

Valter Ilona

AZ ŐRISZENTPÉTERI KÉSŐ KÖZÉPKORI TÉGLAÉGETŐ KEMENCE

Őriszentpéter falu az ország nyugati határát védő zalafő örök birtoka volt az Árpád-korban. Első okleveles említését csak 1364-ből ismerjük. Ebben az oklevélben Lajos király Ewrneg (Őrnagy) Miklós fia Sáska Pétert és unokatestvérét a „... nép nyelvén Zalafő öröknek nevezett királyi örök...” állapotából az országos nemesek sorába emelte a „... Zala folyó melletti Szentpéter és Rákos” birtokokkal együtt (VALTER 1985, 203). A zalafő örök a király szabad népei voltak, és bizonyos autonómiát élvezve tartoztak a királyi várhoz. 1391-ben Zsigmond király Németújvár (Güssig) várával együtt a zalafő örököt is Sárai László temesi ispánnak adományozta (ZSIGMONDKORI OKLEVÉLTÁR 1951, I. 2791). Ezzel földesúri függésbe került a vidék, bár önálló szervezetét továbbra is megtartotta. 1409-ben említik Őrség néven, s az ezt alkotó 18 falu között találjuk Szentpéterfalvát is (ZSIGMONDKORI OKLEVÉLTÁR 1958, II/2. 6672). 1458-ban Ujlaki Miklós kapott adományt Mátyás királytól Németújvár várára és tartozékaira, egy 1497-es oklevél külön beszél Ujlaki Lőrinc szentpéteri birtokáról (STAHL 1974, 255; DI 26 554). Az Ujlaki család férfiágának kihalta után II. Lajos király 1524-ben Batthyány Ferencnek adta Németújvár várát és tartozékait, és ezzel kezdetét vette a Batthyány család három és negyed százados őrsegi uralma (DI 101 593). E családnak meghatározó szerepe volt Őriszentpéter falu életében is.

A Szent Péter tiszteletére szentelt plébániatemplom a mai faluközponttól távol, a Templomszeren áll, a Zala patak völgyét kísérő dombok egyikén, a folyó bal partján. Román kori téglapíntészetünk egyik legszebb alkotásának építési periódusait az 1979–80-ban végzett kutatás tisztázta, és ezt követte a műemléki helyreállítás. A román templom 1230–40 körül épült. E periódusból épségben megvan a nyugati homlokzat előtti karcsú tornya és a hajó falai. Félköríves szentélyét a 15. század végén elbontották, amikor a templomot kelet felé még egyszer akkorára növelték. E gótikus periódusban az északi oldalra sekrestye és sírkápolna épült. A templomot téglából készült kerítőfal övezte.

Az Őriszentpéteri vár

Buda elestével, 1541-ben az ország három részre szakadt. Ezt követően Vas megye területének a Rá-

bán alul eső részén és a zalai területeken kialakult a török elleni végvidék, kisebb — nagyobb várak láncolatával. Különösen 1600 után — amikor Kanizsa vára török kézre került — élte virágkorát ez a végvidék. A kolostorokat, de sokszor a kisebb templomokat is palánkszerűen megerősítették, sáncsal, árokkal körülvéve, védhetővé tették. Az ilyen kicsi — 50-60 katonát befogadó — „castellumok, castrumok” feladata a török hadmozgások figyelése volt.

Az Őriszentpéteri castellumot az 1549-es dica jegyzék említi először. A vár a 17. század folyamán is csupán a kisebb véghelyek közé sorolható. 1640 körül 50 hajdút és 15 katonát számlált őrsége, de ők sem laktak a várban, csak a szolgálat ideje alatt (STAHL 1974, 253). 1642-ben a „... a török miatt el kellett házaikat hagyniuk és a kastélyba költözniük...” (STAHL 1974, 227). A vár 1680 körül már romokban hevert. 1690-ben a romjait írják le: „castellum ad latus Ecclesiae circumcirca fossato munitum, cuius saltem parietes murati extant cum uno camino” (STAHL 1974, 253). A sáncok és a mély árok ma is jól látszik a templom körül.

Az erődítés szerkezetéről az itt végzett ásattal nyertünk ismereteket. A templomot övező téglafalat palánkkal erősítették, azaz cölöpök közé döngölt agyaggal (VALTER 1963, 129–141). Az erődítménynek két kapuja volt. Ezt Batthyány Ádám 1648-ban kelt leveléből ismerjük. Ebben utasítja a tisztartót, hogy „... a szentpéteri kastély mindkét kapuja fölé vigyázó górért építtessen...” (STAHL 1974, 252). A déli kapu alapjait az 1980-ban végzett ásattáskor megtaláltuk. 28-29×14×6-7 cm méretű téglából épült a várfal és előtte a négy-szögű kapuépítmény (1. kép). A mellette talált kályhaszemek és edénytöredékek ezt az épületrészt a 16. század elejére keltezik.

A tégláégető feltárása

A templom körüli erődítményre vonatkozó iratok között egy igen figyelemreméltó adatot találtunk. Csányi Bernát szentpéteri várkapitány levelében ezt olvashatjuk: „... mind a két palánk kerítés igen rosszul vagyon, sok helyt az ember is kimehet rajta...” A levél 1653-ban íródott (STAHL 1974, 235). A levélben szereplő egyik palánk maga a templomot övező vár volt, a másik palánk egy



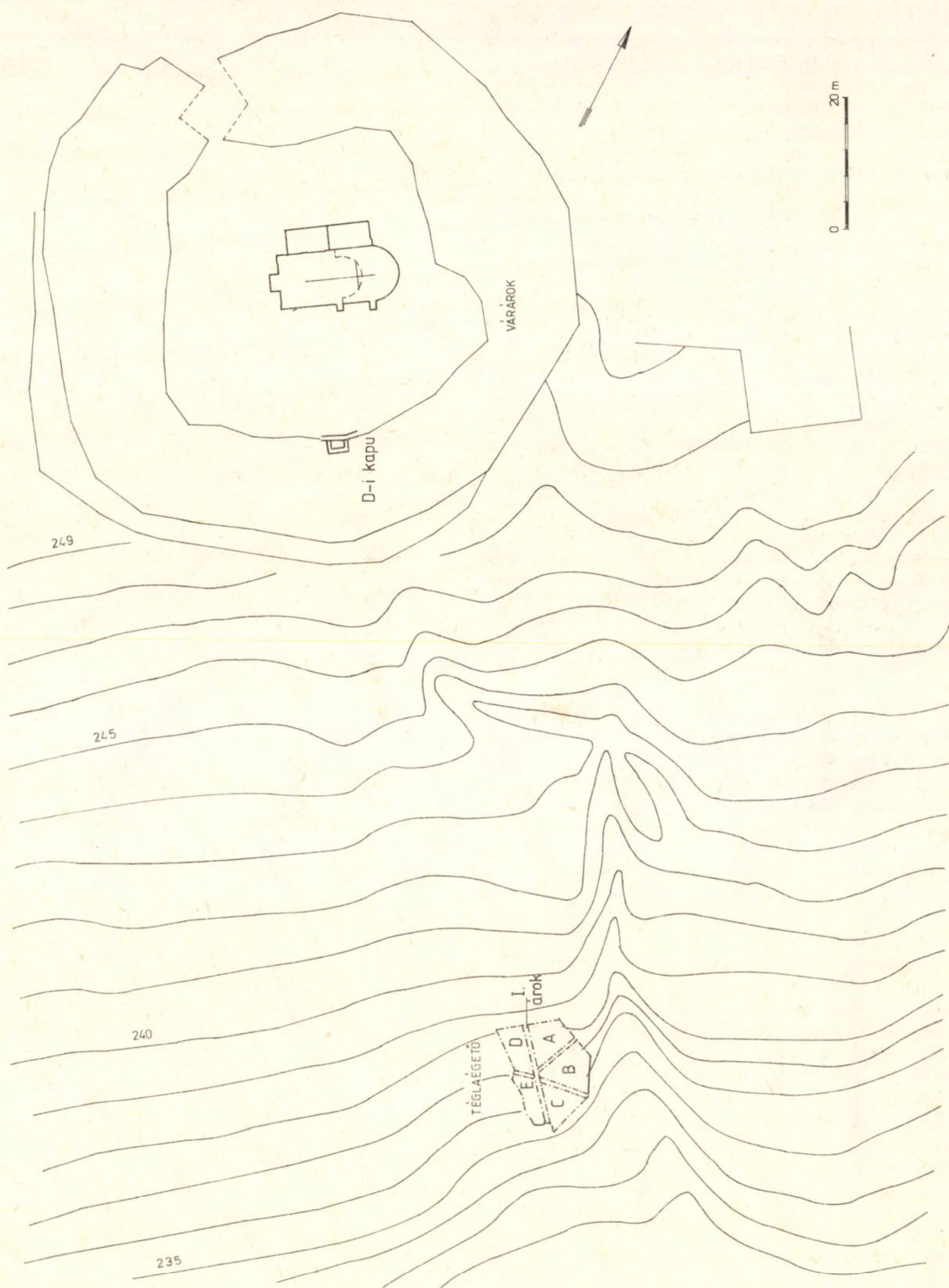
1. kép. Az óriszentpéteri vár déli kapujának alapfalai.
Abb. 1. Grundmauern des Südtores der Burg von Óriszentpéter

huszárvár lehetett, ahol a gazdasági épületek álltak. Feltételezésünk szerint a terepalakulatban ennek nyomait is meg lehet figyelni, gondos vizsgálat után.

A templomtól délkeletre, a dombnak a Zala patak völgyéhez közeli részén furcsa terepalakulatra figyeltünk fel (2. kép). A domboldalon kb. 19 m átmérőjű körben sánc mutatkozott, középen mintegy 1 m átmérőjű gödörrel. 1980-ban egy 1 m széles, 20 m hosszú kutatóárokkal átvágtuk a sáncot (I. sz. kutatóárok) és ebben az árokban találtuk meg az égetőkemencét. Az árok metszetében (3. kép) a humuszréteg alatt helyenként téglával kevert, bolygatott sárga agyagréteget bontottunk a két, sáncszerű kiemelkedés alatt, majd átégett agyag és egyes helyeken 40–60 cm-es vastagságot is elérő égett agyagrögös réteg volt, féltéglákkal és tetőfedő cserepekkel keverve. A féltéglák vastagsága 8-9 cm. A árok nyugati metszetfalában jóval vastagabb volt a féltéglával kevert réteg és a fölötté levő égett agyagréteg. Mindkettő az árok közepén levő, 1 m átmérőjű gödörig tartott. Ebben a gödörben felül téglával kevert fekete réteget találtunk, ez alatt faszenes, égett, hamus réteget, melyből a 16. század elejére keltezhető edénytöredékek kerültek elő. A féltéglával kevert égett agyagréteg alatt agyagtapasztás és téglák voltak látható.

Az I. sz. kutatóárok északi részén, a hamusgödörtől indulva megtaláltuk a kemence fűtőcsatornáját. Ezt 5 m hosszúságban követhettük nyomon, amikor a kemence erősen átégett agyagfalához értünk. Ez nem téglából épített, hanem kőkeménységűre átégett agyagfal. A fűtőcsatorna végében, a kemencefal előtt in situ téglasorok láthatók, melyeket a kemence szétbontásakor hagytak itt.

1982-ben az I. sz. kutatóárokban nyert adatok alapján szelvényrendszerrel folytattuk a kemence feltárását (2. kép). Az I. sz. kutatóároktól keletre van az A. szelvény, 60 cm-es tanúfal után a B. szelvény, majd újabb 60 cm-es tanúfal után a C. szelvény. A D. szelvény a kemence nyugati felét foglalta magában, az I. sz. kutatóároktól nyugatra, míg az E. szelvény a déli részen található, a C. szelvénytől nyugatra. Az A. és D. szelvényben a felszíntől mintegy 20 cm mélységben vörösre égett agyagsík jelezte a kemence keleti, északi és nyugati szélét, a déli végét a fűtőcsatorna kezdete egyértelműen meghatározta. Az így körvonalaiban kibontakozó kemencét azután rétegesen lefelé haladva tártuk fel, az A. és D. szelvényben. Az A. szelvény felszíni rétegében is sok tetőfedő cserép feküdt (4. kép), egymásra rakva, illetve összedobálva. Ez alatt vékony, kevert agyagréteget találtunk. E két rétegből az 1500-as évek elejére keltezhető edénytöredékek kerültek elő: levéldíszes, mázatlan, vörös színű



2. kép. Helyszínrajz a templomról és a téглаégető helyéről.
Abb. 2. Situationsplan von der Kirche und dem Ziegelofen



4. kép. Téglák és tetőfedő cserepek a kemence burkolatából.

Abb. 4. Mauer- und Dachziegel aus dem Mantel des Ofens

és ez 9-10 sor, élével egymásra rakott téglának felel meg. 5 sor téгла látszik a kavicsshalomban, majd egy lapos burkolótégla sor következik. E fölött csak a kavicsréteg látszik téglák nélkül. A kavicsréteg bontása közben itt is erős füstszag volt érezhető. A kavicsréteg fölött agyagot, e fölött tetőcserepből és burkolótéglából készült réteget, majd újabb átégett agyagréteget találtunk.

A D. szelvényben is kerültek elő a kemence korát meghatározó régészeti leletek. A szelvény közepén, a „B-B” metszet vonalában, a fűtőcsatorna felett 50 cm magasságban a tetőcsereppel kevert agyagrétegből mintegy 25 cm szájátmérőjű, finom szemcsés anyagú, világos sárga színű fazék peremtöröredéke került elő, egy kisebb méretű vörös színű edény peremtöröredéke, valamint egy vörös színű, kavicsos-szemcsés anyagú cserépfazék alja (14. kép 1—3). A felső, téglával és tetőcsereppel kevert égett agyagrétegből is az előbbiekhöz hasonló, világos színű, finom szemcsés anyagú fazékperemek (15. kép 2—3), és egy vastag falú fazék talpa került elő (15. kép 4), valamint egy vörös színű, máz nélküli, áttört kályhaszem töröredéke (15. kép 1). Korukat az 1500-as évek elejére tehetjük — és ez egyben a kemence használatának korát is jelzi.

A B. szelvényben újabb kemencenyomot nem találtunk. A C. szelvényben 5 m hosszú, 2 m széles sávban, 50 cm vastagságban — a középső hamus gödörtől délre — vörösre égett agyagrögök voltak láthatók. Ezt a réteget — tetőcserepekkel keverve — az I. sz. kutatóárok déli részének bontásakor is megtaláltuk 1980-ban (3. kép). Az E. szelvényben is folytatódik e réteg, nyugat felé mintegy 50-60 cm távolságig. Az égetőkemence boltozatát alkotó, tetőcsereppel kevert, vörösre égett agyagot szórták ide, a kemencétől délre, amikor az égetés befejezése után a kemence kihűlt és azt szétbontották. Minden égetés után annyira szétszedték a kemence tetjét, mint amilyen állapotban mi megtaláltuk. Csak a szilárd váz: az átégett oldalfalak és a fűtőcsatornák maradtak meg. Szerencsére az oldalfalak mentén otthagytak néhány sor téglát, az északkeleti

sarokban pedig a kemence szerkezetére utaló, kavicsréteggel kevert téglasorokat.

A kemence égetési hőmérsékletének meghatározása céljából Szabó Zoltán vegyész mintadarabokat metszett ki a kemencéből, és azt vizsgálat céljából átadta az ÉM. Szilikátipari Központi Kutató Intézetének. A vizsgálatokat Wágner Zsófia vegyész-mérnök, a SZIKKTI munkatársa végezte. A vizsgálat módszerét és eredményeit az alábbiakban ismertetjük.

A kerámiák égetésekor az anyaguk állandóan változik. A hőmérséklet emelkedésével újabb és újabb kémiai reakciók játszódnak le, egyes részek meg is olvadnak, és ezek eredményeképpen a kerámia zsugorodik. Ha az egyszer már kiégetett kerámiát — pl. régi cserepet, téglát — újra felhevítik, az kiterjed, mint minden szilárd test. Azonban ha a hőmérséklet eléri, majd meghaladja azt a hőmérsékletet, amelyen régen kiégették, akkor újabb kémiai reakciók játszódnak le, amelyek az első égetéskor még nem játszódhattak le, tehát a kerámia zsugorodni kezd. Az a pont, ahol a második kiégetéskor a tárgy tágulása zsugorodással változik, az eredeti égetési hőmérséklet, vagy ahhoz közel álló érték. A téглаégető anyagából kimetszett mintadarabokat $0,5 \times 0,5 \times 2$ —5 cm-es csiszolattá alakítva, ezeket betették a dilatόμεterbe és lassan kb. 1000 C°-ra hevítették. Közben mérték és a hőmérséklet függvényében ábrázolták a hasáb hosszának változását mind felfűtéskor, mind lehűtéskor. A felfűtési görbe menetéből pedig a régi égetési hőmérsékletre lehetett következtetni.

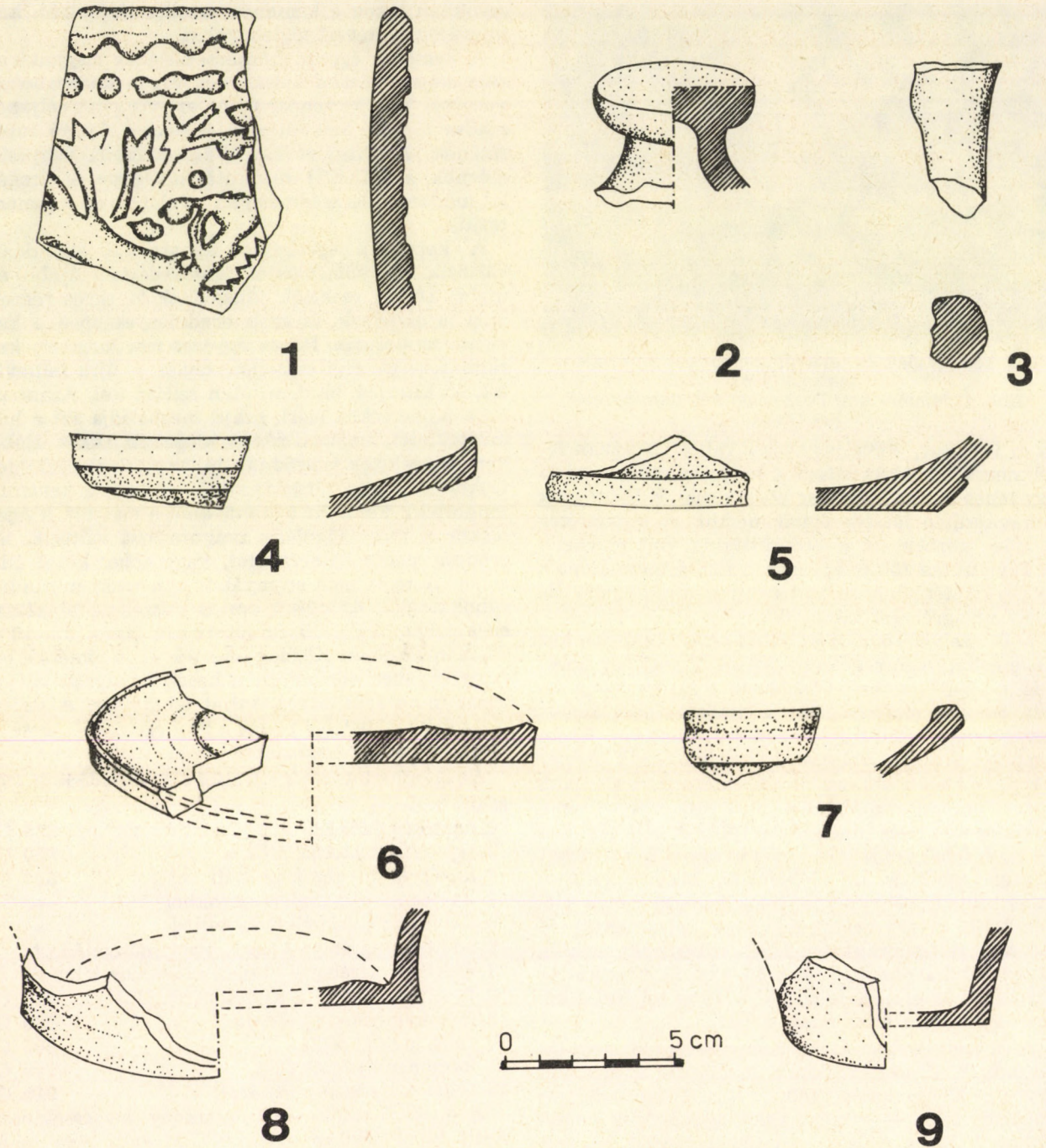
Az egyes mintákra az alábbi értékek adódtak (16. kép):

1. égetőtér padkája	905 C°
2. Ny-i fűtőcsatorna oldala	960 C°
3. középső fűtőcsatorna déli széle	880 C°
4. kavics az északkeleti sarokból	—
5. kavics az északkeleti sarokból	—
6. égett agyagréteg — alsó, visszahidratálódott	
7. égett agyagréteg — felső, visszahidratálódott	
8. tüzelőpad teteje a kemence szájánál	730 C°
9. déli kemenceszáj oldala	900 C°
10. félig kiégett téгла	805 C°
11. kemence nyugati fala	720 C°
12. téгла a nyugati padkáról	910 C°

A 6. és 7. minta csak alacsony hőmérsékleten égett ki, a földben átalakult, és ezért nem lehet meghatározni az égetési hőmérsékletét. A 4. és 5. minta kavics, aminek nincs égetési hőmérséklete.

A mérések szerint a kemence csúcshőmérséklete 1000 C° körül lehetett, az egyes gyártásmenetekben 900 C° körüli hőmérséklet elérésére törekedtek a téглаégetők.

A kemence működésének pontosabb megismerése céljából analógiákat kerestünk, először a magyar irodalomból. Igen kevés számú középkori téглаégetőt ismerünk Magyarországon. A Zala megyei Pókaszpetken tárt fel 1974-ben Vándor László egy téглаégetésre is alkalmas mészégető kemencét



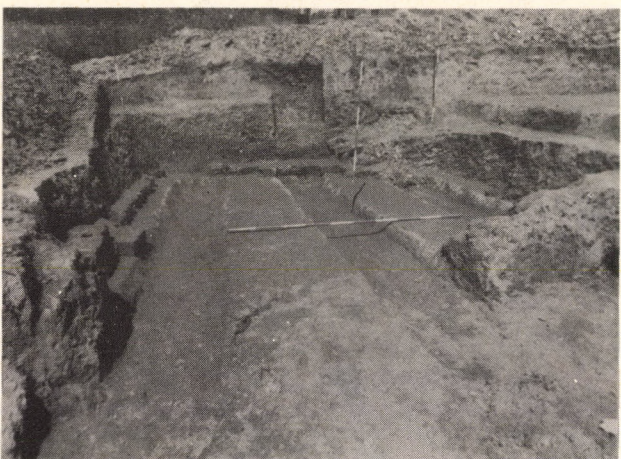
5. kép. Régészeti leletek az A. szelvényből.
 Abb. 5. Archäologische Funde aus dem Block A



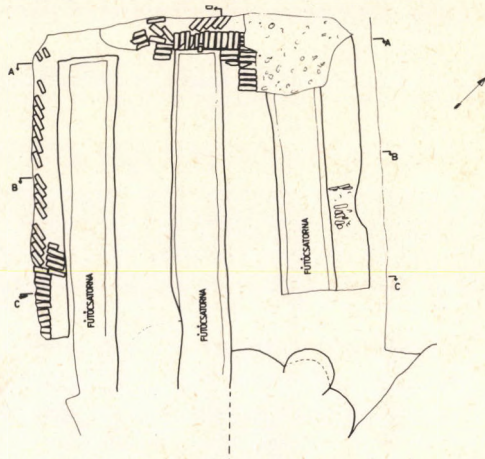
6. kép. A feltárt kemence északról nézve.
Abb. 6. Der freigelegte Ofen von N her



7. kép. A feltárt kemence nyugatról nézve.
Abb. 7. Der freigelegte Ofen von W her



8. kép. A feltárt kemence délről nézve.
Abb. 8. Der freigelegte Ofen von S her



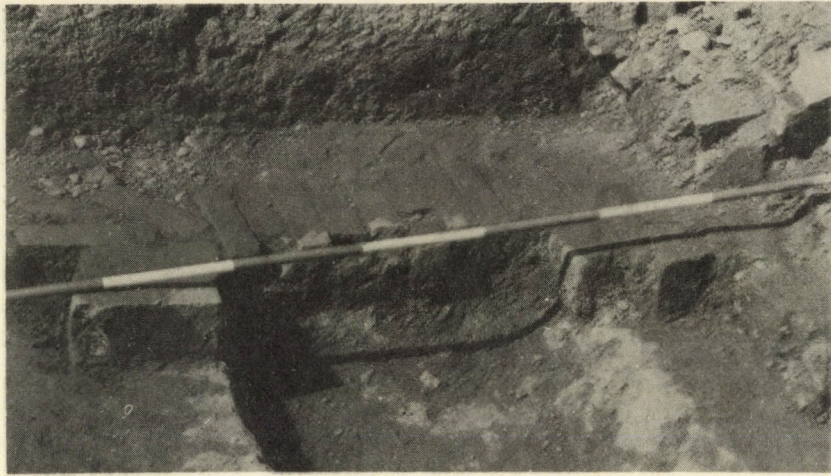
9. kép. A kemence alaprajza.
Abb. 9. Grundriß des Ofens

(VÁNDOR 1980, 73—76). A kemence $4,40 \times 3,55$ m nagyságú, két tűzteres, rostélyos (17. kép). Az ásató régész a kemence építéstechnikáját is megfigyelte. Teljes egészében pelyvával soványított agyagból épült fel. Mintegy 160-180 cm-re a földbe ásott gödörben kezdték el építeni, úgy, hogy az anyagot zsalu közé döngölték. A zsaluszerkezet nyomait, a deszkák lenyomatait a tüzelőtérben jól lehetett érzékelni. A kemence falai erősen átégtek, élesen elváltak a külső talajtól, bár az is égett volt. A 85 cm vastag rostély mintegy 10 cm-rel feljebb helyezkedett el, mint a korabeli talajsínt, és erről indult az égetésenként újraépítendő boltozat. A kemence szája keleti irányba nyílt. Mindkét tüzelőtér előtt hamusgödör volt. A kemencét — használatbavétele előtt — téglakeménységűre égették ki. A benne talált leletanyag a 13. századba keltezi a kemence építését és használatát. Szerkezeti megoldásai római kori előzményekhez teszik hasonlóvá (LŐRINCZ 1981, 77—93), valamint a Müller Róbert által feltárt tófeji (Zala megye) mészégető kemencéhez (MÜLLER 1974, 17—24). A vastag rostély, an-

nak sűrű hővezető nyílásai és a téglatöredékek alapján valószínű, hogy a mészégetés mellett tégláégetésre is használták a kemencét.

A 14. századba keltezhető kemenceegyüttest tárt fel Dömösön, a prépostsági templomromtól nyugatra, a hegyoldalban Gerevich László 1974-ben (GEREVICH 1983, 386). Téglából épített, három fűtőnyílással és fűtőcsatornával ellátott négyszögű kemencék ezek, körben mintegy 160 cm magas téglafallal. Boltozatra utaló nyom nincs (18. kép). A Gerevich László által közölt, 1566-os győri tégláégetőhely ábrázoláson hasonló kemencét láthatunk működés közben. Falazott kemence, fűtőnyílásokkal, boltozat nélkül. A füst szabadon távozik a kemence tetején, ezért szilárd boltozata nem lehetett, legfeljebb agyagborítást kaphattak a téglák (GEREVICH 1983, 408).

Három tégláégető kemencét tárt fel Lőrinczy Gábor 1981—82-ben Tiszalök-Kövestelken (Szabolcs-Szatmár m.), a Tisza árterében levő földnyúlványon, egy VIII. századi avar és egy Árpád-kori templom körüli temető sírjai mellett. Mindhárom



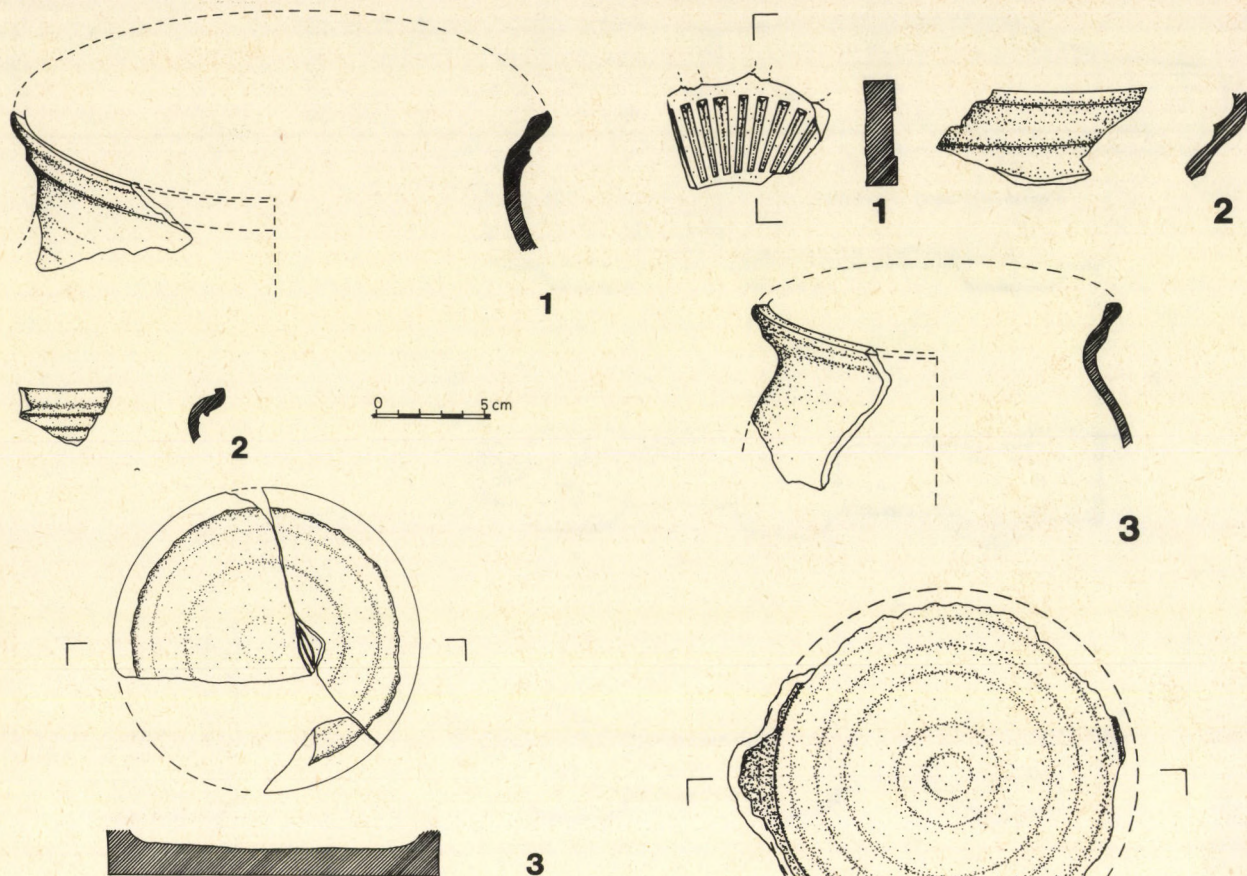
10. kép. A nyugati kemenceszáj a félig égett téglákkal.
Abb. 10. Die westliche Ofenmündung mit halbgebrannten Ziegeln



11. kép. Téglák „in situ”, az északi padkán.
Abb. 11. Ziegel in situ, am nördlichen Bänkchen



13. kép. A dél-keleti sarokban megmaradt tégl- és kavicsréteg.
Abb. 13. In der südöstlichen Ecke erhalten gebliebene Ziegel- und Kiesschicht

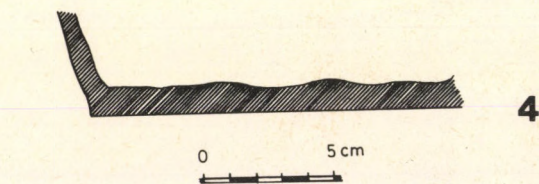


14. kép. A nyugati kemenceszáj a félig égett téglákkal.
Abb. 14. Die westliche Ofenmündung mit halbbebrannten Ziegeln

kemencét agyagba vágták, nem téglából építették. Az 1. sz. kemence számára egy 1,40-1,50×6,00 m-es, téglalap alakú, 60-70 cm mély gödröt ástak az agyagba. Az ÉNy-DK-i hossz tengelyre merőlegesen 4 agyagpadot hagytak, melyek 25-30 cm szélesek, 35-40 cm magasak. Felületüket, akár csak a kemence falát, agyaggal egyenletesen letapasztották. Az agyagpadokat — azaz a fűtőcsatornák közötti padkákat — középen 5-8 cm szélesen, 25-30 cm mélyen átvágták. Ezek a járatok a levegő jobb cirkulációját segítették elő (19. kép 1). A kemence hosszanti falán a fűtőcsatornához tartozóan 5 db 40-50 cm széles, 50 cm magas, ívelt fűtőnyílásokat alakítottak ki az agyagból (LŐRINCZY 1983, 158-159).

A 2. kemence 1,70×4,00×0,80 m nagyságú. A tüzelőtér 5 padja 30-90 cm széles, és ezek téglával voltak burkolva. A két szélső tüzelőpadkát agyaggal is letapasztották. A használat folyamán a téglaburkolat üvegesre égett (19. kép 2).

A 3. kemence 1,30×1,40×5,00 m nagyságú. Két fűtőpadkája és három fűtőcsatornája volt, és ezek a padkák 60-70 cm szélesek. A kemencenyaknál téglából, ívesen alakították ki a tüzelőnyílásokat. A DK-i fűtőcsatorna felett épségben megmaradt a

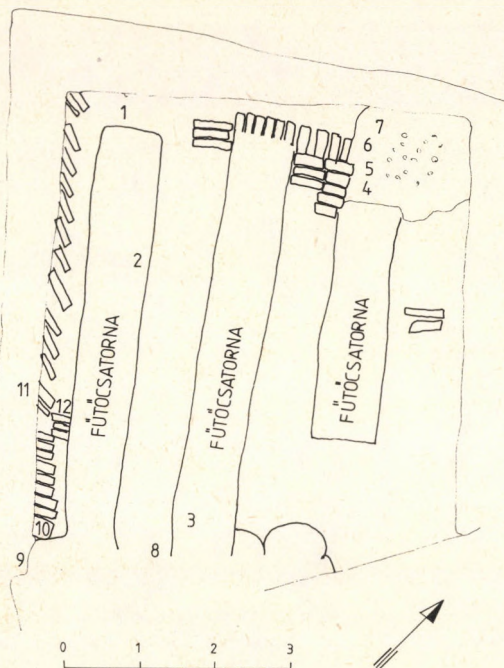


15. kép. Téglák, „in situ”, az északi padkán.
Abb. 15. Ziegel in situ, am nördlichen Bänken

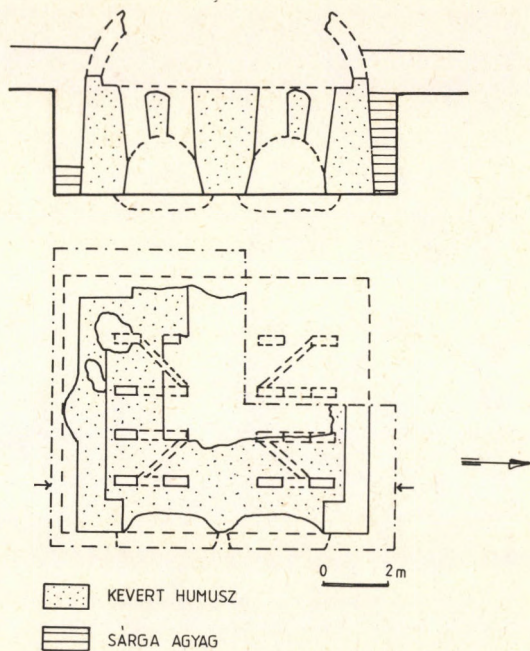
fűtőpadkák között átvélő 4, egymástól 5-8 cm-re téglából felépített „hevederív”. A fűtőcsatornák alját itt is téglával rakták ki (20. kép). A kemencében 5×14×26 cm méretű téglákat gyártottak. A kemencék korát nem lehet egyértelműen meghatározni, mert keltező leletanyag nem került elő. Az ásató régész feltételese az Árpád-korba helyezi használatuk korát (LŐRINCZY 1983, 160-161).

Értékelés

Ilyen csekély számú emlékből nem vonhatunk le végleges következtetéseket a középkori tégláégetésre vonatkozóan. A négy, ismertett közepkori tégláégetőnek a működést és a felépítést illetően egyaránt vannak hasonlóságai és különbségei. Működési elvét tekintve a pókaszepteki kemence any-



16. kép. A hőpróbára vett agyagminták helyét jelölő alaprajz.
Abb. 16. Grundriß mit der Stelle der zur Wärmeprobe entnommenen Lehmuster



17. kép. A pókaszepetki kemence alaprajza és metszete (Vándor László nyomán).
Abb. 17. Grundriß und Profil des Ofens von Pókaszepetk (nach László Vándor)

nyiban más, hogy itt a tüztér fölött rostély van, amelyre helyezték az égetendő nyers téglát, és az nem érintkezett közvetlenül a lángokkal. Ez a megoldás megegyezik a római kori tégláégető kemencékkel, amelyekből 16-ot ismerünk Pannonia területéről (LŐRINCZ 1981, 77—93). A római kemencék szilárd anyagból — kőből vagy téglából — épültek, és a rostély felett boltozva voltak. Lényegében úgy működtek, mint a fazekas kemencék. A pókaszepetki kemence annyiban hasonlít az őrszentpéterihez, hogy azt is agyagból alakították — különleges technikával, zsalu közé döngölve az agyagot. Ennek sem volt szilárd boltozata. A legtöbb hasonlóságot a tiszalöki kemencék mutatnak. Itt is agyagból alakított fűtőcsatornákat és padkákat találunk, melyek tapasztottak és keményre átégették. A 2. és 3. kemencénél téglaburkolatot, illetve téglaboltívet látunk a fűtőcsatorna felett. Az ásatási közleményből nem világos, hogy ez a „hevederív” habarccsal rakott szilárd váz-e, vagy a nyers téglát rakták boltozatosan a fűtőcsatorna fölé. Mindkét esetben rostély szerepet töltött be ez az íves téglasor. Alatta tüzeltek, föléje helyezték a nyers téglát. Szilárd boltozat itt sem fedte a tüzelő fölé helyezett, égetendő nyers téglát.

A tégláégetés szakirodalmában a szilárd boltozat nélküli tégláégetőket boksakemencének (Meiler) nevezik (BOCK 1928, 27). A boksakemencét magából az égetendő téglákból építik fel. Alul a tüzelés számára fűtőcsatornákat hagynak. A tetején és az oldalakon a nyers téglát lapjára rakott téglával

burkolták és agyaggal borították (BOCK 1928, 27; KISS 1981, 229—230). Boksakemencét egyes kutatók szerint a rómaiak is használták, tekintve, hogy a nagy építkezéseknél, háborús pusztítások utáni újjáépítéskor az épített, állandóan égetésre használt kemencék nem voltak elegendők. Ilyen esetben, amikor csúcászükséglet állott elő, a falazótégelát és a tetőcserepet minden bizonnyal boksakemencében égették. A római birodalom — ez esetben a kelet-római birodalom — anyagi kultúrája DK-Európában, a Dunától délre 1500-ig, az oszmán-török hódításig majdnem töretlen. A kelet-római birodalom égetési technikáját később részben a törökök is átvették. Így a Balkánon ez az ősi eljárás olyan általános tulajdonná vált, hogy szinte napjainkig fennmaradt. Az 1960-as években tanulmányozták itt ezt az égetési módot, és az itt nyert tapasztalatok alapján jól ismerjük a tégláégetésének ezt a módját (REUSCHE 1984, 31—37.) E tégláégetésről, téglakészítésről jó leírást találhatunk Harkai Imre: Temerin népi építészete című könyvében (HARKAI 1983, 94—110).

Magyarországon is általánosan ismert volt ez a tégláégetés. A magyar néprajzi anyagban Kiss Lajos leírásából nyerhetünk ismereteket az e fajta tégláégetésről és a téglakészítés egész folyamatáról (KISS 1981, 225—233). 1982-ben, a tégláégető feltárása idején a Velemérben lakó Varga Sándor fazekas mester részletesen elmondta e kemence felrakásának és égetésének módját, mert az Őrségben még az ő gyerekkorában — az 1920-as években — is így égették a téglát.



18. kép. A dömösi 1. sz. téглаégető kemence (Gerevich László nyomán)
Abb. 18. Der Ziegelofen Nr. 1 von Dömös (nach László Gerevich)

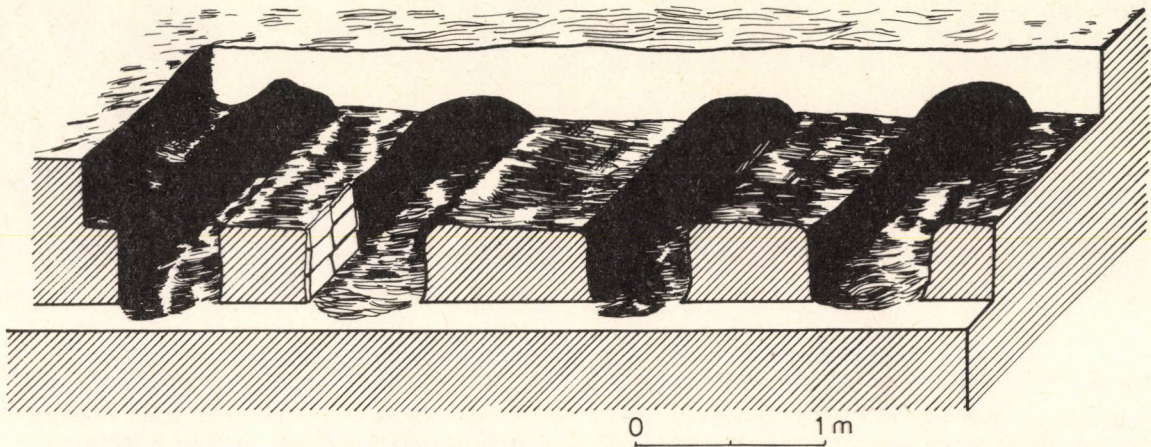
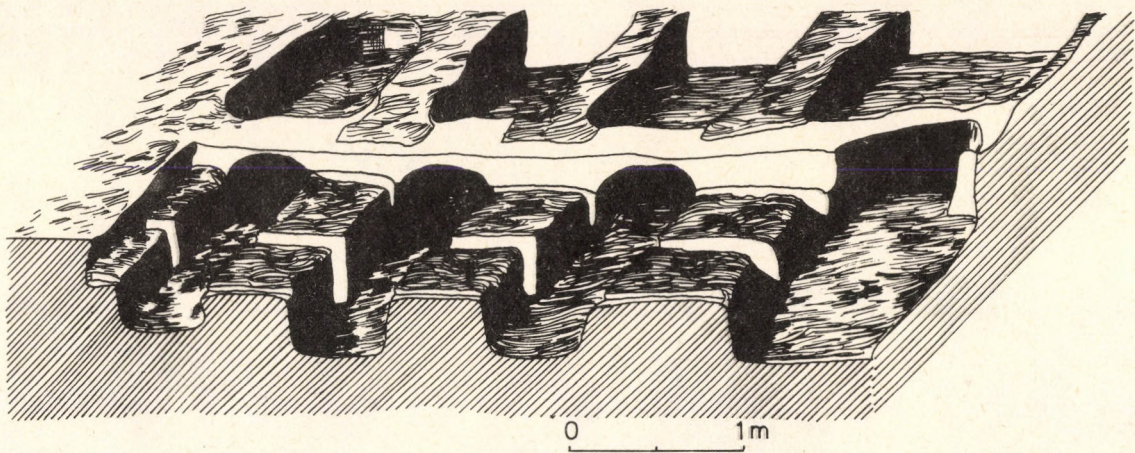
A szakirodalom általában mezei vagy táborig kemencének is nevezi a boksakemencéket, de találunk mezei kemence (Feldofen) néven más megoldású téглаégetőt is (DÜMMLER 1904, 3). E típusnál a fűtőcsatornák és az oldalfalak szilárd anyagból készültek, de a kemence nem volt boltozva. Ehhez sorolható a dömösi kemence is, melynek működését az 1566-os győri metszet mutatja. Nyugat-Európában a kevés számú, feltárt középkori téглаégető között Svájcban, a St. Gallen kantonban levő Ragolban (Pfäfers) tárt fel dr. Frei egy hasonló rendszerű, későközépkori téглаégetőt.¹ A Vas megyei Csipkerekén Fi József téглаégető mester a mai napig ilyen rendszerű kemencében égeti ki kézi vetésű tégláit (KECSKEMÉTI 1985, 51). E kemencékben, a boksákhoz hasonló módon, igen gondosan kell felrakni a téglát, és a füst itt is felül, az agyagborításon hagyott nyílásokon át távozik.

Az őriszentpéteri és a tiszalöki kemencék átmenetet képeznek a kétfajta kemencetípus között. A mezei kemencékhez hasonlítanak azért, mert a tüzelőtér (a fűtőcsatornák) szilárd anyagból (keményre égett agyag) készültek, ám az igen alacsony, szilárd falú oldalak miatt a boltozat a boksakemencékhez hasonló módon volt kialakítva: a nyers téglát tetőfedőcseréppel és tört téglával burkolták és agyaggal tapasztották.

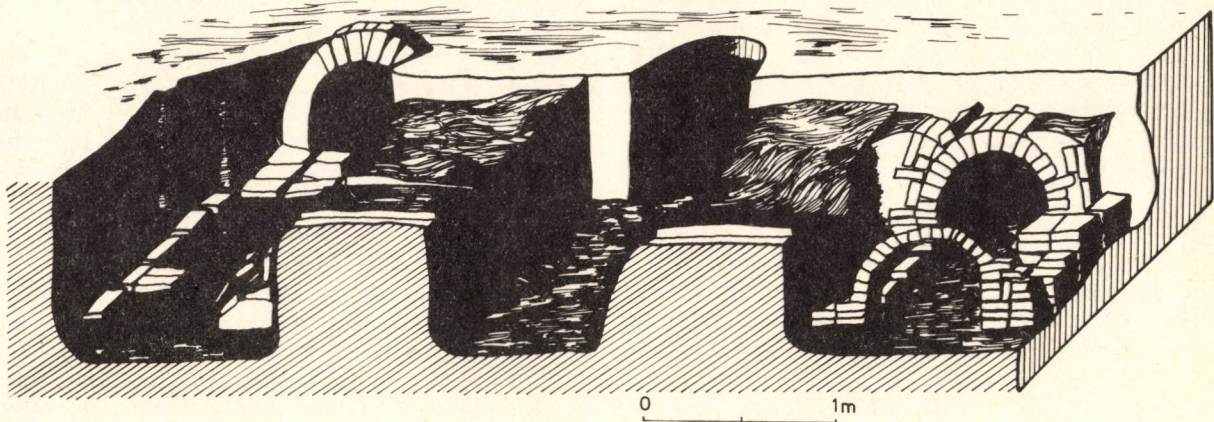
Az őriszentpéteri kemence működése

Mіндеzen ismeretek alapján kíséreljük meg a kemence működését rekonstruálni.

A fűtőcsatornák padkájára élére állítva rakták a nyers téglát. Így történt ez a boksakemencék rakásánál is (BOCK 1928, 27–28; KISS 1981, 230). A fűtőcsatornák fölött boltozatosan rakták a téglákat, hogy alattuk a tüzelőanyag (fának) helye legyen. A fát feltehetően ugyanakkor berakták a fűtőcsatornába. A téglák alsó 5 sora közé nagy szemű folyami kavicsot helyeztek. Jürg Goll svájci régész, a meinbergi Ziegelei-Museum munkatársa feljegyezte egy öreg svájci téglavető elmondása alapján, hogy gyakran a kemencékben a fűtőnyílások fölé mészkövet raktak boltozatosan. E köveknek az volt a szerepük, hogy a hőséget felfogják és a lángok ne közvetlenül a nyers téglákat ériék. Ezenkívül tárolták a hőt és egyenesen adták le az égetési anyagra.² Az őriszentpéteri kemencénél a nagy szemű folyami kavics szintén ilyen szerepet töltött be. Ez alatt tüzeltek, ez érintkezett közvetlenül a lángokkal, megvédte a nyers téglát a hirtelen hőtől és egyben tárolta azt. Ezenkívül a rostély szerepét is betöltötte, a fentiekből következően. Erre mutat az 5 sor élére állított téglasor felett a vízszintesen rakott lapos, burkolótéglaréteg. A kavicsal kevert téglasor 1 méter magas. E fölött még



19. kép. A tiszalök-kövestelki 1. és 2. számú kemence axonometrikus rajza
(Lőrinczy Gábor nyomán)
Abb. 19. Die axonometrische Zeichnung der Öfen Nr. 1 und 2 von Tiszalök-Kövestelek
(nach Gábor Lőrinczy)



20. kép. A tiszalök-kövestelki 3. sz. kemence axonometrikus rajza
(Lőrinczy Gábor nyomán)
Abb. 20. Die axonometrische Zeichnung des Ofens Nr. 3 von Tiszalök-Kövestelek
(nach Gábor Lőrinczy)



21. kép. Az őriszentpéter téglaegető védőépülete.
Abb. 21. Der Schutzbau des Ziegelofens von Óriszentpéter

legalább 2 m magasságig rakták egymásra a nyers téglákat, de lehet, hogy ez a magasság a 3 métert is elérte. Kiss Lajos szerint a boksakemencék 3 m-nél magasabbak nem lehettek (KISS 1981, 228), Nyugat-Európában és a Balkánon 4 m magas boksakemencéket raktak (BOCK 1928, 228). A felső téglasorok között (a kavicsréteg fölött) biztosan hagytak egy téglá szélességű levegőjáratokat. A hő vezetését a huzatlyukak nyitásával vagy zárásával érték el a boksa felső részén vagy oldalán (REUSCHE 1984, 36). A nyers téglát, mint már mondtuk, tetőfedő cserepekkel, tört téglával burkolták és agyaggal borították.

Egy 1743-as leírás szerint (REUSCHE 1984, 36) az égetés 5 napig tartott, más források szerint 7–8 napig (KISS 1981, 230; GOLL 1985, 42). Az első két nap a melegítés vagy szárítás. Ez kis tűznél, 120 °C körül kezdődik és felemelkedik 200–300 °C-ra. Az ezt folytató tulajdonképeni égetésnél 1000 °C hőmérsékletet érnek el. Azt, hogy meddig kell tüzelni, a tűz színéről tudták meg, mely fehéren izzóvá vált. Ekkor betapasztották a tüzelőlyukakat (KISS 1981, 230). Óriszentpéteren a tüzelőnyílás magából az agyagból lett kialakítva — ahogyan ez a keleti fűtőcsatornánál látszik. Nem látunk nyílást, de a tömör agyagfalban egy boltozatszerű el-

válás mutatkozik. Feltehetően azért van így, mert a nyílást betapasztották, amikor a tűz — amit fával tápláltak — „fehéren izzó” lett. A kemence csúshőmérséklete — mint láttuk 1000 °C lehetett. Amint a táblázat mutatta, nem volt egyenletes a hő eloszlása. A nyugati fűtőnyílás mellett félig égett téglákat is találtunk. Mégis, az e kemencében égetett téglák kitűnő minőségűek, kopogtatásra csengő hangot adnak.

Az égetés befejezése után időt hagytak a kemencének a lehülésre — ez általában 8 nap volt (KISS 1981, 320; REUSCHE 1984, 37). Ezután leszedték a köpenyt. Óriszentpéteren a kemencétől délre dobták az átégett agyagtapasztást és tetőfedőcsereptöredékeket, és szétszedték a kemencéket olyan állapotra, ahogyan azt megtaláltuk.

Nem csak ez az egyetlen kemence létezett Óriszentpéteren. Erről egy 1648. március 2-án kelt levélből értesülünk. Batthyány Ádám utasította e levélben tisztartóját, Jobbágy Jeremiást (Németújvári tisztartót), hogy a szentpéteri kastély mindkét kapuja fölé vigyázó górért építtessen, egyben hagyja meg a téglavetőnek, hozzassa rendbe az ottani kemencéket és téglaszíneket, és kezdje meg a téglakészítést, a pallérok pedig adják meg a készítenő téglá mennyiségét.³

E nagyon fontos levél mutatja, hogy az őriszentpéteri vár „huszár várában” több kemence működött. A Zala parthoz közeli részen közel volt a víz, ami a nyers téгла készítéséhez elengedhetetlenül szükséges. Agyag bőven volt, hiszen a környező dombok a téглаégetéshez sok nyersanyagot szolgáltatottak. Ma is ez a vidék legfőbb építőanyaga. A téglaszínekben szárították hónapokon keresztül a nyers téglát, a késő ősszel elkezdett égetésig.

A feltárt téглаégető kemencét — amely a magyar téglagyártás egyik korai, kevésszámú emléke — a Téгла- és Cserépipari Tröszt költségén az Országos Múemléki Felügyelőség védőépülettel vette körül (21. kép). A védőépület terveit Káldi Gyula

készítette. A védőépület múzeumként működik, ez az ipartörténeti emlék megtekinthető.

Jegyzetek

1. Dr. B. Frei ásatási jelentése nyomán. Kiadása folyamatban van a chami Ziegelei-Museum Meienberg évkönyvében. Az ásatás előzetes tájékoztatását Jürg Gollnak köszönöm.
2. Jürg Goll levele 1987. január 4., Cham — Ziegelei-Museum Meienberg.
3. Az adatot hiányosan közli STAHL 1974, 252. Az eredeti levél jelzete: OL Batthyányi levéltár P. 1322.26. csomó Tisztartókkal való levelezés 1609—1676, fol. 181—182. Az adatra Koppány Tibor hívta fel a figyelmemet, amit ezúton is köszönök.

IRODALOM

BOCK 1928

DÜMMLER 1904

GEREVICH 1983

GOLL 1984

HARKAI 1983

KECSKEMÉTI 1985

KISS 1981

LŐRINCZ 1981

LŐRINCZY 1984

MÜLLER 1974

REUSCHE 1984

STHL 1974

VALTER 1964

VALTER 1985

VÁNDOR 1981

ZSIGMOND-KORI OKLEVÉLTÁR

O. BOCK, *Der Ziegelofen: Handbuch für Ziegleien bei Einrichtung und Bauausführung von Brennöfen, Schornsteinen u. Ofengebäuden mit einleitenden Abhandlungen über Brennstoffe, Verbrennung und Feuerneszen von Otto Bock.* Leipzig 1928.

K. DÜMMLER, *Das Brennen der Ziegelsteine* Halle a.S. 1904.
L. GEREVICH, *The royal court (curia) the provost's residence and the village at Dömös.* Acta ArchHung 35 (1983) 385—409.
J. GOLL, *Kleine Ziegel-Geschichte zur Einordnung der Ziegelfunde aus der Grabung St. Urban.* Stiftung Ziegeleimuseum Meienberg Cham, Jahrsbericht 1984.

I. HARKAI, *Teremin népi építészet.* 1983.

S. KECSKEMÉTI, „Egyszemélyes” téglagyár. Magyar Építőművészet 1985/1. 51—52.

L. KISS, *A szegény ember élete.* Budapest 1981.

B. LŐRINCZ, *Téглаégető kemencék Pannoniában. — Brickkilns in Pannonia.* Iparművészet. Égetőkemencék. (Industrial archeology kilns and furnaces) 1981. 77—93.

G. LŐRINCZY, *Árpád-kori téглаégető kemencék Tiszalök-Kövestelken. — Árpád period Brick Kilns from Tiszalök-Kövestelken.* Iparrégészet II. 1984. 155—163.

R. MÜLLER, *A tófeji kemence. — Der Ofen von Tófej.* (ZGY 2 (1974) 17—41.

E. REUSCHE, *Geschichte der Bautechnik Backsteine aus Feldbrandmeilern.* Schweizer Baublatt 103/140, 1984.

F. STAHL, *Az Őrség jogállása. — Die Rechtstellung der Wart.* VSz 27 (1974) 2 219—236.

I. VALTER, *Előzetes beszámoló az őriszentpéteri r.k. templom 1963. évi ásatásáról. — Vorbericht über die Ausgrabungen der römisch-katholischen Kirche von Őriszentpéter im Jahre 1963.* Savaria 1964. 129—141.

I. VALTER, *Romanische Sakralbauten Westpannoniens.* Eisenstadt 1985.

L. VÁNDOR, *A pókaszepteki kemence. The Kiln in Pókaszeptek.* Iparrégészet. Égetőkemencék. (Industrial archeology kilns and furnaces.) 1983. 73—76.

ZSIGMOND-KORI OKLEVÉLTÁR, Szerkeszti Mályusz Elemér. I—II. Budapest 1951—1958.

DER SPÄTMITTELALTERLICHE ZIEGELOFEN VON ÓRISZENTPÉTER

Auszug

Das Dorf Óriszentspéter war in der Arpadenzeit ein Besitz der Grenzwächter, denen die Verteidigung der westlichen Teile des Quellgebietes des Zalaflusses oblag. In der Urkunden wird es erst 1364 erwähnt. Vom Jahre 1391 an kamen die Grenzwächter von Zalafó mit der Burg Németsújvár zusammen unter Gutsherrschaft. Von 1458 an hatte die Familie Újlaki — von 1524 an die Batthyány — die Gegend und auch Óriszentspéter anderthalb Jahrhunderte lang im Besitz.

Die zu Ehren des Hl. Petrus geweihte Pfarrkirche liegt weit vom Dorfzentrum, auf dem sog. Templomszer, auf einem der das Tal des Zalaflusses begleitenden Hügel. Ihr aus dem Zeitalter des romanischen Stils stammender Teil wurde um 1230—40 gebaut und im ausgehenden 15. Jh. nach 0 in gotischem Stil vergrößert. Der um die Kirche liegende Friedhof war von einer Ziegelmauer umgeben.

Die Kirche und ihre Umgebung wurden in der Türkenzeit befestigt. Das Kastell wird 1549 zum ersten Mal erwähnt. Der tiefe Graben um die Kirche und die Schanzen zeugen auch heute noch davon. 1979—80 haben wir im Rahmen der denkmalpflegerischen Forschung der Kirche auch die Struktur der Befestigung, klargelegt. Es wurde auch das Ziegelfundament des Südtores gefunden (Abb. 1).

Einem aus 1653 stammenden Brief nach „befinden sich die beiden Bretterzäune in sehr schlechtem Zustand“. Bei der Suche nach dem anderen Bretterzaun — d.h. der Husarenburg (Huszárvár) — fanden wir südöstlich von der Kirche, auf dem Hügel, nahe dem Zalaufer durch das Durchschneiden der eigenartigen Terrainkonfiguration den Ziegelofen (Abb. 2). Die Probeausgrabung im Jahre 1980 (Suchgraben Nr. I) bestimmte die Lage des Ziegelofens und aus den Profilen gewannen wir auch ein Bild über seine Struktur (Abb. 3). 1982 teilten wir das Gelände in Blöcke und legten den Ofen völlig frei. In der oberen Schicht kamen viele Dachziegel zum Vorschein (Abb. 4).

Der Ofen wurde bis zum Niveau der Heizkanäle freigelegt. Es kam ein rechteckförmiger Ofen mit drei Heizkanälen zum Vorschein, dessen Länge in OW-Richtung 5,50 m, in N—S-Richtung 6 m betrug (Abb. 6—9). Die Wand des Ofens ist nicht aus Ziegeln gesetzt, sie bildete die durchbrannte Seitenwand des Hügelhanges. Eine 50—60 cm dicke, ganz feste, hartdurchbrannte Wand. Die Heizkanäle wurden aus Lehm ausgebildet, geschmiert und wa-

ren gleichfalls stark durchbrannt. An der Südseite befanden sich auf die Heizöffnung verweisende Spuren und eine Holzkohlenschicht. An den Rändern des Ofens blieben die Ziegel in situ erhalten (Abb. 11). Es waren Ziegel in zwei verschiedenen Größen (28—29×14×7—8 cm und 27×14×5—6 cm). Diese Ziegelgrößen stimmen mit den Ziegeln des Kastells überein (Abb. 11). Die Profile des Ofens (Abb. 12) geben ein Bild von der Struktur, die aus den Schichten zum Vorschein gekommenen Scherben halfen uns bei der Datierung des Ofens (Abb. 5, 14—15). Demnach wurden die Ziegel um die Heizöffnung gewölbt an die Kante gestellt und zwischen große Flußkiese gelegt. Diese damit Ziegeln gemischte Kiesschicht blieb bis zu 1 m Höhe erhalten. Die Gebrauchszeit des Ofens datiert das Fundmaterial auf den Beginn der Jahre 1500. Zur Bestimmung der Brandtemperatur schnitten wir aus dem Ofen Musterstücke heraus (Abb. 16). Den Messungen nach dürfte die Höchsttemperatur des Ofens um 1000°C gewesen sein, in den einzelnen Fabrikationsgängen waren die Ziegelbrenner bestrebt eine Temperatur von etwa 900°C zu erreichen.

Aus Ungarn sind uns nur wenige mittelalterliche Ziegelöfen bekannt. In Pókaszpetk (Kom. Zala) fand man einen aus Lehm gesetzten Ofen mit Rost aus dem 13. Jh. (Abb. 17). In Dömös kam aus dem 14. Jh. ein aus Ziegeln gesetzter Ofenkomplex mit drei Heizkanälen, ohne Gewölbe zum Vorschein (Abb. 18). Aus Tiszalök-Kövestelek sind uns drei — vermutlich arpadenzeitliche — Öfen bekannt (Abb. 19—20). Diese haben gleichfalls in Lehm grabene, geschmierte und durchbrannte Heizöffnungen, bei Ofen Nr. 3 wurden die Heizöffnungen mit Ziegeln gewölbt. Einerseits ähneln die aufgezählten Beispiele dem Ofen von Óriszentspéter, aber andererseits unterscheiden sie sich von diesem, der ohne festes Gewölbe zu den sog. Kohlenmeilertypen gehört. Mit Hilfe der Fach- und der ethnographischen Literatur gelang es festzustellen, daß unser Ofen einen Übergang zwischen dem Meiler (wo das Gewölbe aus den auszubrennenden Ziegeln selbst gesetzt wird) und dem Feld- oder Lagerofen bildet, wo die Seitenwände fest sind, jedoch sich kein Gewölbe befindet. Seine Inbetriebsetzung kann folgenderweise vorgestellt werden: im Heizkanal wurden die Ziegel über die Holzschichte gewölbt an die Kante gestellt. In die unteren fünf Reihen legte man Kiese zwischen die Ziegel, da-

mit die rohen Ziegel nicht direkt der Wärme ausgesetzt werden sollen und die Kiese speicherten auch die Wärme. Über diese wurden noch in 2—3 m Höhe die rohen Ziegel gelegt, zwischen ihnen Luftspalten gelassen. Diese Ziegel wurden mit Dachziegeln, gebrochenen Ziegeln bedeckt und mit Lehm überzogen. Es wurde 7—8 Tage lang geheizt, die Temperatur allmählich vergrößert, sodann kühlte der Ofen etwa 8 Tage lang aus und wurde schließlich zerlegt. Nach einem jeden Brand blieb

der Ofen in dem Zustand, wie er vorgefunden wurde.

Es wurden hier mehrere Öfen in Betrieb gehalten. Hierüber berichtet ein Brief aus 1648, in dem Ádám Batthyány den Verwalter von Szentpéter die Anweisung gab, die Ziegelneaus und die Öfen in Ordnung bringen zu lassen.

Auf Kosten des Trustes für Ziegelproduktion ließ das Landesamt für Denkmalschutz über dieses wichtige gewerbegeschichtliche Denkmal einen als Museum dienenden Schutzbau errichten.

I. Valter
Országos Műemléki Felügyelőség
H—1014 Budapest,
Táncsics M. u. 1.

