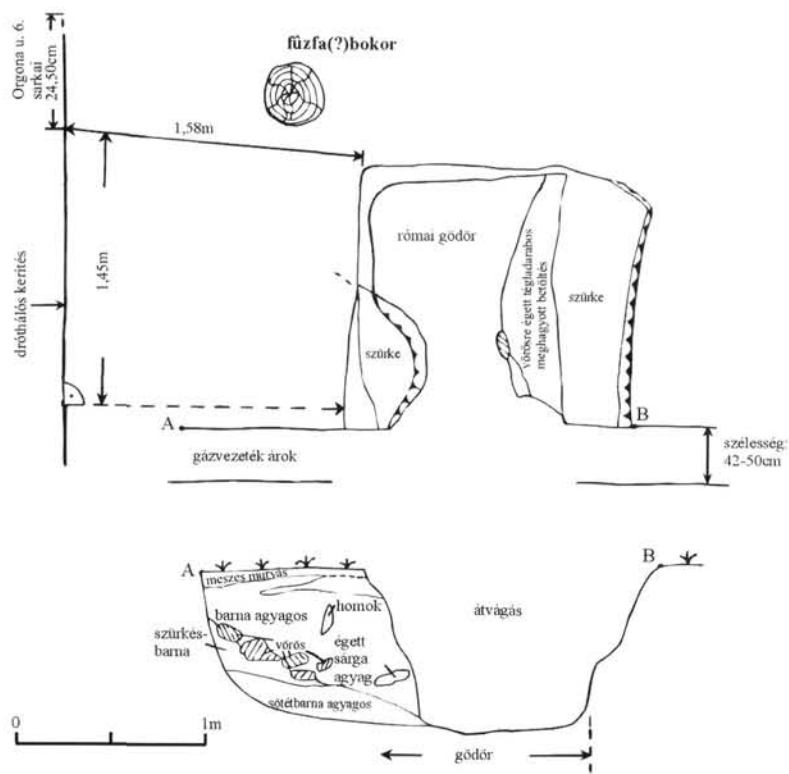
9. ábra. Alsóörs, Orgona u. 21., a téглаégető kemence (Fotó: Palágyi S.)
Figure 9. Alsóörs, Orgona St. 21, brick kiln (Photo: S. Palágyi)



10. ábra. Alsóörs, Orgona u. 21., a téглаégető kemence osztófala a középső folyosó részletével
(Fotó: Palágyi S.)
Figure 10. Alsóörs, Orgona St. 21, the dividing wall of the fuel space of the brick kiln,
with a detail of the central channel (Photo: S. Palágyi)



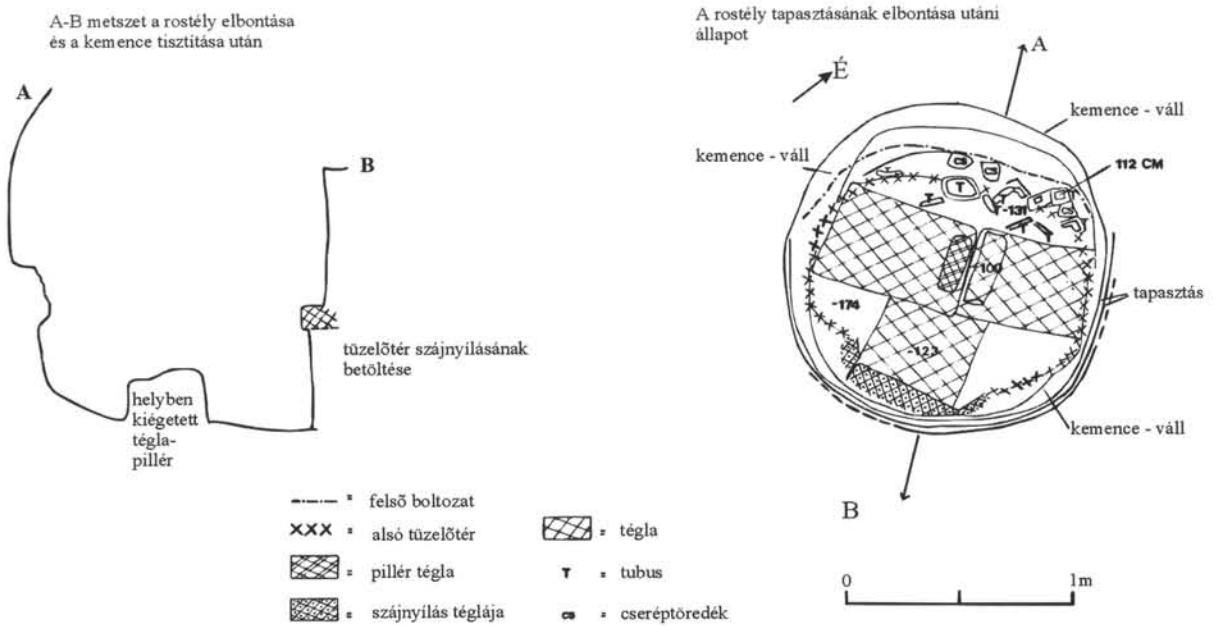
11. ábra. Alsóörs, Orgona u. 21., samottosra égett téglák a kemencéből (Fotó: Oszkó Zs.)
 Figure 11. Alsóörs, Orgona St. 21, chamotte-fired bricks (Photo: Zs. Oszkó)



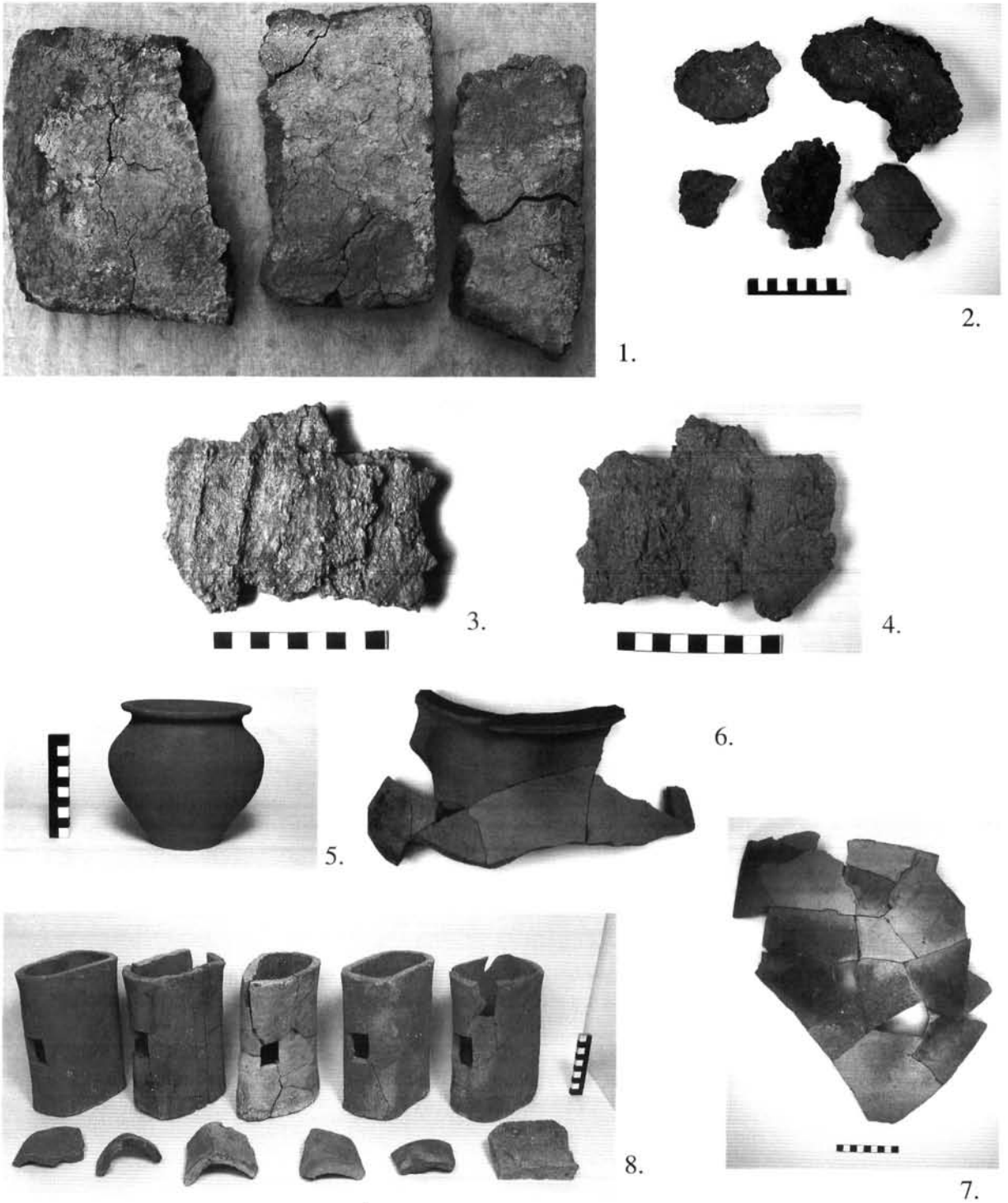
12. ábra. Alsóörs, Orgona u. 6. előtti munkagödör-részlet felülnézeti és metszetrajza (Rajz: T. Szlezák J.)
 Figure 12. Alsóörs, horizontal and vertical sections of the exploratory trench in front of ground plot no. 6. Orgona St (Drawing: J. T. Szlezák)



13. ábra. Balatonalmádi-Vörösberény, Árpád u. 20., az edényégető kemence szerkezeti téglái (Fotó: Palágyi S.)
 Figure 13. Balatonalmádi-Vörösberény, Árpád St. 20, the grating structure of the pottery kiln (Photo: S. Palágyi)

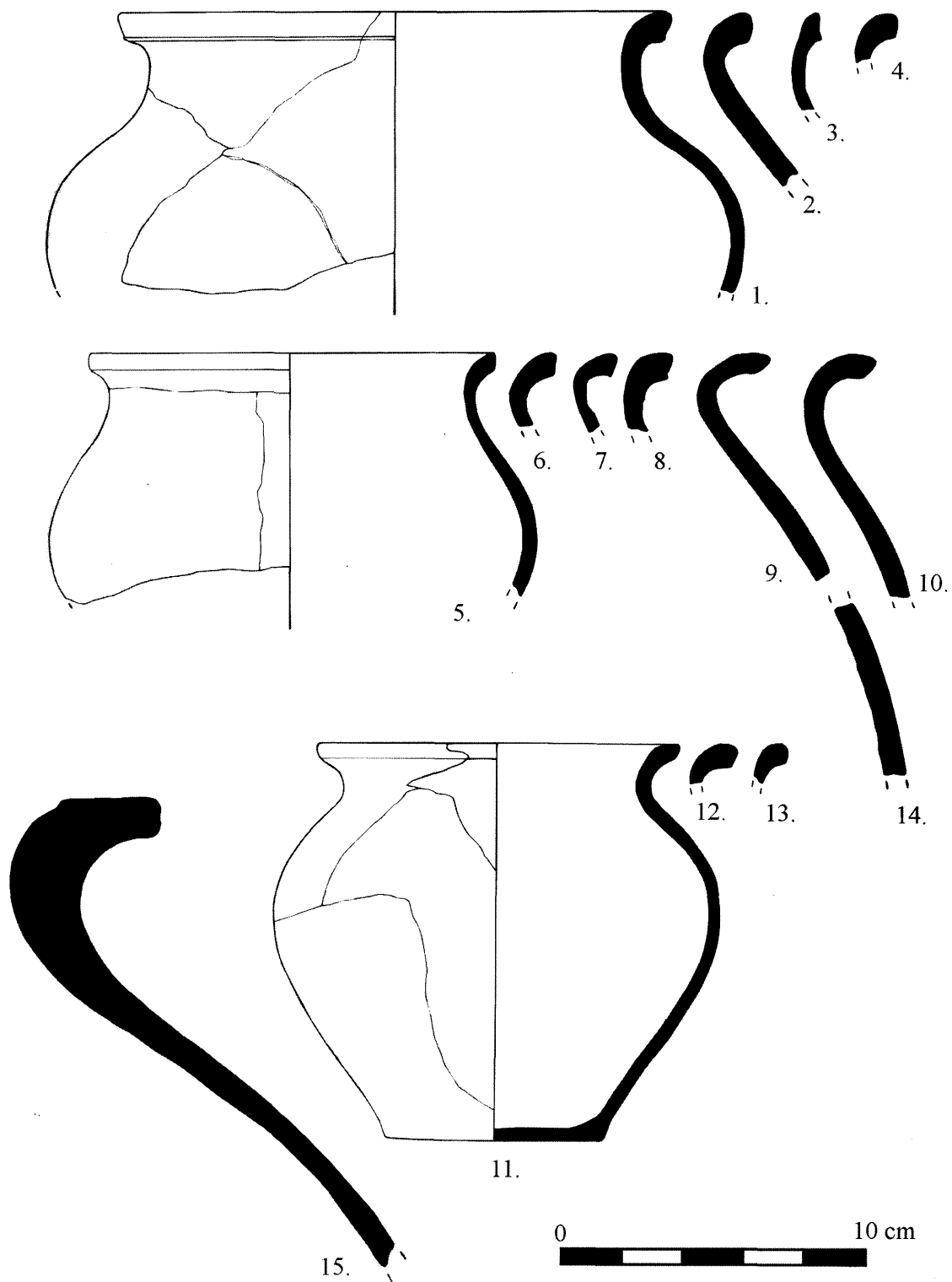


14. ábra. Balatonalmádi-Vörösberény, Árpád u. 20., az edényégető kemence metszete és felülnézeti rajza (Rajz: Palágyi S.– T. Szlezák J.)
 Figure 14. Balatonalmádi-Vörösberény, Árpád St. 20, section and plan of the pottery kiln (Drawing: S. Palágyi–J. T. Szlezák)

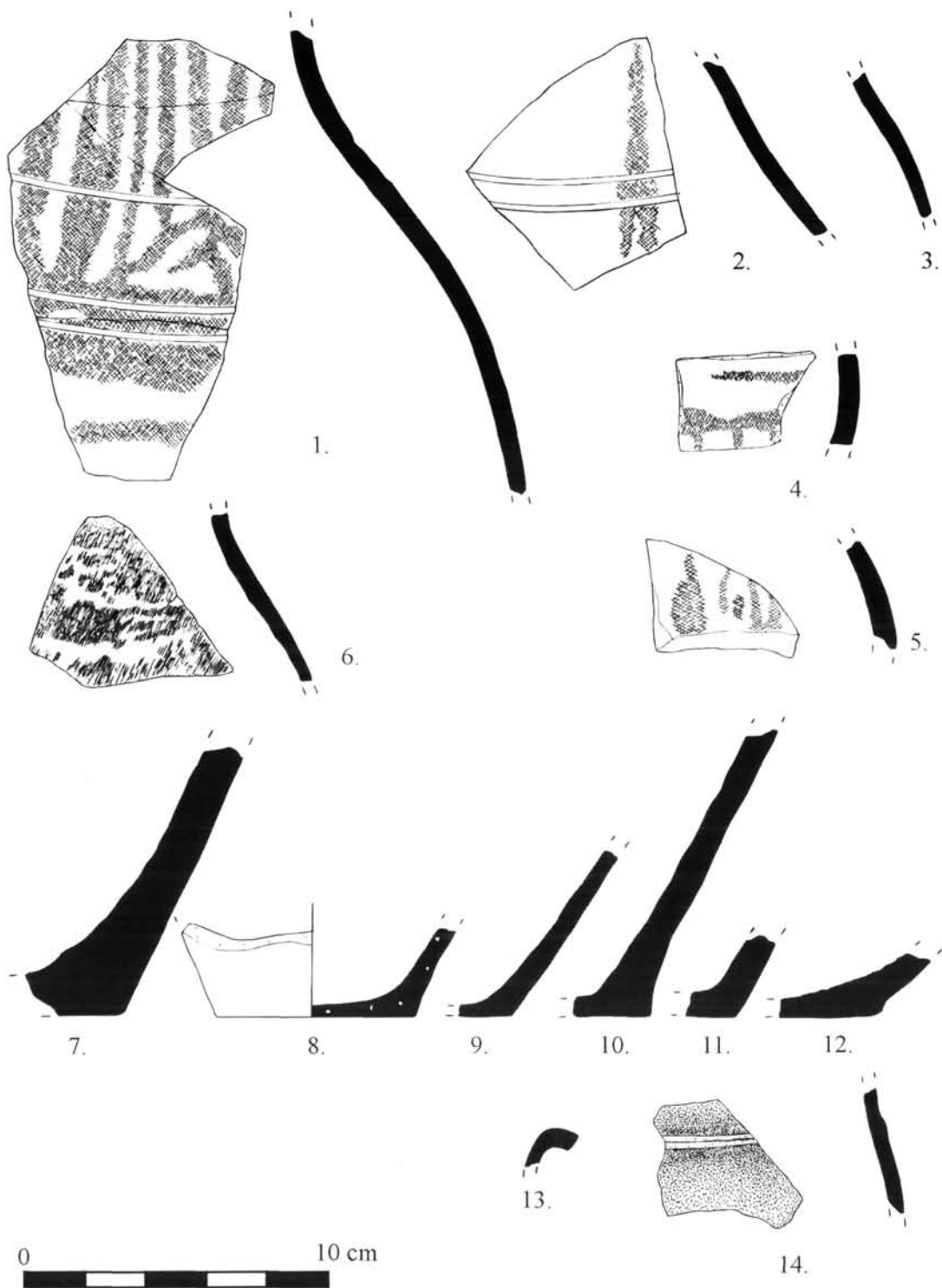


15. ábra. Balatonalmádi-Vörösberény, Árpád u. 20., edényégető kemence: 1. – szerkezeti téglák részletei, 2. – samottosra égett töredékek, 3–4. – tapasztás részletek, 5. – fazék, 6–7. – hombár töredékei, 8. – fűtőcsövek (tubi) (Fotó: Oszkó Zs.)

Figure 15. Balatonalmádi-Vörösberény, Árpád St. 20, pottery kiln: 1. – details of the structural bricks, 2. – chamotte-fired fragments, 3–4. – daub fragments, 5. – pot, 6–7. – granary fragments, 8. – tubi (Photo: Zs. Oszkó)

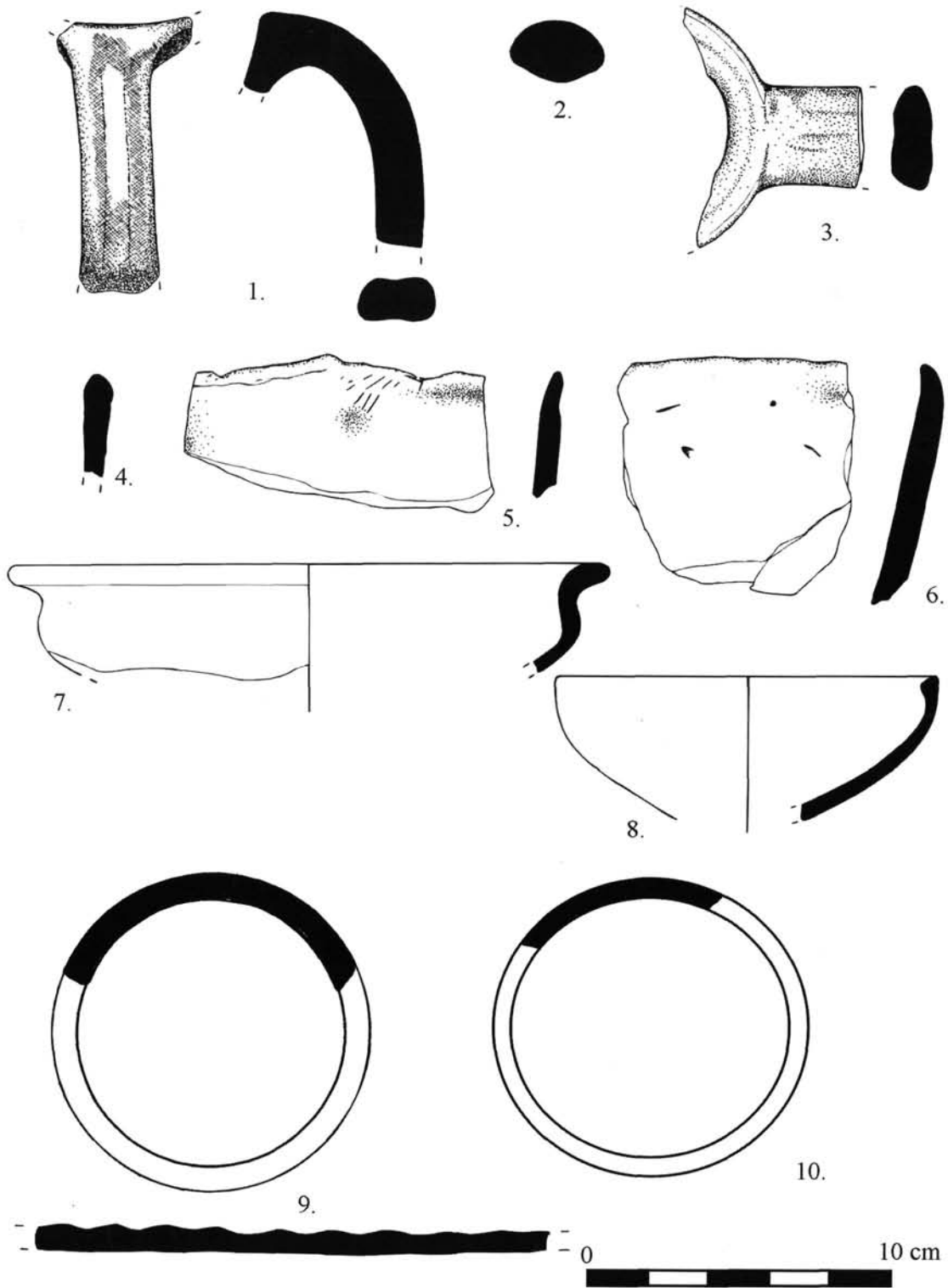


16. ábra. Balatonalmádi-Vörösberény, Árpád u. 20., az edényégető kemence kerámiaanyagából
 (Rajz: T. Szlezák J.)
 Figure 16. Balatonalmádi-Vörösberény, Árpád St. 20, ceramic material of the pottery kiln
 (Drawing: J. T. Szlezák)



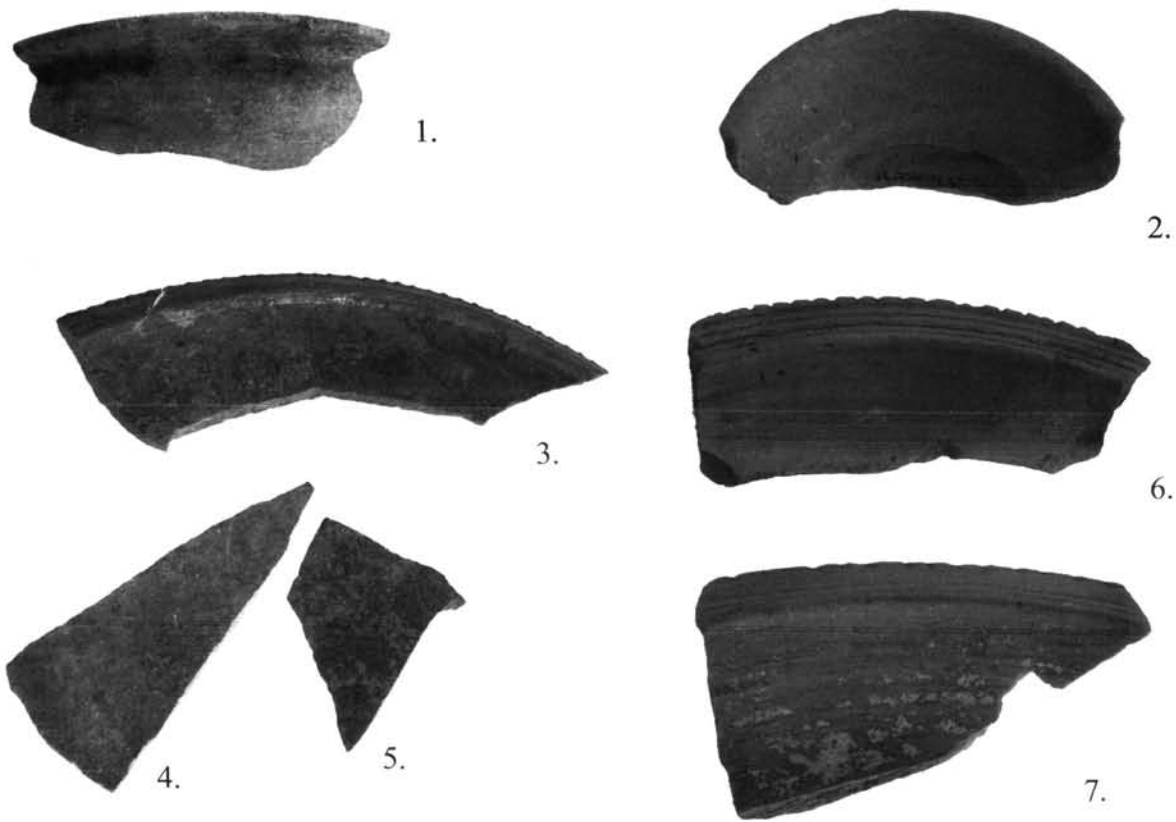
17. ábra. Balatonalmádi-Vörösberény, Árpád u. 20., az edényégető kemence kerámiaanyagából
(Rajz: T. Szlezák J.)

Figure 17. Balatonalmádi-Vörösberény, Árpád St. 20, ceramic material of the pottery kiln
(Drawing: J. T. Szlezák)

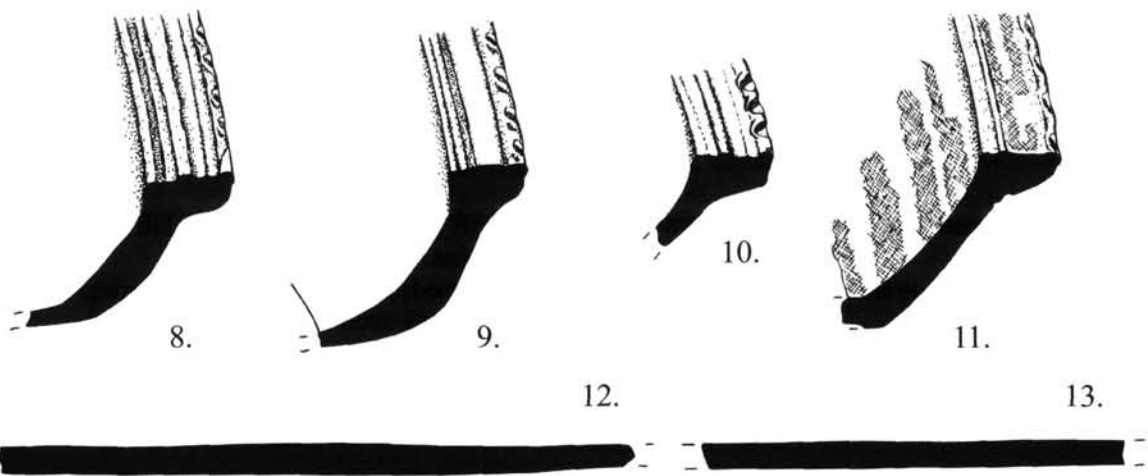


18. ábra. Balatonalmádi-Vörösberény, Árpád u. 20., az edényégető kemence kerámiaanyagából
(Rajz: T. Szlezák J.)

Figure 18. Balatonalmádi-Vörösberény, Árpád St. 20, ceramic material of the pottery kiln
(Drawing: J. T. Szlezák)



0 10 cm



19. ábra. Balatonalmádi-Vörösberény, Árpád u. 20., az edényégető kemence kerámiaanyagából
 (Fotó: Oszkó Zs., rajz: T. Szlezák J.)
 Figure 19. Balatonalmádi-Vörösberény, Árpád St. 20, ceramic material of the pottery kiln
 (Photo: Zs. Oszkó, drawing: J. T. Szlezák)