

GONDOLATOK A KÁRPÁT-MEDENCEI 9–10. SZÁZADI KERÁMIAEGYÜTTESEK TERMÉSZETTUDOMÁNYOS KELTEZÉSI LEHETŐSÉGEIRŐL – LEHETSÉGES MINTAVÉTELEZÉSI STRATÉGIÁK

MERVA SZABINA*

Absztrakt: Egy kifejezetten a 9–10. századi telepek időrendjét tárgyaló alprojekt keretében a cél különböző természettudományos keltezési módszerek alkalmazhatóságának vizsgálata volt. A tanulmányban a lehetséges és az optimális mintavételezési stratégia, illetve annak indoklása kerül bemutatásra.

Kulcsszavak: természettudományos keltezési módszerek, 9–10. század, telepek, kerámia, időrendi problémák

BEVEZETÉS

Jelen tanulmány a 106369. számú OTKA pályázatban¹ társkutatóként való részvételem során megfogalmazódott dilemmáim írott változata. A kifejezetten a 9–10. századi telepek időrendjét tárgyaló alprojekt keretében feladatom különböző természettudományos keltezési módszerek alkalmazhatóságának vizsgálata volt. Az alábbiakban a mintavételezési stratégia és annak indoklása kerül közlésre.

A kutatás célja a sok esetben (régészetileg) tágan (sem) keltezhető „9–10. századi” telepek objektív, természettudományos kormeghatározással való vizsgálata.² A leoptimálisabb egyrészt a 9–10. század fordulóján megszakítás nélkül használt (továbbélő) telepek, másrészt a 9. század végén – 10. század elején induló telepek („első honfoglaló telepek”) azonosítása volna.

* MTA BTK Régészeti Intézet, H-1014 Budapest, Úri u. 49. merva.szabina@btk.mta.hu

¹ A tanulmány az K 106369. sz. OTKA pályázat (*A magyar honfoglalás kori régészeti hagyaték keleti kapcsolatrendszere a magyar őstörténet fényében. Régészeti adatbázis és archaeometriai kutatások*) keretében készült. A kéziratot 2014. január 20-án zártam le.

² A kutatásban górcső alá vett 9–10. századi lelőhelyek alatt az e két évszázadban fennállt kontinuus telepeket értem, különös tekintettel a honfoglalás időszakában feltételezhető folytonos megtelepedésre. Fontos hangsúlyozni, hogy a szakirodalomban többször olvasható 8–10. századi, illetve 9–10. századi telepek nem, vagy nem feltétlenül azonosak ezzel a kategóriával, hisz a tágan keltezhető/keltezett lelőhelyek önmagukban természetesen nem oldják meg vagy hidalják át a kérdést – s kutatójuknak sem ez volt a célja. Példának okáért ld. Hajdúböszörmény-Kadarcs-part (ANDERS ET AL. 2006, 248) vagy Hajdúnánás-Fekete-halom (ANDERS 2004, 225) előzetes datálását. A magyarországi középkoros telep kutatásról írott átfogó tanulmányban is találkozunk ilyen keltezéssel, ld. TAKÁCS 2009, 692, Abb. 1. Hangsúlyoznunk kell, hogy az idézett ábrán feltüntetett időintervallumok előzetes jelentésekben olvasható keltezésekből származnak, nem feldolgozott települések időrendjét jelölik. Ugyanezen tanulmányban találkozunk egy óhajtott keltezési sémával is, mely egyelőre inkább a szemléletet, mint a bizonyított kronológiát sugallja. (TAKÁCS 2009, 693, Abb. 2; vö. TOMKA–MERVA 2016).

A KUTATÁS INDOKLÁSA – KUTATÁSTÖRTÉNET, HELYZETKÉP

A 10. SZÁZADI KERÁMIA- ÉS TELEPKUTATÁS

Az 1990-es évek elejéig két teljes körű gyűjtés született a 10–11. századi kerámia kapcsán: Kvassay Judit doktori disszertációja volt az első,³ amely a Kárpát-medencei 10–11. századi sírba tett edényeket tárgyalta. E munka előtt behatóbban csak egy-egy edénytípussal foglalkoztak.⁴ Néhány évvel az említett kutatás után jelent meg Takács Miklós tanulmánya a Kárpát-medencei cserépbográcsokról.⁵

A kerámia kutatás ezen állása ellenére az 1990-es évektől kezdve egyre gyakrabban olvashatjuk a 10–11. századi falvokról szóló rövid jelentéseket. Az adott korszakra való keltezés legtöbb esetben szignifikáns edénytípusaink (bordás nyakú edény, kézikorongolt cserépbogrács), illetve szerencsés esetben a temetőkből ismert fém- vagy faragott csontleletek előkerülése adja, s nem utolsósorban azon meggyőződés, miszerint a honfoglaló magyarság nem nomád népesség volt. Viszont még mindig nem támaszkodhatunk monografikus jellegű, átfogó értékelésre, ami a Kárpát-medence 10. századi, illetve 10–11. századi kerámiaanyagát illeti. Ennek tükrében érdemes pillantást vetnünk az 1990-es évek közepén megjelent, ezen korszakkal foglalkozó konferenciakötetben fellelhető arányokra: összesen két tanulmány értekezik telepekről, egy tanulmány egy, a korszakhoz tartozó sánctól, a többség azonban a temetők kutatásának témakörében született. Míg a telepek témájában az egyik tanulmány *ab ovo* 10–11. századi telepek kutatását tárgyalja (kevésbé részletezve a lelőhelyek időrendi besorolásának mikéntjét),⁶ addig a másik tanulmányban a kutató így fogalmaz: „Nehéz feladat megoldására vállalkoztam, amikor a honfoglalás kori telepek régészeti kutatásáról ígértem beszámolót. Előre leszögezhetjük, hogy a feladatot nem tudtam megoldani. Honfoglalás

kori településeink ugyanis nincsenek. Régészeti eredményeink hiányosak, csupán apró mozaikszeremenként kezd kirajzolódni korai településeink összetett képe.”⁷

A jelentéseken túl sajnos elmondható: a mai napig igen kevés telepásatás kerül(t) közlésre a teljesség igényével.⁸ A korszak kutatását tekintve szembevetendő az a kontraszt, amely a sír-, illetve a településrégészet között fennáll. A háttérben nem feltétlenül az érdeklődés hiánya, mint inkább kronológiai problémák húzódnak. Jól tükrözi ezt a közelmúltban megjelent, monografikus jellegű kutatástörténeti összefoglalás, amelyben a több száz oldalnyi sírrégészet mellett mindössze öt oldal jut a 10–11. századi telepeknek.⁹ De tetten érhető a meghatározás problémája és a feldolgozottság hiánya az ezredfordulón megjelent régészeti összefoglalásban is, ahol azt tapasztaljuk: az emblemikus borsod-edelényi telep reprezentálja a 10. századi telepeket,¹⁰ egyéb, „korainak” vélt lelőhelyeink pedig az Árpád-kor ismertetésénél kerülnek sorra (pl. Ménfőcsanak-Szeles-dűlő, Visegrád-Várkert-dűlő lelőhelyek).¹¹

A 10–11. századi települések meghatározása kapcsán emellett két olyan szemlélet figyelhető meg jelenleg a magyarországi kutatásban, amely meghatározza a keltezési törekvéseket. A kérdéshelyzetek mögött ellentétes irányú szándék húzódik meg. Egyrészt a magyar honfoglalás utáni egy évszázad leletanyagának elkülönítésére tesz kísérletet több kutató, elsősorban a kézikorongolt cserépbogrács hiányával jellemezve a kerámiaanyagot.¹² A másik szemlélet szerint viszont nem különítendő el a honfoglalás utáni évszázad régészeti anyaga az államalapítás utáni évszázadétól, így következetesen a 10–11. századra keltezi a telepeket és a kerámiát egyaránt, a kézikorongolt cserépbográcsokat is a 10. századtól datálva.¹³

³ KVASSAY 1982.

⁴ MESTERHÁZY 1975; FODOR 1985.

⁵ TAKÁCS 1986.

⁶ TAKÁCS 1996.

⁷ KOVALOVSKYI 1996, 288.

⁸ LÁZÁR 1998; HEROLD 2004.

⁹ LANGÓ 2010, 41–45.

¹⁰ WOLF 2003, 325–327.

¹¹ BÁLINT ET AL. 2003, 383–388.

¹² WOLF 2003a.

¹³ TAKÁCS 2009.

Fontosnak tartom megemlíteni még egy, a kutatásban megfigyelhető jelenséget: a magyarországi (kora) középkori telepek kronológiája kimondatlanul, de még mindig azt sugallja, hogy a telepek felső/alsó időhatára a magyar honfoglalás kell legyen. A szakirodalomban tehát 8–9. századi, illetve 10–11. századi telepek/telephorizontok keltezéséről olvashatunk általában, feldolgozott telep 9–10. századi datálásáról igen ritkán. A meggyőződés sajnálatos módon nem pontos és biztos alapokon nyugvó kerámia-kronológián alapszik, inkább beszélhetünk kutatási hagyományról. A fent említett szemlélet, ha nem is szándékosan, de a telepek időrendjével etnikumot és diszkontinuitást sugall, ami nem tartható, még akkor sem, ha az ugyanezen időszakra keltezett temetők szintén hiányoznak.¹⁴ Bár mindenki számára evidencia, hogy a magyar honfoglalás idején a Kárpát-medence lakott terület volt, az általános gyakorlat, amely a magyarországi (nem a Kárpát-medencei) (kora) középkori telepek keltezését illeti, ezt igen ritkán tükrözi.

E sorok írója úgy gondolja, a kutatás jelenlegi állását tekintve generális probléma a Kárpát-medencei 10. századi kerámia keltezése, keltezhetősége, s ezáltal, ami a legfontosabb: a telepek datálása is. A datálást nehezíti az a körülmény, hogy – egy közelmúltban végzett Kárpát-medencei gyűjtés szerint – összesen csupán félszáz lelőhely harminc kora Árpád-kori (értsd 10–11. századi) fém-, illetve megmunkált csont lelet típusa (mintegy száz lelet) áll rendelkezésre a telepekről.¹⁵

A MINTAVÉTELEZÉS PROBLEMATIKÁJA

Eredendően kézenfekvő volna olyan leletegyüttesekre koncentrálnunk, amelyeknél a kiválasztás elsődleges szempontja, hogy álljon rendelkezésre egy viszonylag pontos kronológiai támpont: egy jól keltezhető lelet (érme, fémleletek, természettudományos módszerrel keltezett lelet) vagy egy jól keltezhető objektum (írott források, szerencsés szuperpozíció alapján). Néhány dunántúli lelőhelytől eltekintve azonban nincs tudomásunk a 9. század második fele s a 10. század első fele kö-

zötti időszakra datált leletekről, telepekről. Épp ez a probléma sarkallta e sorok íróját az alprojekt elindítására és annak vizsgálatára, hogy a kérdésben releváns időintervallum kinyerhető-e bármely természettudományos keltezési módszerrel.

Tekintettel arra, hogy evidens módon csak és kizárólag zárt leletegységekből történhet a mintavételezés, első körben – eddigi kutatásaink alapján a korszak sáncainak leletanyagát ilyen szempontból mellőzve¹⁶ – két lelőhelytípus marad, egyrészt a korszak temetői, másrészt települései; a következőkben ezek régészetét vesszük górcső alá.

A temetők

A keresztdatalás módszere a vizsgált korszakban kevésbé volna célravezető. A módszer használhatósága kapcsán tehát hangsúlyosan szem előtt kell tartanunk az alábbi evidenciákat:

1. Rendkívül ritka és egyes régiókban alul, más régiókban (pontosabban: más régiók egyes temetőinél) pedig erősen felülreprezentált az ételmelléklet adásának szokása, különös tekintettel az edény-mellékletre. Példának okáért, a mai Heves megye területén mindössze kilenc sírban dokumentáltak edényt, s ezek a kerámiák korántsem mutatnak egységes képet: ilyen kis mintaszámnál tehát egyes csoportok elkülönítése talán csak az esetlegességnek volna betudható. Ebből kifolyólag sajnos könnyen beláthatjuk, hogy ezek a leletek nem elegendőek egy-egy terület egykorú telepeinek időrendi pontosításához, de még azok 10–11. századi meghatározásához sem feltétlenül. Az elterjedésben megfigyelhető anomáliák kapcsán pedig gondoljunk a két végletre: míg Vas megyében idáig egyetlen 10–11. századi temetkezést sem tártak fel, ahova göngyölegként szolgáló kerámiaedényt is elhelyeztek volna, addig Veszprém megyében – a kevés lelőhelyek egyikén – Halimba-Cseres lelőhelyen viszont a sírok 14%-ánál, 132 esetben figyelhető meg a szokás. (S hozzá kell tegyem, ez a szám, jelenlegi ismereteim szerint, az összes Kárpát-medencei 10–11. századi sírokba tett edényeknek mintegy 17-18%-át teszi ki.) Meglehetősen nagy tehát a térbeli egyenetlenség, s általában a rítus ritkása okán, néhány általános megállapításon túl, a

¹⁴ A temetők kapcsán legutóbb ld. TOMKA 2010, 223–224.

¹⁵ LANGÓ 2010.

¹⁶ A 10–11. századi sáncok kerámiával való keltezése kapcsán ld. MERVA 2011.

sírba tett edények vizsgálata nem szolgálhat alapul az egykorú telepek keltezéséhez. Biztosan csupán egy megállapítás emelhető ki: a fogaskerékminta 11. századi elterjedése, amelyet sok helyütt megállapítottak már a korszak kerámiájával foglalkozó kutatók. A sírba tett edények vizsgálata helyett talán inkább az edényes sírok vizsgálata vezethet értelmezhető eredményhez, jelen témánktól azonban ne kanyarodjunk el.

2. A korszak általános, vélelmezett fazekasszerveződési szintjére gondolva is rendkívül esetlegesnek mondható, hogy a leletanyag – mind ritkasága, mind térbeli egyenetlensége miatt – mennyiben reprezentálja a korszak fazekasságát, illetve mennyire tükrözi híven annak mozaikosságát. Mivel a részletes tipológia a sírba tett edényeknél az általános tendenciákon túl nem mutat előre, azaz kerámiaáruról egyáltalán nem beszélhetünk a korszakban, ezért erősen kétségessé vált az is, hogy a sírba tett edények értékelése egy az egyben vonatkoztatható-e a telepekre.

3. Épp azon kritikus kérdésre való tekintettel, amely okán ez a projekt is született, a továbbélő 9. századi népességnek a magyar honfoglalás idején használt temetőit, s így az ezekhez kapcsolódó temetkezési rítust, illetve annak gyakoriságát sem ismerjük, illetve egyelőre nem tudjuk kimutatni. Ebből kifolyólag a probléma a saját farkába harapó kígyóra emlékeztet. A célzott időszak kerámiájának, s ezáltal telepeinek kutatása azért sem indulhat ki a temetők kutatásából, mert ahogyan a településrégészetnél, úgy a sírok vizsgálatánál is megoldatlan probléma a honfoglalás idején vélhetően helyben talált népesség korábban nyitott és használatban lévő temetőinek azonosítása.

4. Ami a honfoglalással induló telepeket illeti, a régészeti kronológia a temetők esetében olyan kifejezett leletegyütteseket körvonalaz, amelyek alapján a 10. századot el tudjuk különíteni a 11. századtól, illetve még a 10. századon belül is tudunk keltezni – ez evidencia. Jelenleg nem áll rendelkezésünkre olyan, a sírokra alkalmazható természettudományos keltezési módszer, amely ennél pontosabban tudna adatolni. Gondoljunk csak a radiokarbon keltezésre: a szénizotópszint tekintetében kimondottan szerencsétlen időszaknak nevezhető a 10. század, önmagában e módszerrel jelenleg a századon belül nem lehetséges rövidebb

időszakok meghatározása.¹⁷ Egy éremmel keltezett sír, illetve az abban lelt edény időrendjéhez jelenleg nem tesz hozzá egyetlen természettudományos módszer mérési eredménye sem; történhet viszont épp fordítva. A projekt célja viszont nem bizonyos természettudományos módszerek használhatóságának már meglévő adatokkal való tesztelése.

Mindezek alapján úgy véljük, a sírba tett edények időrendjének vizsgálata hosszútávon nem oldhatja meg a korszak telepeinek, de főként nem a honfoglaláskor idején fennállt, majd továbbélő telepek időrendjének kérdését. 1. A sírba tett edény talán még egy 30 km-es sugarú körben sem feltétlenül jelentene megoldást az egykorú telep keltezésére; 2. a 10. századi sír általában régészeti módszerekkel jobban keltezhető, mint ahogy jelenleg bármely természettudományos keltezési módszer önmagában keltezni tud.

A telepek

Amennyiben a mintavételezésnél elsősorban a telepeket preferáljuk, még mindig két szemlélet közül kell választanunk:

1. A Kárpát-medence különböző pontjairól származó leletegyüttesekre koncentrálunk. A kiválasztás fő szempontja itt az, hogy a leletegyüttes a) valamely módon pontosabban keltezhető legyen (pl. éremlelettel, már rendelkezésre álló radiokarbon adattal, amelyet az újabb módszer bevonásával kombinálni lehet egy rövidebb intervallum kinyerése céljából), vagy b) olyan, az eddigi hagyományos régészeti kerámiaaklasszifikáció időrendi szempontból szignifikáns(nak vélt) lelet típusát is magában foglalja, amelynek vizsgálata sarkalatos időrendi kérdések megválaszolásához vihet minket közelebb.

A legoptimálisabb a két szempont együttes érvényesülése volna a mérésre kiválasztott objektumok esetében.

2. Egy kisebb régió vagy mikrorégió egyes telepobjektumaira koncentrálunk, vagy még szűkebben egy-két lelőhely telepobjektumaira, olyan lelőhelyeknél, ahol az eddigi régészeti megfigyelések alapján indokolt a 9–10. századi keltezés felvetése.

Mivel egyelőre az optimális mennyiség töredékére, tíz minta mérésére van lehetőség, még nagyobb gonddal kell figyelniük, mely adatmeny-

¹⁷ Ezúton is köszönettel tartozom Dr. Molnár Mihálynak (MTA Atommagkutató Intézet, Debrecen) a konzultációért.

nyiség adhat alapot következtetések levonására. Tekintettel tehát arra, hogy a projekt keretében elindult kezdeményezés százas nagyságrendű minta vizsgálatára természetszerűleg nem adhat lehetőséget, előremutatóbb a 2. koncepciót megvalósítani, azon belül is egy-két olyan, a téma szempontjából releváns lelőhely objektumait/leleteit vizsgálni, amely kiindulópontként szolgál esettanulmányhoz nyújthat alapot. Mivel az 1. koncepció szórványos és vélhetően egymástól teljes mértékben független leletek vizsgálatát, illetve egymástól független adatok kinyerését jelentené, az egyes minták megállapított koradatán kívül ezekből egyéb következtetés levonása felelőtlennek volna. Emellett gondoljunk csak a 10–11. századi sáncok keltezési nehézségeire: néhány éve örvendetes módon közlésre került a pozsonyi sánc – egyébként egyáltalán nem meglepő – radiokarbon és dendrokronológiai vizsgálati eredménye,¹⁸ ebből azonban közvetlenül – evidens módon – módszertani hiba volna más, a Kárpát-medence egyéb területein elhelyezkedő sáncok pontosabb korára következtetni.

ALKALMAZHATÓ TERMÉSZETTUDOMÁNYOS KELTEZÉSI MÓDSZEREK

Közvetlenül a kerámialeleten végezhető vizsgálat

A termolumineszcens keltezés hibahatára (± 10 – 15%)¹⁹ általában olyan széles intervallum megállapítására alkalmas, amely a korszak esetében megállapítható hagyományos régészeti kronológia pontosításához még nem járulhat hozzá.

A radiokarbon keltezésnek közvetlenül a kerámián, azaz a kerámia soványítóanyagán történő

méréssel való alkalmazása a korszak leletanyagán csekély valószínűséggel vezetne sikerhez, tekintve, hogy a ritkán előforduló sütőharangok kivételével nem jellemző az edények szerves anyaggal való soványítása.

Itt kell megemlítenünk a radiokarbon kormeghatározásnak szintén kimondottan közvetlenül a kerámiaanyagon végzett variánsát, amely segítségével az edény falában lévő *lipidek* jelenlétét felhasználva lehetséges a datálás.²⁰ Használata a magyarországi régészetben még példa nélkül való.

2009-ben került publikálásra egy szintén új datálási módszer: a rehidroxilációs (RHX) keltezési módszer.²¹ Az abszolút kronológia megállapítására alkalmas metódus közvetlenül a kerámialeleten történik, hibahatára az eddigi kísérletezések tanulsága szerint akár ± 15 évre csökkenthető. Jelen projekt előzményeként tekinthetünk a 2012 szeptemberében indult eszmecezerére egy, a módszeren kísérletező manchesteri laborral.²²

Objektumok keltezésére alkalmas természettudományos datálási módszerek

Az archaeomágneses keltezés *in situ* leleteken (kemencéken) történik, kora Árpád-kori alkalmazhatóságáról itt nincs mód részletesen értekezni. Úgy tűnik azonban, hogy a geofizikai vizsgálatok nem alkalmazhatóak a 9–11. századon belül száz éves vagy annál rövidebb intervallumra való objektív kormeghatározásra.²³

Bár síroknál a radiokarbon keltezés a hagyományos kronológián jobbra nem pontosít, a fentebb felvázolt problémák okán telepobjektumok esetében egy száz éves intervallum megadása is érdemi információ.

¹⁸ HENNING–RUTKAY 2011, 272–273.

¹⁹ Mivel korszaktól függően a hibahatár több száz év is lehet (AITKEN 1982, 100–102).

²⁰ STOTT ET AL. 2003.

²¹ WILSON ET AL. 2009; a magyar szakirodalomban való első megjelenése: MÁRTON 2010, 116.

²² Mivel az RHX-keltezés a kézirat lezárásakor kísérleti fázisban volt, a Dr. Moira Wilson (School of Mechanical, Aerospace and Civil Engineering, The University of Manchester) vezette munkacsoport jelenleg kontrollanyagok mérését vállalta, a módszer helyességét ellenőrizendő. A magyarországi leletanyagból az angol labor egy lelet mérését végezte el (Kiskundorozsma-Hosszúhát 595. sír edénye). A mintából sajnos nem sikerült adatot kinyerni.

²³ Részletesen ld. MERVA 2012; reakció még ugyanazon folyóirat ugyanazon számában: MÁRTON 2012.

ÖSSZEKÖZÉS

A sírba tett edények összegyűjtése és elemzése nem fogja megoldani a 10. századi telepek időrendjének kérdését, s főként nem a honfoglalás idején már létező és továbbélő telepek keltezését, ezért ezen leletek bevonását el kell vetnünk. Az esetek többségében a hagyományos kronológiánál pontosabban a természettudományos módszerek sem tudnak keltezni, amennyiben pedig mégis, és ez a legfontosabb érv: egy edény tanulsága a saját, ezáltal pontosított kronológiáján túl semmiféle további információt nem nyújt. Ez pedig egyszerűen annak a mozaikosságnak tulajdonítható, amelyből egy-egy esetben egyelőre még azt sem tudjuk megállapítani, hogy regionális vagy időrendi okokra vezethető-e vissza. Tekintettel a korszak alacsony fazekasszerveződési szintjére, és arra, hogy nincsenek nagyipari termelésre felállított műhelyek és általában nem használtak gyorskorongot, nem beszélhetünk egységes, jól azonosítható kerámiaárúkról. Ily módon e sorok írója számára értelmezhetetlen volna például a dél-alföldi és a kisalföldi 10–11. századi kerámia részleteiben való összehasonlítása. Az általános tendenciák megállapítása pedig legalább fél század éve megtörtént. A sokszor elhangzó közhely tehát most is érvényes: a mozaikosságból kifolyólag csak regionális, de legfőképp mikroregionális vizsgálatokra lehet alapozni.

Első lépcsőben nem leletet, hanem lelőhelyet szeretnénk keltezni. A fentiek miatt e korszakból igen kevés olyan kifejezett „kerámiatípus” van, amelynek pontosabb datálása a továbbiakban lelőhelyek sorának reális keltezésére jogosítana fel. Gondoljunk csak egy emblematikus lelettípusra: bár egyelőre csak sejtés, nem bizonyított tény, de véleményünk szerint az érintett időszakban nem terjedt el széles körben a kézikorongolt bogrács, és biztosan csak a 11. századtól keltezhető. Emellett újabb adataink arról is árulkodnak, hogy néhány lelőhely archaeobotanikai, archaeozoológiai és településszerkezeti sajátosságai alapján felmerül: az edénytípus életmódot is jelez, nem kizárólag

időrendet. De ami ennél fontosabb: ha végiggondoljuk két nép fazekas hagyományának az interakciójában rejlő lehetőségeket, felmerül, hogy amennyiben mind a Kárpát-medencei továbbélő, mind a keletről érkező honfoglaló magyarságnak van fazekas tradíciója, akkor a kritikus időszakban (azaz a 9–10. század fordulóján) két különböző, egyidős kerámiaművességet, illetve teleptípust kellene keresnünk. Amennyiben viszont abban gondolkodunk, hogy a Kárpát-medencébe érkező magyarság jobbra nomadizáló nép volt, amelyik használta az épp az adott területen élő népesség fazekasságának produktumát (ld. a keleti, fémléleteik alapján magyar őstörténeti relevanciával bíró temetkezések kerámialeleteit, melyek semmilyen kapcsolatba nem hozhatóak a Kárpát-medencei 10–11. századi kerámiával),²⁴ akkor egy olyan folyamat képzelhető el, amelyben az anyagi kultúra idővel egy népcsoport megjelenésével alakul át. Amennyiben e modellnek lehetett realitása, abban az esetben meglepetésre adna okot, ha az általunk jelenleg „tipikus 10–11. századinak” aposztrofált kerámia nagyjából a honfoglalás idejére volna keltezhető. Ellenben elképzelhető az, hogy az általunk „tipikus 8–9. századinak” aposztrofált kerámiaanyag egyes elemei már a 9. század második felére vagy 9. század második felétől keltezhetőek. De térjünk vissza a gondolatmenet elejére: szem előtt tartva mind a mozaikosságot, mind a két nép és azok fazekas tradíciójának kölcsönhatását, avagy (adott esetben) egyetlen fazekas hagyomány átalakulását, reálisabb kutatási célnak tekinthető egy-egy „továbbélőgyanús” telep vagy lelőhelykomplexum objektumainak vizsgálata, az adott telep időrendjét tisztázandó.

Mindezekkel indokolva: egyelőre a cél lelőhelyek, közelebbről 9–10. századi telepek, nem pedig a „9–10. századi kerámia” keltezése. Reálisabb célkitűzésnek tekinthető tehát egy 9–10. századi telep meghatározása, mint a kísérlet „a honfoglalás idején használatos Kárpát-medencei kerámia” néhány koradat segítségével való körberajzolására.

²⁴ MERVÁ 2013.

IRODALOM

- AITKEN 1982: Aitken, M. J.: *Fizika és régészet*. Budapest 1982.
- ANDERS 2004: Anders A.: Hajdúnánás, Fekete-halom. *Régészeti kutatások Magyarországon 2003 (Archaeological Investigations in Hungary 2003)*. Szerk./Ed.: Kisfaludi J. Budapest 2004, 225.
- ANDERS ET AL. 2006: Anders A. – Nagy E. – Raczkó P.: Hajdúböszörmény, Kadarcs part. *Régészeti kutatások Magyarországon 2005 (Archaeological Investigations in Hungary 2005)*. Szerk./Ed.: Kisfaludi J. Budapest 2006, 248.
- BÁLINT ET AL. 2003: Bálint, M. – Laszlovszky, J. – Romhányi, B. – Sabján, T. – Takács, M.: Középkori falvak és határuk. In: *Magyar régészet az ezredfordulón*. Főszerk.: Visy Zs. Budapest 2003, 383–388.
- FODOR 1985: Fodor I.: Honfoglalás kori bordázott nyakú edényeink származásáról (Über den Ursprung der landnahmezeitlichen Gefäße mit geripptem Hals). *Folia Archaeologica* 36 (1985) 165–171.
- HENNING–RUTTKAY 2011: Henning, J. – Ruttkay, M.: Frühmittelalterliche Burgwälle an der mittleren Donau im ostmitteleuropäischen Kontext: Ein deutsch-slowakisches Forschungsprojekt. In: *Frühgeschichtliche Zentralorte in Mitteleuropa*. Studien zur Archäologie Europas 14. Hrsg.: Macháček, J. – Ungerman, Š. Bonn 2011, 259–288.
- HEROLD 2004: Herold, H.: *Die frühmittelalterliche Siedlung von Örménykút 54*. *Varia Archaeologica Hungarica* 14. Budapest 2004.
- KOVALOVSZKI 1996: Kovalovszki J.: Honfoglalás kori települések régészeti kutatása. In: *A magyar honfoglalás korának régészeti emlékei*. Szerk.: Wolf M. – Révész L. Miskolc 1996, 288–293.
- KVASSAY J. 1982: Kvassay J.: *Kerámia X–XI. századi sírokban*. Bölcsészdoktori disszertáció. Budapest 1982.
- LANGÓ 2010: Langó P.: A Kárpát-medence X–XI. századra keltezett településeinek fém- és esz-közleletei (Vázlat). In: „*Fons, skepsis, lex.*” *Ünnepi tanulmányok a 70 esztendősk Makk Ferenc tiszteletére*. Szerk.: Almási T. – Révész É. – Szabados Gy. Szeged 2010, 257–285.
- LÁZÁR 1998: Lázár S.: *Kora Árpád-kori település Esztergom-Szentgyörgymezőn*. *Opuscula Hungarica* 1. Budapest 1998.
- MÁRTON 2010: Márton P.: Archeomágneses keltezés. *Természet Világa* 141 (2010) 116–119.
- MÁRTON 2012: Márton P.: A hazai archeomágneses adatok repertórium. 1966–2011. (Archeomágneses mintavételi adattár 2011) (Repertory of Archaeomagnetic Directional Data for Hungary, 1966–2011). *Archeometriai Műhely* 2012:1 (2012) 11–17.
- MERVA 2011: Merva Sz.: A kora Árpád-kori sáncvárak keltezési lehetőségeiről. *Castrum* 15 (2011) 5–31.
- MERVA 2012: Merva Sz.: Kritikai megjegyzések az archeomágneses keltezési módszer használatosságáról kiválasztott 10–11. századi lelőhelyek esetében (Notes on the Applicability of the Archaeomagnetic Dating Method in Hungary for Selected 10–11th c. Sites). *Archeometriai Műhely* 2012:1 (2012) 19–30.
- MERVA 2013: Merva, Sz.: The 10th–11th Century Pottery in the Carpathian Basin and its Eastern Relations. In: *II-й Международной Мадьярский симпозиум: сб. науч. тр.* Отв. ред.: Боталов, С. Г. – Иванова, Н. О. Челябинск 2013, 243–254.
- MERVA ET AL. 2012: Merva Sz. – Sipos Gy. – Tóth O.: Adatok a soproni Árpád-kori sánc építését megelőző kora középkori rétegek kronológiai kérdéséhez (Data on the Chronology of Early Mediaeval Layers Before the Construction of the Árpád Age Fortification in Sopron). *Archeometriai Műhely* 2012:3 (2012) 161–172.
- MESTERHÁZY 1975: Mesterházy K.: Honfoglalás kori kerámiánk keleti kapcsolatai (Östliche Beziehungen der ungarischen landnahmezeitlichen Keramik). *Folia Archaeologica* 26 (1975) 99–120.
- STOTT ET AL. 2003: Stott, A. W. – Berstan, R. – Evershed, R. P. – Bronk-Ramsey, C. – Hedges, R. E. M. – Humm, M. J.: Direct Dating of Archaeological Pottery by Compound-Specific ¹⁴C Analysis of Preserved Lipids. *Analytical Chemistry* 75 (2003) 5037–5045. <https://doi.org/10.1021/ac020743y>
- TAKÁCS 1986: Takács, M.: *Die arpadenzeitlichen Tonkessel im Karpatenbecken*. *Varia Archaeologica Hungarica* 1. Budapest 1986.

- TAKÁCS 1996: Takács M.: Honfoglalás és kora Árpád-kori telepfeltárások az M1 autópálya nyugat-magyarországi szakaszán (Erschliessung von Siedlungen aus der Zeit der Landnahme und der frühen Arpadenzeit an der Westungarischen Strecke der Autobahn M1). In: *A magyar honfoglalás korának régészeti emlékei*. Szerk.: Révész L. – Wolf M. Miskolc 1996, 197–217.
- TAKÁCS 2009: Takács, M.: Über die Chronologie der mittelalterlichen Siedlungsgrabungen in Ungarn. Erläuterung zu zwei chronologische Tabellen. *Acta Archaeologica Scientiarum Hungaricae* 60 (2009) 223–252.
<https://doi.org/10.1556/AArch.59.2008.2.25>
- TOMKA 2010: Tomka, P.: Teil eines Gräberfeldes aus der Karolingerzeit von Himod, Flur Káposztás. *Antaeus* 31–32 (2010) 199–224.
- TOMKA – MERVA 2016: Tomka, P. – Merva, Sz.: Bácsa-Szent Vid domb – eine Siedlung des 9.–10. Jahrhunderts an der Wieselburger Donau. *Antaeus* 34 (2016) 253–287.
- WILSON ET AL. 2009: Wilson, M. A. – Carter, M. A. – Hall, C. – Hoff, W. D. – Ince, C. – Savage, S. D. – McKay, B. – Betts, M. I.: Dating fired-clay ceramics using long-term power law rehydroxylation kinetics. *Proceedings of the Royal Society* 465 (2009) 2407–2415.
<https://doi.org/10.1098/rspa.2009.0117>
- WOLF 2003: Wolf M.: Adatok 10. századi edényművességünkhöz. A borsodi leletek tanúságai (Informationen zu unserer Töpferkunst des 10. Jahrhunderts die Lehre der Funde in Borsod). *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 42 (2003) 85–108.
- WOLF 2003a: Wolf M.: 10–11. századi települések. In: *Magyar régészet az ezredfordulón*. Főszerk.: Visy Zs. Budapest 2003, 325–328.

THOUGHTS ON THE VARIOUS SCIENTIFIC DATING METHODS APPLIED ON 9TH–10TH-CENTURY POTTERY ASSEMBLAGES – POTENTIAL SAMPLING STRATEGIES

The aim of the subproject focused on the chronology of the 9th–10th-century settlements in the Carpathian Basin is to test the applicability of the various scientific dating methods on pottery finds from the investigated period, in order to refine the presently used, but generally uncertain, chronology. However, the final intention, and the optimal one, would be to try to identify settlements from the time of the Hungarian Conquest, that is, from the end of the 9th century. The scope of this paper is to present the potential – and optimal – sampling strategy as well as its justification. After summing up briefly the history of pottery and settlement research in the period under study, the author discusses the current problematic issues. It is important to keep in mind that, owing to regional diversity as well as to the low level of pottery manufacturing in these centuries, we cannot rely on standardized pottery wares. Consequently, we can establish that, seeing the possibilities of archaeology, it is more realistic to start the work with samples from one or two sites from a microregion (preferring the radiocarbon dating) than attempting to sketch up the ‘typical’ pottery assemblages of the Hungarian Conquest period in the whole Carpathian Basin based on some data from several sites.