

ZÁRÓBESZÁMOLÓ

A magyar honfoglalás kori régészeti hagyaték keleti kapcsolatrendszere a magyar őstörténet fényében. Régészeti adatbázis és archaeometriai kutatások
(OTKA 106369)

TARTALOM

Bevezetés, általános adatok, összefoglalás

I. *Régészeti projektrész*

I.1. A honfoglalás kori hagyaték keleti kapcsolatrendszere és a magyar őstörténet

I.2. A Karos-Eperjesszög III/11. sír régészeti és természettudományos vizsgálatai

I.3. A magyar honfoglalás kezdete a Kárpát-medencében a 9. század végén: a legkorábbi lelethorizont kérdése

II. *A korai telepek és kerámia a honfoglalás kori leletanyagban projektrész*

III. *Az Al-Duna és Erdély korai honfoglaláskora régészeti projektrész*

IV. *Archaeometria, antropológia, bioarcheológia projektrész*

Bevezetés, általános adatok, összefoglalás

Az elvégzett kutatás a Kárpát-medence magyar honfoglalás kori hagyatékának keleti kapcsolatrendszerét térképezte fel és hozott létre régészeti és részben bioarcheológiai adatbázist a magyar őstörténet pontosabb megrajzolásához. Moldávia, Ukrajna, Oroszország és részben Kazahsztán releváns területeinek kora középkori hagyatékán keresztül, a nyelvészeti és történeti modellek fényében gyűjtötte fel és dokumentálta korszerűen a magyar őstörténet számára releváns leleteket. A teljességre törekvő forrásfeltárás közel 300 lelőhely, ill. leletegyüttes emlékeit foglalja össze Nyugat-Szibériától az Al-Dunáig, 780 képtáblában és 250 oldalnyi kézirat szöveggel. Mindez megnyugtatóan tisztázza, hogy a honfoglalás kori hagyatékknak vannak keleti kapcsolatai, ezért a korai magyar történelemre vonatkozó régészeti vizsgálatok relevánsak.

A felgyűjtött leletek mellett talált és a hazai csontokból 75 radiokarbon kormeghatározás készült a pontosabb régészeti időrend kialakításához. A csontmintákból paleogenetikai vizsgálatok készültek, illetve készülnek immár az új, az eredetileg vállalt PCR módszer helyett az NGS technológiával. Az eredeti tervben vállalt mintagyűjtést kiegészítve sikerült csontmintákat gyűjteni a magyarság elődeinek egykori szomszédaitól is, az eredményesebb vizsgálatok érdekében. 200 csontminta került begyűjtésre, melyből 34 vizsgálata már megtörtént. Az Urál és a Volga térségének korai középkori antropológiai anyaga kapcsolatot mutat a honfoglalás kori sírokéval. Vagyis a régészet, a bioarcheológia, a nyelvészet és a történettudomány legfrissebb eredményei jelenleg minden korábbinál nagyobb összhangban vannak, a magyar őstörténet kutatása egy perspektivikus nemzetközi kutatási téma.

A honfoglalás időrendi kereteinek néhány évtizedes, az írott forrásokkal összhangba hozható kiszélesítésére kaptunk kutatásunkban új eredményeket. Erdély megszállását és főleg benépesítését azonban biztosan nem tehetjük a 9–10. század fordulójára. Vagyis az Etelközből továbbinduló magyarok akkor sem vették még ekkor birtokba, ha a beköltözés valóban a Kárpátok erdélyi hágói mentén történt. A kutatás során az Al-Duna vidéki múzeumi „átfésülő” gyűjtőmunkát technikai okokból, helyi kutatási nehézségekből adódóan hivatalosan töröltettük. Meg kell ugyanakkor jegyezni, hogy a térség kutatói arról tájékoztattak, hogy a régióban teljes egészében hiányoznak nemcsak az ún. „magyar gyanús”, de a 9–11. századra keltezhető leletek általában. Ilyenekre a bukaresti régészeti adattárban sem találtunk. Az a megfigyelés tehát, mely szerint az etelközi magyar szállások a Dnyeszter vidékéig

terjedhettek ki nyugati irányba, ezt követően pedig az Al-Duna torkolatvidékétől bolgár fennhatóság érvényesült, egyelőre régészetileg is megerősítést nyert.

Jelen kutatás a keleti analógiák mellett immár kísérleti régészeti szempontokat is megfontolva pontosította az egyik legjelentősebb honfoglalás kori sír, a karosi III/11. vezéri temetkezés viseletét és a temetés módját és időrendjét. Viseleti szempontból főleg a 10. századi lószerszámzat és íjjászfelszerelés pontosabb rekonstrukciója vált lehetővé. A honfoglalás kori telepek elkülönítésénél világossá vált ismét, hogy nem a kerámiadíszítések tipológiája, hanem a településtörténeti mikroregionális elemzések, és a 9. századi előzmények kimutatása fog eredményre vezetni.

A projekthez kapcsolódóan 43 dolgozat, közöttük 3 monográfia jelent meg eddig az eredményekről, ebből 26 idegen nyelven, továbbá 10 tudományos ismeretterjesztő formában. Ez utóbbi vonatkozásban két film és két fotókiállítás is bemutatásra került az MTA-n. 18 konferencia-szereplés mellett 37 sajtómegjelenés is beszámolt a projektről. 13 további kézirat készült el és megjelenés alatt áll, köztük a témavezető PhD disszertációjából készült monográfia betördelve (kiadói igazolás mellékelve). Legnagyobb eredmények azonban mégis azt a mintegy 30 keleti régészt, szakembert tekinthetjük, akik a magyar érdeklődésnek és a projekt során kialakult személyes kapcsolatoknak köszönhetően immár aktívan kutatja a magyarság eredetének keleti szálait.

Összefoglalóan elmondható, hogy a régészet, a bioarcheológia, a nyelvészet és a történettudomány legfrissebb eredményei jelenleg minden korábbinál nagyobb összhangban vannak és az elért eredmények új, nagyívű kutatómunkát alapoznak meg. Az itt elvégzett OTKA kutatásra alapozva Lendület pályázatot készítettünk munkatársaimmal és már kétszer is benyújtottuk az elmúlt években.

Az eredetileg tervezett kutatást a nemcsak, hogy teljes egészében megvalósult, hanem a témavezető által bevont egyéb pályázati forrásoknak köszönhetően (az elnyert OTKA összeg közel kétszerese) jelentősen túl lett teljesítve. A legnagyobb összeget a kiutazások és expedíciók (összesen 5) szervezésére sikerült elnyerni a régészeti és bioarcheológiai forrásfeltáráshoz a Pázmány Péter Katolikus Egyetem KAP programján (19,5 M Ft), illetve az MTA BTK MÓT (1,5 m Ft) támogatásaként. Ennek jelentősége az, hogy így nem pusztán a „magyar gyanús” leleteket tartalmazó kelet-európai sírokból tudtunk paleogenetikai mintát venni, hanem a magyarság elődeinek egykori szomszédaihoz kötött leletekből (regionálisan tizes szériákat), mely a tárgyalt projekt nemzetközi jelentőségét erősítette. A begyűjtött összesen 200 csontmintával nem pusztán a magyar őstörténet, de teljes Kelet-Európa kora középkori bioarcheológiájának alapjait rakhatja le a magyar tudományosság. A paleogenetikai vizsgálatokat 25 eredetileg vállalt minta helyett 34-en tudtuk elvégezni, ráadásul nem az eredetileg vállalt PCR, hanem a modern és költségesebb NGS alapú technológiával, melyhez 2,5 M Ft pluszforrást vontunk be. Az 55 db radiokarbon vizsgálathoz 20 továbbira találtunk külső finanszírozást (2 M Ft), a régészeti leletek rajzoltatására és digitális képfeldolgozására pedig a projektben vállalt 635 képtáblához képest további 135 készült (1,3 m Ft). A projekt legkiemelkedőbb eseménye az eredményei alapján megvalósult III. Nemzetközi magyar őstörténeti régészeti konferencia 2016 nyarán Budapesten. Ezt teljes egészében (5,8 M Ft) a két előbb nevezett külső forrásból finanszíroztam, a konferenciakötetre pedig NKA és PPKE KAP Támogatást nyertem 1,9 M Ft értékben. Könyvkiadásra 7,8 M Ft külső forrást vontam be OTKA Pub, NKA könyvkiadási és PPKE KAP kiadványpályázatok keretében. A honfoglalás kori projektrészhez kapcsolódóan hazai 10. századi ásatásra 2,2 M Ft egyetemi támogatást vontunk be a Pesti síkság és a 10. század közepi fejedelmi szálláshely kutatásának kérdéséhez. Összességében az elnyert OTKA támogatáshoz 40,7 m Ft külső forrást vontam be, melyet a tárgyalt kutatáshoz használtam.

A projekt során két, hivatalosan is engedélyezett változtatás történt az altémákkal kapcsolatban. Előbb Merva Szabina kiválásával (eredményeiről cikkét leadta és megjelent)

kértem módosítást a honfoglalás kori telepek és korai kerámia témakörének lezárására, azonban utóbb Rácz Tibor Ákos bevonásával alapvetően sikerült ezt a vállalást is kidolgozni. A másik pedig a karosi III/11. sír csontmintájának paleogenetikai vizsgálata volt, melyet törölni kellett a projektből mivel az ásató utóbb nem járult hozzá a mintavételhez az MTA BTK Régészeti Intézetének Archaeogenetikai Laboratóriuma számára, így ebből a pénzből más kelet-európai csontmintát vizsgáltunk meg.

Az itt megvalósult eredményes kutatásoknak (is) köszönhetően a Pázmány Péter Katolikus Egyetem 2017 februárjától a téma számára önálló egyetemi tanszéket biztosított: PPKE BTK Régészettudományi Intézet, Magyar Őstörténeti és Honfoglalás kori Tanszék. Az MTA BTK Magyar Őstörténeti Kutatócsoportjában 2013-tól kezdődően a kelet-európai magyar őstörténeti régészeti kutatások koordinálásával bízták meg a projektvezetőt. A projektvezető jelen pályázat keretében elért eredményeit 2016-ban az MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíjjal ismerte el és támogatta.

I. RÉGÉSZETI PROJEKTRÉSZ

I.1. A honfoglalás kori hagyaték keleti kapcsolatrendszerének és a magyar őstörténet

A korai magyar történelem régészeti kutatása az elmúlt évtizedben a Dnyeper folyó és az Urál hegység térségében előkerült új kora középkori leletek kapcsán új lendületet vett. Régészeti módszertani szempontból azt mondhatjuk el, hogy olyan leletekről és régészeti jelenségek csoportjáról van szó, melyek kapcsolatot mutatnak a Kárpát-medence 10. századi anyagi műveltségével. Releváns lelőhelyeket továbbra is csak a Dél-Orosz erdős és részben füves sztyeppén, illetve a szamarai Volga-könyök és a Dél-Urál térségében találunk.

A Kárpát-medencében a magyarság a 9. század legvégén telepedett meg, noha az írott források mellett immár régészeti leletek: egyes magányos, elszórtan eltemetett fegyveres férfi sír radiokarbon keltezése (pl. Szeged környékéről) utal arra, hogy a mai magyarság elődei már a 860-as évektől feltűnhettek a Kárpát-medencében. Vagyis egyre több érv szól amellett, hogy a honfoglalást ne kizárólag egy-két eseménytörténetének tartjuk, hanem egy néhány évtizedes, a 907-es pozsonyi csatával bezáruló történelmi folyamatnak.

A honfoglalás és kora Árpád-kori régészeti hagyaték keleti kapcsolatrendszerének feltárása adalékokkal, támpontokkal szolgálhat azzal kapcsolatban, hogy a Kárpát-medencébe érkező népesség konkrétan mely irányból érkezett, érkezhettek. A legközelebbi ilyen vonatkozású leletanyagot a Kárpátok külső, keleti oldalán találjuk, egészen a mai Moldáviáig és Al-Duna vidékig terjedően. Ezek történeti értékelésével kapcsolatban ugyanakkor újabban kronológiai alapon felmerült, hogy a Przemysł mellett feltárt temető jellegzetes S-végű karikaékszerei valójában a 10. század második felében, végén történt temetkezésekre utalnak. Így komolyan felmerült annak lehetősége, hogy ezek, vagy ezen lelőhelyek egy része nem az etelközi szállások legnyugatibb hagyatéka, hanem a 10. század végén a hágók előterébe, valószínűleg katonai védelmi feladatokkal kitelepített csoportok emlékei. A tárgyalt régió magyar vonatkozású, gyanús lelőhelyeinek másik, ma biztosan nem etelközi emlékként meghatározható lelőhelyei azok a sírok, melyek a Krylos-i lelethez hasonlóan egyértelműen a 10. századi Rusz nagy sírszámú temetőiben feltűnő egy-két „magyaros” jellegű temetkezés. Ezek azonban oly mértékben különböznek környezetüktől, miként a vélt augsburgi csatamező közelében újabban felfedezett 10. századi kárpát-medencei eredetű leletegyüttes. A háttérben feltehetően azokat a magyar harcosokat sejtethetjük, akik kijevei zsoldba szerződtek, miként fordítva is szép számban érkeztek katonák. Ez utóbbira példa az Oroszvár helynév etimológiája és a balta alakú amulettek kárpát-medencei feltűnése. A Kárpátok keleti hágóinál említett lelőhelyek harmadik, ma már erősen vitatott csoportja a Bukatest, Tei-tó lelőhelyek köre, melyek kevésbé karakteres leletanyaga – elsősorban ép a Szubbotyici-horizont alább

bemutatandó jellegzetességei alapján – ma már inkább a besenyőkhöz, vagy más ún. kései nomád csoportokhoz köthető, bár radiokarbon kormeghatározással ez pontosabban eldönthető lenne.

A mai Moldávia területéről a Dnyeszter folyó vidékéig magyar őstörténeti szempontból sajnos kevés érdekes leletet ismerünk, melynek háttérében feltehetően az eltérő földrajzi környezet állhat, itt már ugyanis hegyes, magasabb fekvésű térszíni formákat találunk. Etelköz nyugati határaként viszont valószínűleg téves az Al-Duna meghatározása, az I. Bolgár Cárság régészeti hagyatéka, sőt kifejezetten telepleletei ugyanis ettől sokkal északabbra is nagy sűrűséggel fordulnak elő. A Dnyeszter mentén Szlobodzeja lelőhely az elmúlt évek régészeti szenzációja az itt tárgyalt vonatkozásban. A bronzkori kurgán betöltésébe, másodlagosa beásott mintegy 20 temetkezés leletanyagában világosan tükröződnek a szláv kapcsolatok (pl. a késő Luka-Rakoveckaja-kultúra kerámialeletei), a feltehetően a Krímből származó bizánci selyem és a még Volga-vidéki eredetű, korongolt kerámia, egy Tankejevka-típusú korsó feltűnése. A leletanyagban az ékszer és lószerszámtípusok mellett az aranyozott ezüst alapanyag és a növényi díszítés a kárpát-medencei 10. századi műveltség egyértelmű párhuzama, miként a nyugat felé tájolt koponyájú, nyúzott lóbőrös temetkezések is. Keleti irányban a Dnyeper folyóig ma még nem áll rendelkezésünkre további hasonló lelet, ugyanakkor meg kell jegyezni, hogy más korszakokban és népeknél is a nagyobb folyóvölgyek a megtelepedés jellemző területei. A Dnyeper folyó középső folyása mentén a mai Kivij Rig, Kirovohrad, Dnyipropetrovszk, Kremecsug térségében kerültek elő a szlobodzejaihoz hasonló leletek, melyeket az első, névadó lelőhelyük alapján régészetileg a Szubbotyici-horizontként tartunk számon (Tvjordohleby, Katyerinovka, Korobcsino, stb.). Ezek keltezése hagyományos és immár radiokarbon kormeghatározással is a 9. század második felére tehető. Így a leletanyag jellege és időrendje alapján az itt eltemetettek az etelközi szállások magyarjai lehetnek. Mindez meglepő összhangban áll az írott források adataival, melyekben a magyarok elődei a 9. század második fele – középső harmada előtt nem tűnnek fel.

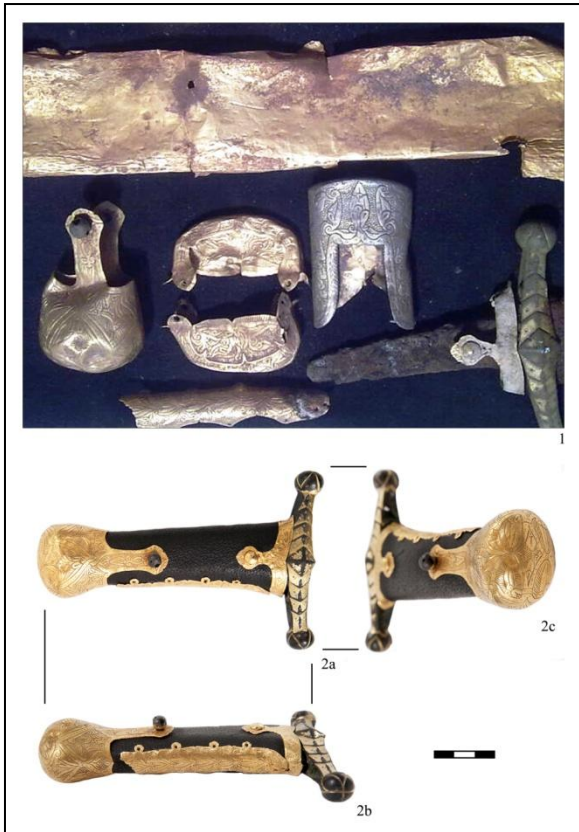
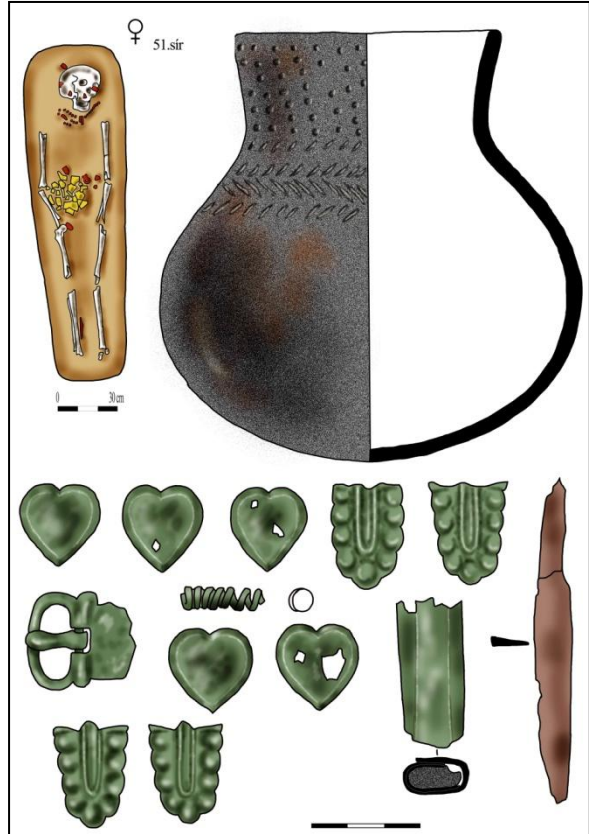
A Dnyeper és a Volga folyó közti terület napjainkban a korai magyar történelem régészeti kutatásának legnagyobb fehér foltja. Mindössze a vorobjevói sírt említhetjük a Don vidékén, mely bár erősen szaltovói (pontosabban pszeudószaltovói) jellegű, elsősorban a csat és néhány más jellegzetesség egyértelmű Volga-Urál vidéki eredetre utal. Sajnos a sírt nem régész tárta fel, további adat így aligha várható. A Don-Donyec vidéki, a szaltovo-majackaja kultúra alánjai által a 8–10. században igen sűrűn lakott térségben feltételezett Levédia régészetileg jelenleg nem igazolható: itt sem honfoglalás kori, de ami még fontosabb lenne, volga-uráli eredetű leletek sem tűnnek fel. Hasonló, bár még jóval erősebb érvekkel vethetjük el régészetileg az ún. kaukázusi, vagy kubán-vidéki őshaza elméletét is. A 13. századi terminológia, a Dentümgöyer etimológia — mely ezt a lokalizálást korábban valójában egyedül megalapozta —, noha ez nem régészeti kérdés, de „Don tői magyar”-ként való értelmezése már meghaladott. Mindez természetesen nem a kazár-magyar kapcsolatok tényét tagadja, pusztán az írott forrásokban megőrződött egykori kapcsolatok földrajzi helyét kell átgondolnunk. A Szubbotyici-horizont jellegzetes törökülésben ábrázolt veretei, vagy éppen az ezüst, illetve a préselt eljárással készült ezüst, bár szaltovói mintákkal díszített veretek 9. századi szaltovói feltűnése lehet bizonyíték az egykori kapcsolatokra. Kifejezetten kazár összefüggésekre utal az íjak trapéz átmetszetű markolatlécei mellett néhány verettípus, melyek a honfoglalás kori és a Kazár Kaganátus Szokolovszkaja Balka-horizontjának jellegzetességei, annak ellenére is, hogy ez utóbbi a 9. század elejére megszűnt és a „tényleges” kazárok 9–10. századi sírleleteit ma nem ismerjük.

A Dnyeper és a Volga közötti területen régészetileg sokkal közelebbi magyar párhuzamokat jelentenek az erdő vidék és az erdős sztyeppe határán élt egykori, valószínűleg finnugor nyelven beszélő népek 9–11. századi temetői. Az ún. ősmordvin és őscseremisiz temetők

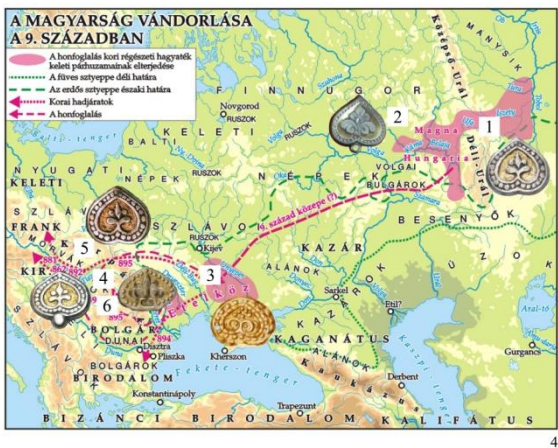
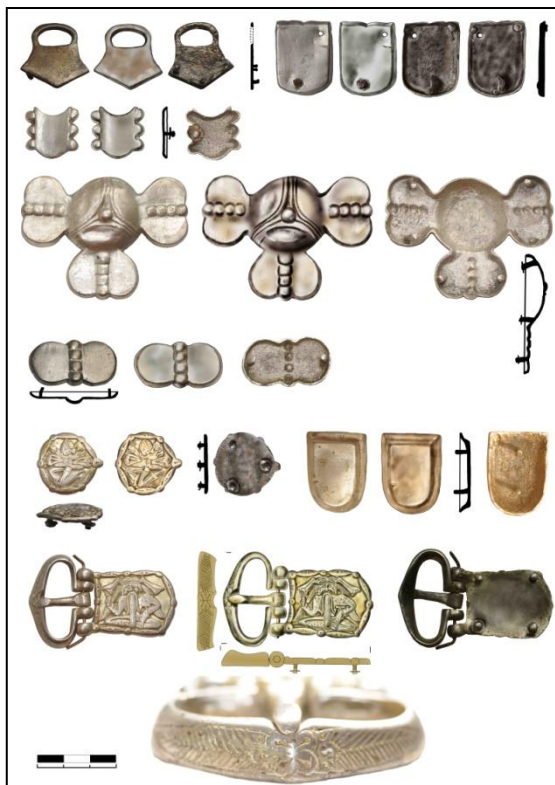
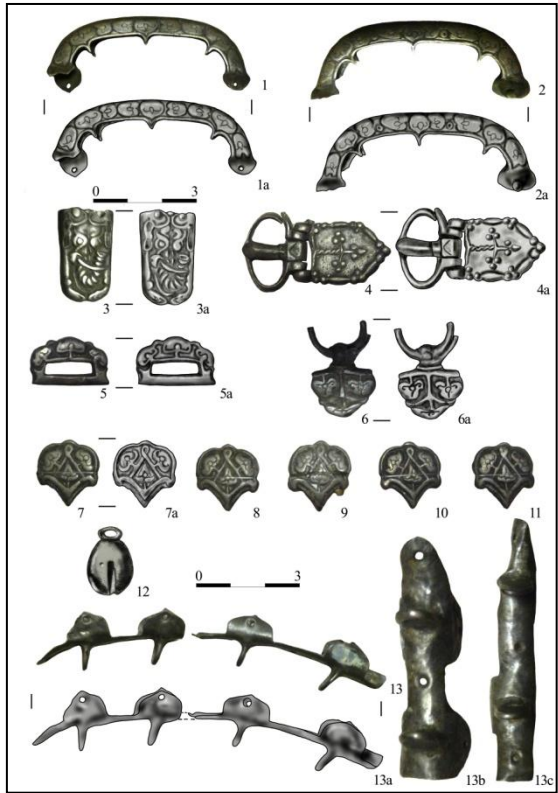
azonban etnikai értelemben nem köthetőek a magyarok elődeihez, a megfigyelt hasonlóságok elsősorban kulturális kapcsolatokként értelmezhetőek, bár a számunkra releváns leletanyag gyakran női sírokban való feltűnése utalhat egykori beházasodásokra. Noha itt a két szempont az uráli eredetű és a honfoglalás kori vonások együttes megléte fennáll, a pontos kronológiai vizsgálatok elengedhetetlenek lesznek. Néhány magyar gyanús leletről (pl. Krjukovo Kuzsnoje 505. sír övveretei) időközben kiderült, hogy technikai és anyag-összetételi jellegzetességeik alapján 10. századi volgai bolgár eredetű tárgyak.

A Volga térségében a szamarai Volga-könyöknél, a folyó bal partján ma hat-hét olyan 8–9. századi lelőhelyet ismerünk (Nyemcsanka, Proletarszkoje gorogyiscse, 116 km, stb.) melyek magyar szempontból szóba jöhetnek. Itt a fémleletek mellett az uráli jellegű kerámialeletek feltűnése a meghatározó jelenség. Ez utóbbiak között a folyami kagylóval vagy talkummal soványított, kézzel formált, gömbös aljú, nyakán zsingedíszes edényeket említhetjük, melyek ráadásul több telepen is előfordul (már a Bakalszkaja-kultúra időszakában is). A mikrorégió kora középkori leleteiből tehát azt látjuk, hogy a hun kortól a 9. századig 2-3 időszakban is történt uráli eredetű betelepülés. A folyó jobb partján ugyanakkor a feltehetően török nyelvű népek feltűnésének hasonló időrendjéről beszél újabban a kutatás, vagyis pusztán és elsődlegesen a volgai bolgárok feltűnése jelentette a Volga vidék „eltörökösödését”. A szaltovói kultúrkör területéről a 7. század második felében már egyértelműen van áttelepülésre utaló nyom. Azt, hogy a magyarok mikor és főként miért keltek át a Volgán és költöztek nyugatra ma még nem tudjuk, azt azonban joggal feltételezzük, hogy miként később a besenyők esetében egyértelműen megfigyelhető, valószínűleg ez sem mehetett végbe a kazárok közreműködése, hozzájárulása, szövetsége nélkül. Okként munkahipotézis szintjén a Dél-Urál előterében a 8–9. század fordulóján déli irányból feltűnő besenyő, míg keleti irányból valószínűsíthető kimek (Szrosztrinszkaja-kultúra) hatás relevánsnak tűnik, időpontként pedig a 9. század középső harmada jön szóba, melyet a Kelet-Európában feltűnő Volga-Urál vidéki leletek jeleznek.

A Dél-Urál térségében a baskíriai és a kelet-tatarsztani 6–9. századi, a magyar szakirodalomban is jól ismert kusnarenkovói és karjakupovói régészeti műveltségek azok, amelyeket a magyarok elődeivel kapcsolatba hoztak. Ezen kultúrák lelőhelyei újabban a korábbiaknál jóval délebbre: az orenburgi füves pusztákon (Filippovka), illetve keletebbre: az Urálon túl erdős sztyeppén is (Szinjeglazovo, Karanajevo, Uelgi) is előfordulnak. Jellegzetességeik alapján az Uráltól keletre fekvő területekről egyértelmű, bár jelentős változások mennek végbe a 8. század fordulóján (pl. kurgántemetkezések eltűnése, stb.) baskíriai lelőhelyeiken. Az Urál keleti oldaláról való átköltözést többen több eseményhez is kötötték, többnyire az I. Türk Kaganátus megszületése körüli népmozgások egy északi peremhatásaként értelmezték. A keleti előzményeket illetően a mindössze az utóbbi években elkülönített Bakalszkaja-kultúra említhető (Kr.u. 4–6. század), melynek egyes lelőhelyein az ún. protokusnarenkovói kerámia aránya a 25%-ot is eléri. A Bakalszkaja-kultúra elkülönítésének jelentősége az Urálon túl erdős sztyeppi területén főként abban áll, hogy azt az időrendi űrt sikerült vele kitölteni, amit a térség legjelentősebb vaskori eredetű kultúrájának, a szintén a magyarok elődeihez kötött Szargatszjkaja-kultúra (annak egyik népessége) eltűnésével kapcsolatban jelentkezett. A Kr.e. 4 – Kr.u. 4. századi Szargatszjkaja-kultúra végét korábban sokan igyekeztek a 6. századra „felkeltezni” főként azért, hogy a kusnarenkovói kultúra kezdetével összeköthessék. Bár manapság számos helyi kutató már egyáltalán nem lát magyar-ugor előzményeket a Szargatszjkaja-kultúrában, hanem főként annak déli, iráni eredetű jellegét emelik ki. Noha ez még jócskán igényel további kutatásokat, az biztos, hogy ez az a régészeti kultúra, melyig a honfoglalás kori hagyatékból kiindulva napjainkban több-kevesebb biztonsággal a legtávolabbra vissza tudunk nyúlni. Kialakulást és előzményeit természetesen lehet vizsgálni, ugyanakkora ezt megelőzően, illetve a magyar nyelv kialakulást megelőző időszak régészeti kultúráit ugyanakkor már értelmezhetetlen a magyar őstörténet keretein belül vizsgálni.



Válogatás a Kárpát-medence 10. századi hagyatékának keleti analógiáiból



Válogatás a Kárpát-medence 10. századi hagyatékának keleti analógiáiból



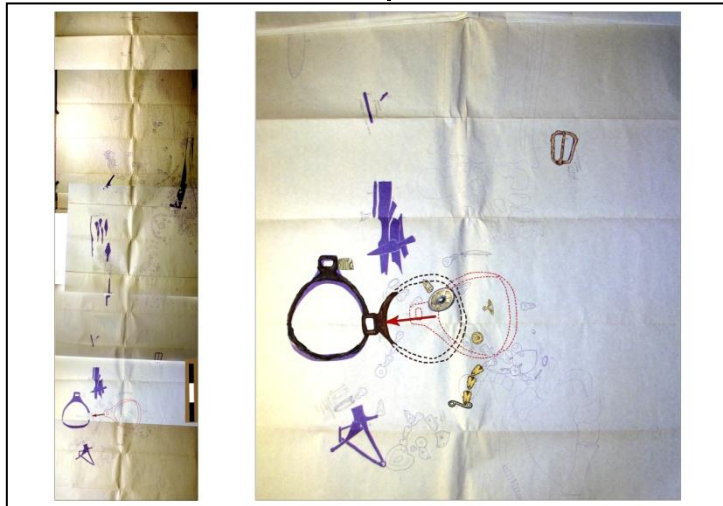
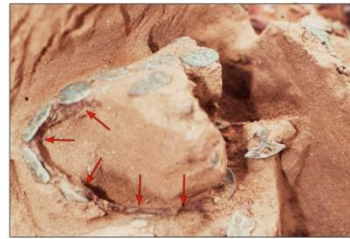
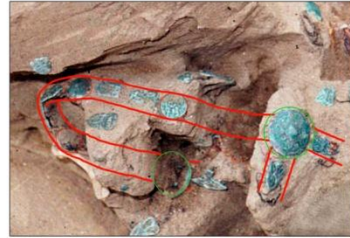
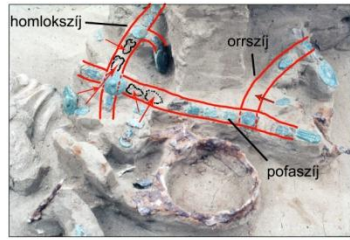
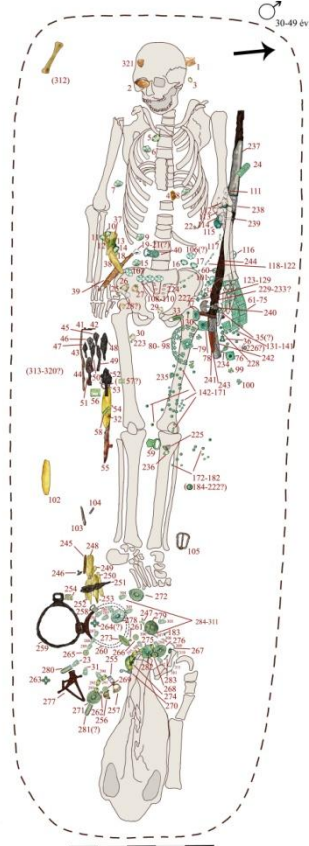
Válogatás a Kárpát-medence 10. századi hagyatékának keleti analógiáiból

I.2. A Karos-Eperjesszög III/11. sír régészeti és természettudományos vizsgálatai

TÜRK ATTILA – STROHMAYER ÁDÁM – FLESCH MÁRTON

KAROS III/11. SÍR A TERMÉSZETTUDOMÁNYOS VIZSGÁLATOK ÉS A KÍSÉRLETI RÉGÉSZET FÉNYÉBEN

A karosi temetők a honfoglalás kori kutatás leggazdagabb mellékleteket eredményező lelőhelyei. A III. temető 11. sírja az ott, illetve a temető egészében található korai jellegű leletek miatt új kutatásokra volt érdemes, őstörténeti szempontból is. Ez elsősorban a rekonstrukciós vázlatok alapján ütött szemet néhány orosz korszakos régésznek, ezért a sír egészét vizsgálat alá vontuk és elkészítettük a 3D rekonstrukciókat is, illetve ez utóbbi a Szentés-Derekegyházi oldal 5. sír női temetkezés esetében is. A választás azért is esett ezen sírra, mivel a leletanyag gazdagsága számos viselettörténeti kérdés újragondolásához és eldöntéséhez szolgáltatott támpontot. Mindezt az alapoktól kellett kezdeni, elő kellett venni az eredeti 1:1-es sírrajzot, mivel publikációban számozás nélkül kerültek feltüntetésre a leletek, vagyis nem volt egyértelmű, hogy mi honnan került elő. Mivel a temetkezést állajáratok bolygatták, továbbá a leletek mintegy 10 %-a a sírrajzon nem, vagy azonosíthatatlan módon volt feltüntetve, az eredeti sírfotókat, illetve a kísérleti régészeti rekonstrukciós eredményeket elővéve igyekeztünk a leletek helyét rögzíteni a sírrajzon. A rekonstrukciós munka során elsősorban a fejhám és a kantár veretsorrendjét tisztáztuk, a készenléti íjtartó tegez és a nyíltegez fedési viszonyait, valamint a szablya és a készenléti függesztésének eltérő módját sikerült bizonyítanunk új eredmény gyanánt. A sírrajz és sírfotók alapján megfigyelhető, hogy a tarsoly és kés mellett a szablya, illetve a készenléti tegez is a mellékszíjjal záródó, ezüstveretes övre volt függesztve, azokat az övre felcsatolt állapotban helyezték a sírba. A hegygel a koponya felé néző szablyák állását korábban a fordított túlvilághittel magyarázták. Ennek azonban kísérleteink szerint sokkal hétköznapibb oka volt. A szablya – a lecsatolható készenléti tegezgel ellentétben – az öv állandó tartozéka lehetett, s mivel függesztő-szíjainak hosszát sem volt szükséges rendszeresen állítani, így csatot sem használtak hozzá, fixen volt az övre rögzítve. A függesztőszíjak viselési helyzetben ideális hosszaránya azonban nem teszi lehetővé, hogy a felővezett, háton fekvő elhunyt szablyáját hegygel lefelé, szorosan a váz mellé fektessük anélkül, hogy a fegyver élére/hátoldalára ki ne fordulna. Ahhoz a felső függesztőszíj túl rövid. Heggyel felfelé fordítva a szablyát ilyen probléma nincs, díszes oldalával felfelé stabilan megáll. A nyíltegezt lecsatolva helyezték a sírba. A hozzájuk tartozó mellékletek, illetve azok *in situ* helyzete azonban arra engednek következtetni, hogy nem a függesztőszíjakat oldották le. A nyíltegezt-és a hordtegezt egy, a veretes övtől független, külön karikás tegezövön viselték, melyet egy mozdulattal le tudtak venni. A tegezövnek köszönhetően lényegesen stabilabban viselhető a nyíltegez, mint egy, a derékon vízszintesen viselt övről lelógatva. Ennek oka, hogy a ferdén csatolt tegezöv nagyobb felületen fekszik fel a testre, és így rövidebb függesztőszíjakra van szükség a tegez megfelelő magasságban történő viseléséhez. A III/11. sír tegezöve az atipikus veretkészlet. (egy darab osztatlan karika, 3 áttört, kis téglalap alakú függesztőveret, csat, kis kerek veret) és a nem pontosan ismert *in situ* helyzet (sírrajzon nem azonosítható minden eleme, több darabjáról csak a leírásból tudjuk, nagyságrendileg hol voltak az elemei) miatt nem rekonstruálható egzakt módon. A tegez és veretkészlet elhelyezkedéséből az mindenképpen egyértelmű, hogy a veretes övtől független, a derékről leoldott szíjazattal kell számolnunk e sír esetében is. A sír anyagának feldolgozása során radiokarbon adatokat is nyertünk a csontokból, az ember, az áldozati ló és a juhcsont ételmellékletből. A természettudományos vizsgálatokat 19 db leleten elvégzett anyag-összetételi vizsgálattal egészítettük ki, mely 3 db lemezes, valószínűleg pénzből laposra elkalapált veret esetében dirhem alapanyagot mutatott ki, így újabb pénz nélküli de pénzzel keltezhető sírt sikerült azonosítanunk, melynek temetési ideje a 930-40-es években történt.





A karosi III. temető 11. sírjának és a Szentés-Derekegyházi oldal 5. sír rekonstrukciója

I.3. A Dél-Alföld és a magyar honfoglalás kezdete a Kárpát-medencében a 9. század végén: a legkorábbi lelethorizont kérdése

TÜRK ATTILA

A DÉL-ALFÖLD ÉS A MAGYAR HONFOGLALÁS KEZDETE A KÁRPÁT-MEDENCÉBEN A 9. SZÁZAD VÉGÉN: A LEGKORÁBBI LELETHORIZONT KÉRDÉSE

A dolgozat a Duna–Tisza köze déli felének 10. századi történetét foglalja össze, nem csupán a régészeti tárgytipológia, de a társtudományok eredményeit is felhasználva. A regionális és mikroregionális elemzések száma az utóbbi években örömteli módon megszorodott, Szükség van erre azért is, mert egy-egy régió leletanyaga leginkább csak önmagával hasonlítható össze, és korántsem bizonyos, hogy az elemzéséből levonható következtetések a Kárpát-medence egészére érvényesek.

A vizsgált honfoglalás kori lelőhelyek a Maros-torkolat Duna–Tisza közti oldalán, két markánsan elkülönülő tájféldrajzi alakzat találkozásánál fekszik. Kiskundorozsma nyugati határában, a településtől 1,5-2 km-re, ÉK–DNy-i irányban húzódik a Duna–Tisza közti homokhátság peremterülete, melyhez kelet felől folyamatosan emelkedve a Tisza egykori ártere csatlakozik. Az előbbi, magasabban fekvő térszín jellegzetes fedőanyaga a lösziszapos és lepelhomok. Az Ásotthalom–Domaszék–Dorozsma, illetve a Kőrös-ér vonalától nyugatra, a Duna–Tisza közti hátság irányában tavakkal és erekkel egyre kevésbé tagolt a felszín. Valószínűleg ezzel áll összefüggésben, hogy Csongrád megye nyugati határából csak néhány szórványos 10–11. századi lelőhelyet ismerünk.

Az itt ismertetett temetők területi elhelyezkedését tekintve a Kürti Béla által bojárhalom–jánosszállási csoportnak nevezett lelőhelyek számát növeli. Ugyanakkor az üllési temetkezések a Duna–Tisza közti homokhátról, olyan területről váltak ismertté, ahonnan eddig nem rendelkezünk a korszakra vonatkozó adatokkal. E lelőhelyek a Ruzsa és Ásotthalom területéről ismert temetkezésekhez kapcsolódnak, földrajzilag az ún. bojárhalom–jánosszállási csoport és a kiskunhalasi határból ismert temetkezések között helyezkednek el. Az újabb lelőhelyek egyrészt igazolják Kürti Béla megfigyelését a jobb és bal parti megtelepedés különbözőségére vonatkozóan. Már hasonló megállapításra jutott Bálint Csanád is. Nála a gazdag magányos sírok vagy kis sírszámú, rangos temetők a Hampel-A, míg a nagyobb sírszámú, folyamatosan használt temetők a Hampel-féle B csoportként szerepeltek hagyományosan. A fentiek alapján felmerül a kérdés, vajon a bojárhalom–jánosszállási csoport valóban elválasztható-e a Duna–Tisza közén különösebb csoportosulás nélkül előforduló lelőhelyektől, vagy a lelőhelyek elhelyezkedésének elsősorban — vagy döntően — természetföldrajzi meghatározottsága van, és a nagy léptékű, illusztrációként használt térképeken itt-ott megmutatózó sűrűsödésüknek és ritkulásuknak inkább kutatástörténeti indoka lehet.

A mikrorégió 8–9. századi településtörténeti előzményei

Az avarok Kárpát-medencei honfoglalását követően a Maros-torkolattal szemben fekvő területen — a rendelkezésünkre álló régészeti adatok alapján — a kora avar korban nem települtek meg, mivel nem ismerünk olyan kora avar kori temetőt, melyet még a 6. században nyitottak meg és használatba lett volna a 7. század első felében. Csak a 7. század közepő harmadában indul meg a terület benépesítése. Erre utal pl. a Szeged-Kundomb, Szeged-Fehértó A. és a szeged-óthalmi temető néhány sírjának korai típusú lelete, valamint Szeged, Kolozsvári-térről ismert szórvány, granulációval díszített, aranyozott bronz gömbcsüngős fülbevaló. A terület nagyobb arányú benépesítése — elsősorban a temetők leletanyaga alapján — a 7. század közepétől indult meg, ami az egyes temetőkben megfigyelhető, egymástól eltérő

temetkezési szokások alapján több irányból történhetett. Egyes közösségekre (pl. Szeged-Makkoserdő) az egész, és a részleges marhatemetkezések, valamint a fülkesírok ismerete volt a jellemző. E temetőket megnyitó közösségek a Tiszántúl területéről települtek át. A bolgár kézben lévő dél-erdélyi bányákból kitermelt só a feltételezések szerint a Maroson kerülhetett el a folyó tiszai torkolatáig, majd morva területre a 890-es évek első felében. Ugyanakkor e területen a bolgár fennhatóságra vagy befolyásra se régészeti, se nyelvészeti bizonyíték nem áll rendelkezésre. A Duna–Tisza köze és benne a Maros torkolattal szembeni kistáj – avar lakosságával együtt – valószínűleg ütközőzóna szerepét játszotta a frank és a bolgár birodalom közt. A területen új etnikai, katona-politikai helyzetet a magyarság 9. századi megjelenése jelentette.

A 10. századi lelőhelyek és az úthálózat lehetséges kapcsolatai

A Maros völgye, annak déli partján húzódó kereskedelmi út és a folyó torkolatával szembeni terület évezredek óta kulcsfontosságú volt. A Maros-torkolat alatti tiszai átkelőhely, az itt egymást keresztező kelet-nyugati, illetve észak-déli távolsági út találkozásának csomópontja minden időben stratégiai jelentőségű volt. Az más kérdés, hogy az erre vonatkozó írott források és régészeti leletek melyik időben, mennyiben igazolják ezt a helyzetet. Míg a Maros-menti kereskedelmi út nyomvonalát szinte kirajzolja a folyó menti római kori, gepida és avar kori, valamint a 10. századi temetők leletanyagában megtalálható számtalan kereskedelmi árucikk, a torkolattal szembeni területen nem ilyen egyértelmű a helyzet. A 11–12. századból adatolható káliz út nyomvonalának Szeged környéki szakaszát Györffy György Szegedtől délre, a Tisza mellett jelzi. A káliz út 10. századi meglétére, birtoklására vagy biztosítására, egyszóval használatára nincs régészeti bizonyítékunk. Ha a 10. században mégis használatban volt, akkor a mikrorégió területén – földrajzi közelségük okán – a röszei lelőhelyek jöhetnek számításba.

A Felső- és az Alsó-Tisza-vidék 10. századi régészeti kapcsolatai

A Maros-torkolat nyugati fele 9–10. századi településtörténetének áttekintésében az új öthalmi, illetve zsombói sírok esetében kapott, nagyon korainak tűnő radiokarbon adatok alapvetően új megközelítést igényelnek. Ez akkor is így van, ha a természettudományos módszereket önmagukban nem tarthatjuk perdöntőnek. A rendelkezésre álló adatok alapján jelenleg úgy látjuk, hogy az általunk vizsgált mikrorégióban a magyar honfoglalás korinak nevezett anyagi műveltség első, sporadikus elemei már a 9. század végén feltűntek. Ez ugyanakkor még nem jelenti a terület teljes megszállását és sűrű betelepülését: többnyire magányos vagy kis sírszámú és fegyveres férfi sírok dominanciája figyelhető meg. A hagyományos régészeti tipokronológiai módszerekkel ez a kérdés ma még nehezen vizsgálható a leletanyag jellegéből fakadóan, ugyanakkor fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy a korszakból kis számban ismert 9. századi nyugat-európai eredetű pénz közül több is a Dél-Alföldön került elő. A Kárpát-medencében összesen hét olyan temetkezést tartunk számon, mely csak 9. századi (francia) érmét tartalmaz, ezekből kettő a Maros-völgy, illetve torkolat vidékén látott napvilágot. Bár Kovács László ezek földbe kerülését valamennyi esetben a 10. századra tette, hiszen közismert hogy a 9. századi pénzek jelentős része 10. századival együtt fordul elő. Véleményünk szerint azonban pont a szegényes kísérőleletek miatt lenne fontos a 9. századi földbekerülés lehetőségét radiokarbon kormeghatározásokkal ellenőrizni, mely a deszki lelőhely esetében be is igazolódott. A 10. század közepén érkező népesség eredetére az általuk hátrahagyott leletanyag észak-keleti kapcsolatai utalnak. Erre a kapcsolatra már Mesterházy Károly is felhívta a figyelmet.

A régészeti leletanyag és a népesség északkeleti kapcsolatához újabb támpontot szolgáltatnak az embertani vizsgálatok. A 10. századi koponyák méretadatainak tanúsága szerint a Duna–Tisza közti népcsoport a Felső-Tisza vidék, a Vág és a Nyitra közötti térség lakóival együtt a

széles koponyájú népesség körébe tartozik, akik között az europo-mongolid elemek gyakrabban fordulnak elő. A koponyaméretekre vonatkozó újabb vizsgálatok Éry Kinga kutatásait — a bennünket érintő területre vonatkozóan — annyiban finomították, hogy a Felső-Tisza vidék és a Duna–Tisza közti terület között egy kelet–nyugati irányú népmozgást valószínűsítene. Ez megerősíti a régészeti leletanyag párhuzamainak vizsgálatából levonható tanulságokat.

Megjegyzések a 10. század közepi fejedelmi szálláshely, illetve a terület nemzeti szállásterületének kérdéséhez

A Duna–Tisza köze és annak déli fele — a rendelkezésünkre álló ¹⁴C-es mérések eredményei alapján — a 800-as évek utolsó harmadában került a Kárpát-medencét megszálló Árpád népének fennhatósága alá, de a terület tényleges benépesítése — a Duna és a Tisza menti sávot kivéve —, csak a 10. század második harmadának végén vagy harmadik negyedében, fokozatosan történhetett meg. A 2009-ben feltárt új szeged-öthalmi temető néhány sírjának, valamint a 2004-ben előkerült zsombó-ménésjárasi sír radiokarbon kormeghatározása arra utal, hogy a honfoglaló magyarság anyagi műveltségével jellemezhető sírok a vizsgált mikrorégióban a 9. század utolsó évtizedeiben már feltűntek. Ennek okát talán a Marostorkolat valóban stratégiai jelentőségében kereshetjük. Az átkelőhely és a kereskedelmi és/vagy hadi utak birtoklása kulcsfontosságú lehetett. Ezt látszik alátámasztani az erre az időszakra datált sírok jellege is — a fegyvermellékletes sír koncentrációja — a Felső-Tisza-vidéken megfigyeltékhez hasonló.

Ezzel párhuzamosan — hasonló természetföldrajzi adottságok alapján — a Tisza alsóbb folyása menti területek, pl. a szeged-algyői és a sándorfalva-eperjesi temető használata feltételezhetően akkor szűnt meg, amikor megkezdődött a belső, a Tisza völgyétől távolabbi — magasabban fekvő — területek északkelet felől történő benépesítése. Ugyanakkor nem zárható ki annak lehetősége, hogy a szeged-algyői és a sándorfalva-eperjesi temető közösségének nem csak az éghajlati változások, hanem az új politikai erőviszonyok, a Felső-Tisza-vidéki népesség megjelenése miatt is el kellett távoznia a területről keleti irányba, a Tiszántúlra.

A Duna–Tisza közén eddig ismertté vált magányos sírok és a kis sírszámú temetők nagy száma, valamint a hosszabb ideig, folyamatosan használt 10. századi temetők hiánya arra utal, hogy a Duna–Tisza köze belső területein való megtelepedés nem tarthatott sokáig, mert a megnyitott temetők első sírjait nem követték újabb temetkezések, a temetőket rövid időn belül felhagyták, és a népesség minden valószínűség szerint továbbköltözött.

Miután a Felső-Tisza-vidéken a 10. század derekán megszűnt a fejedelmi szállásterület, az rövid időre — a 970-es évek elejéig — a Duna–Tisza közére tevődött át egyes feltevések szerint. Később az al-dunai térségben feltűnő bizánci fenyegetettség hatására került az Északkelet-Dunántúlra, a Fehérvár–Esztergom–Óbuda háromszögbe. Bár a 10. századi fejedelmi szállásterület kérdése régészeti úton véleményünk szerint egyelőre nem vizsgálható, a Felső-Tisza-vidék és a Dél-Alföld korabeli régészeti- és antropológiai hagyatékában mutatkozó hasonlóságokról már kifejtettük véleményünket. Elmondhatjuk, hogy a 950–970-es években kiemelkedő gazdagságú leleteket (is) ismerünk a vizsgált régióból, ráadásul többnyire kis sírszámú, feltehetően rövid ideig használt temetőkből. Ezek többnyire egységesen a 10. század második felére, középső harmadára keltezhetőek, a gazdag mellékletű női sírokban feltárt nemesfém pedig feltehetően a 940-es évek hadjárataiból származhat, az írott források és a sírokban feltárt pénzek alapján a honfoglalók ebben az időszakban jutottak a legnagyobb mennyiségben nemesfémhez.

Ezt a kronológiai és történeti koncepciót mind a Szeged-Kiskundorozsma-Hosszúhát-halom 100., valamint a Szeged-Öthalom, V. homokbánya 187. sírból származó érmek, mind pedig a radiokarbon vizsgálatok alapján, továbbá a Duna–Tisza köz északi felében az elmúlt

évtizedben előkerült új, kiemelkedő gazdagságú leletek régészeti oldalról is megerősíteni látszanak.

A hatalomváltás tehát a Maros-torkolat nyugati oldalán folyamatosan ment végbe a 9. század utolsó harmadában. Bár az avar kori népességet mind a hagyományos antropológiai, mind pedig az archaeogenetikai módszerekkel sikerült nyomokban kimutatni a 10–11. századi népességben, még további kutatásokra van szükség az átmenet folyamatának antropológiai magyarázatára. A Homokmégy-Székesen feltárt nagy sírszámú 10–11. századi temetőben az avar kori temetkezési rítus több eleme (pl. sírípítményes temetkezések stb.) kimutatható, így az avar továbbélés kérdésének. az eddigiéknél árnyaltabb megválaszolására a Dél-Alföld Duna–Tisza közti részén jó esély mutatkozik a jövőben. A területen valószínűsíthető avar továbbélés arra is utalhat/bizonyíték, hogy a terület, bár alkalmas volt a megélhetésre, de nem volt ideális a honfoglaló magyarok életmódja számára, illetve, hogy az új népesség létszáma a honfoglalást követő első évtizedekben nem tette szükségessé és lehetővé a terület sűrű megszállását.

Ugyanakkor a Maros-torkolat valóban stratégiai fontosságú terület volt, melynek birtoklása az átkelőhelyek, kereskedelmi és/vagy hadi utak csomópontjában kulcsfontosságú lehetett. Amennyiben az általunk bemutatott sírok kronológiája helytálló, a jövőben az írott források adatai mellett régészeti leletekkel is tudunk érvelni a magyar honfoglalás, mint tudatos, de folyamatszerűen végrehajtott folyamatára, mely a 9. század 60-as, 70-es éveitől megkezdődhetett. Az általunk bemutatott, korainak tartható radiokarbon adatok összhangban vannak a magyarok Kárpát-medencei feltűnésének az írott forrásokban megőrződött adataival. A Kárpát-medence tudatos birtokba vételének folyamatára is utalnak ezek az adatok, mivel úgy tűnik, hogy nem a teljes magyar katonai kontingens tért vissza innen a 895 előtti hadmozdulatokból az ekkor a Dnyeper folyó középső folyása mentén lévő magyar szállásterületekre. Amennyiben ez valóban így volt és erről a szomszédos hatalmak is tudtak, akkor az megkönnyítette az etelközi besenyő támadás megszervezését és sikerét.

A folyamatos, újabb értékelésekre már csak azért is szükség lesz, mert a legfrissebb eredmények ugyanakkor a megválaszolandó kérdések számát is szaporítják: az archaeogenetikai vizsgálatok meglepő eredményei teljesen más egykori „temető kialakítási” rendszert feltételeznek, mint azt korábban gondoltuk. Hogy ennek kronológiai és/ vagy „hitvilági”, esetleg politikai (telepítés) okai voltak, egyelőre nem tudjuk. Választ azonban továbbra is csak a mikrorégiós régészeti és a mai ismereteink alapján régészetileg érdemben nem vizsgálható kérdések (pl. évtizedes pontosságú keltezés) természettudományos kutatásainak folytatásától remélhetünk, melyekből egyszer kirajzolódik majd a teljes Kárpát-medence 10. századi településtörténeti képe.

A fentiek alapján a Duna–Tisza között a 10. században történt megtelepedés/ek/nek, illetve a magányos sírok nagy számának és a kis sírszámú temetők rövid időn belüli felhagyásának és a területről történő elköltözésnek magyarázatául több valószínűsíthető indokát látjuk. A Kárpát-medencét megszálló magyarságnak a megszállt területhez viszonyított relatív kis lélekszámát, a rövid távú éghajlatváltozás következményét, a Duna–Tisza-köze belső területeinek a honfoglaló magyarok életmódja számára kedvezőtlen természetföldrajzi adottságait, valamint a 10. századi közepi katonai-politikai változásokat.

A Maros-torokkal szembeni régió területén e magányos és kis sírszámú temetőktől független új temetők nyitása alapján a század negyedik negyedében vagy az ezredforduló táján új jövevényeket tételezhetünk fel). A Szeged-Kiskundorozsma tágabb határában előkerült és a 10. század harmadik negyedére keltezhető temetkezések nem kapcsolhatók össze egyértelműen a 10. század végén vagy a 11. század elején nyitott ún. köznépi temetőkkel. A hagyományos régészeti keltezési módszerek nehézségei miatt nem tisztázott ma még a vizsgált területen a soros elrendezésű köznépi temetők felső időhatára sem, illetve kapcsolatuk a 11. század végén nyitott templom körüli temetőkkel.

No.	Lelőhely/minta	Laborkód	¹⁴ C kor	Kalibrált radiokarbon adat (68,2%)	Kalibrált radiokarbon adat (95,4%)	Az érme verési ideje/ hagyományos régészeti kor
14.	Szeged-Kiskundorozsma-Hosszúhát 720. sír/infans II. korú gyermek	Poz-42753	1070±30BP	903–915 (12.4%) 969–1016 (55.8%)	895–925 (21.4%) 936–1021 (74.0%)	–
15.	Szeged-Óthalom, V. homokbánya 36. sír/maturus korú férfi	Poz-42783	1200±30BP	780–874 (68.2%)	712–746 (6.4%) 766–895 (87.7%) 925–937 (1.3%)	–
16.	Szeged-Óthalom, V. homokbánya 124. sír/maturus korú férfi	Poz-42782	1195±30BP	780–792 (9.4%) 805–877 (58.8%)	717–744 (4.4%) 768–897 (88.8%) 923–940 (2.2%)	–
17.	Szeged-Óthalom, V. homokbánya 132. sír/maturus korú férfi	Poz-42778	1175±30BP	782–790 (6.1%) 809–891 (62.1%)	774–900 (83.1%) 917–965 (12.3%)	–
18.	Szeged-Óthalom, V. homokbánya 132. sír/1½–2 éves mén	Poz-42793	1150±30BP	827–840 (6.0%) 865–902 (26.2%) 916–967 (36.0%)	780–792 (4.3%) 805–973 (91.1%)	–
19.	Szeged-Óthalom, V. homokbánya 150. sír/senium korú férfi(?)	Poz-42785	1070±30BP	903–915 (12.4%) 969–1016 (55.8%)	895–925 (21.4%) 936–1021 (74.0%)	–
20.	Szeged-Óthalom, V. homokbánya 187. sír/juvenis korú férfi	Poz-42779	1145±25BP	875–903 (23.2%) 915–969 (45.0%)	781–790 (2.3%) 808–975 (93.1%)	Berengar imperator (915–924) tpg. 915
21.	Szeged-Óthalom, V. homokbánya 187. sír/1½ éves mén	Poz-42795	1110±25BP	895–925 (29.4%) 937–975 (38.8%)	887–990 (95.4%)	Berengar imperator (915–924) tpg. 915
22.	Szeged-Óthalom, V. homokbánya 237. sír/maturus korú nő	Poz-42777	1180±30BP	781–791 (6.9%) 807–888 (61.3%)	771–900 (86.1%) 917–965 (9.3%)	–
23.	Szeged-Óthalom, V. homokbánya 257. sír/infans I. korú gyermek	Poz-42786	1040±25BP	989–1019 (68.2%)	902–915 (3.7%) 969–1029 (91.7%)	–
24.	Szeged-Óthalom, V. homokbánya 257. sír/2 éves mén	Poz-42792	1095±25BP	898–920 (24.9%) 946–986 (43.3%)	891–996 (93.8%) 1006–1012 (1.6%)	–
25.	Zsombó-Ménészjárás-dűlő/senilis korú férfi	Poz-32657	1185±30BP	780–790 (6.7%) 800–890 (61.5%)	720–740 (1.9%) 770–900 (87.7%) 910–950 (5.8%)	–
26.	Szeged-Csongrádi sugárút 1. sír/adultus korú férfi	Poz-42757	1140±35BP	872AD (68.2%) 974AD	780–792 (3.1%) 805–984 (92.3%)	VII. Konstantin – II. Romanos (948–959) tpg. 948
27.	Szegvár-Oromdűlő 289. sír/juvenis korú nő	deb-5212	885±39BP	1143–1212 (68.2%)	1032–1248 (95.4%)	Salamon denár (1063–1074) CNH 20, H 15 tpg. 1063
28.	Szegvár-Oromdűlő 376. sír/adultus korú férfi	deb-5204	915±30BP	1045–1095 (45.7%) 1120–1142 (17.1%) 1147–1160 (10.4%)	1025–1205 (95.4%)	I. András denár (1046–1060) CNH 13, H 9 tpg. 1046
29.	Szegvár-Oromdűlő 593. sír/maturus korú nő	deb-5202	960±26BP	1025–1048 (23.8%) 1080–1123 (34.8%) 1138–1149 (9.5%)	1011–1172 (95.4%)	Salamon denár (1063–1074) CNH 20, H 15 tpg. 1063
30.	Szegvár-Oromdűlő 630. sír/adultus korú nő	deb-5240	955±45BP	1016–1170 (68.2%)	1002–1197 (95.4%)	I. András denár (1046–1060) CNH 13, H 9 tpg. 1046
31.	Szegvár-Oromdűlő 767. sír/adultus korú nő	deb-5214	948±37BP	1021–1168 (68.2%)	1008–1192 (95.4%)	I. András denár (1046–1060) CNH 13, H 9 tpg. 1046

2. táblázat: A vizsgálatba bevont temetkezések individuálisan kalibrált radiokarbon mérési eredményei, illetve pénzletelei

II. *A korai telepek és kerámia a honfoglalás kori leletanyagban projektrész*

RÁCZ TIBOR ÁKOS

A MAGYAR HONFOGLALÁS HATÁSA A TELEPÜLÉSI STRUKTÚRÁKRA. 9–10. SZÁZADI TELEPÜLÉSRÉGÉSZETI KUTATÁSOK A PESTI-SÍKSÁGON

A korai magyar történelem szempontjából rendkívül fontos, de nehezen rekonstruálható településtörténeti folyamatok zajlottak le a 9. és 10. századi Kárpát-medencében. A 9. század előtt még egy életerős politikai formáció (Avar Kaganátus) uralta a térséget, majd a 10. századi előzmények után az új évezred legelején megszületett a keresztény magyar monarchia. Ebben az időszakban tehát gyökeresen átalakult a Kárpát-medence népi összetétele, politikai berendezkedése és kulturális arculata. A politikai eseménytörténet szálait igen körülményesen lehet felfejteni, de még nehezebb a régészeti forrásanyagban megragadni a politikai, etnikai és kulturális változásokat, mert egyrészt kevés az adat, másrészt azokat ellentmondásos értékelések, koncepciók terhelik. Mégis, az eddig megalkotott és jelen pillanatban is csak szaporodó narratívák helyességét hosszú távon a régészeti leletek és jelenségek világíthatják meg.

Az időszakot meghatározó legjelentősebb eseménysorozat a magyarság Kárpát-medencei megjelenése, honfoglalása, megtelepedése és berendezkedése. Megfelelő mennyiségű anyagközlés híján egyelőre nehezen vizsgálható az a kérdés, hogy milyen hatást gyakorolt ez a feltehetően mélyreható demográfiai és etnikai változásokat hozó, jelentős történeti fordulópontként kezelt esemény a korabeli települési struktúrákra. A Kárpát-medence már az őskortól folyamatosan fogadott be keletről érkező népesség hullámokat. Az utolsó betelepülők egyike a magyarság volt, akiknek finnugor, nem indoeurópai nyelve a Kárpát-medence központi területein a mai napig domináns. A magyarok megjelenése lokális településrégészeti probléma, de olyan általánosabb jellegű kérdéseket vet fel, melyek jelentősége túlmutat a jelzett földrajzi egység határain. Mi történik az őshonos lakossággal egy új nép területhódítása esetén? Asszimiláció? Akkulturáció? Annihiláció? És mi történik a hódítókkal? Mennyire maradhatnak önmaguk az új viszonyok közt?

A honfoglalás után 100 évvel alapított keresztény monarchia korai időszakának írott forrásai és a korai helynevek alapján egységes, nagy népességszámú magyarul beszélő lakosságot feltételezhetünk, legalábbis a központi területeken. Természetes kellene legyen egy teljesen új anyagi kultúra és települési rendszer megjelenése a honfoglalással együtt. A régészeti anyagot vizsgálva ezen a ponton azonban ellentmondásos adatokat találunk. A 10. századi temetőkben látványosan jelenik meg a honfoglaló fegyveres elit és asszonyainak nemesfémekkel díszített hagyatéka, egy steppei jellegű, lovasnomád nép anyagi kultúrája, a nyugati írott forrásokból ismert marcona harcosok, akikkel büszkén azonosította magát a 19. század nemzeti romantikus szemlélete. Egy évszázaddal későbbi felismerés volt, hogy a jóval nagyobb lélekszámú köznepi jellegű temetők egyszerű mellékletekkel eltemetett populációja is része volt a magyar népnek. Az elit gazdagságának azonban a korabeli településeken szinte semmi nyoma nincs. A földbe mélyített veremházakkal jellemezhető falvak százait dokumentáljuk, de ezek feltehetően a köznép és középréteg lakhelyeként szolgáltak. A 10. századi elit lakhelye számunkra egyelőre ismeretlen. Amíg a sírleletek alapján a honfoglalók első és második generációját próbálják elkülöníteni, a településeket nem, vagy alig tudjuk keltezni a 9–11. századokon belül, mert elenyésző a jellegzetes, keltező értékű tárgyaiink, fémleleteink, vagy pénzeink száma, melyek pontosabban kijelölhetnék a falvak használati idejét, megszületését és felhagyását. A településrégészet egyre erőteljesebb kibontakozásával csak az utóbbi években merült fel a kérdés: el lehet-e egyáltalán különíteni az első honfoglaló magyar településeket a kora középkori települési struktúrákban, és ha igen, milyen ismérvek alapján?

A Pest megyében lezajlott nagy felületű feltárások révén egyedi lehetőségünk nyílik a fenti településrégészeti problémák tárgyalására. A régészeti kutatások elsősorban a Pesti-síkság falusias településeit érintették, de szisztematikus kutatások zajlottak a korabeli hatalmi központnak számító Vácon is. Az M0-s autópálya délkeleti nyomvonalának és a 4. számú főút Vecsést és Üllőt elkerülő szakaszának megelőző régészeti feltárása az érintett lelőhelyek számát, kiterjedését és intenzitását tekintve az elmúlt időszak egyik legnagyobb régészeti vállalkozása volt Magyarországon. A nagy mennyiségű régészeti emlékműanyag az Árpád-kori településrégészeti problémák széles spektrumának tárgyalását tette lehetővé. Jelen tanulmányhoz elsősorban a feltárások kora középkori – kora Árpád-kori kerámiaanyagának összehasonlító elemzésével nyert adatokat használtam fel.

Települések és kerámia a 9. századi Pesti-síkságon

Ha meg akarjuk érteni, mit jelentett a Kárpát-medence településtörténetében a magyar honfoglalás, foglalkoznunk kell a 9. századi őshonos lakossággal és települési viszonyaival. A korszak összetett településtörténeti-néptörténeti problémái egyre erőteljesebben jelentkeznek a szakirodalomban, olyan kérdések, melyek eldöntésében kulcsfontosságú a régészeti anyag. Az anyag azonban bár lassan gyarapodik, még mindig igen kevés, míg a különböző történeti narratívák száma ezzel fordítottan arányos.

A 9. századi Kárpát-medence politikailag széttagolt, népi összetételét tekintve többszínű volt és ennek következtében anyagi kultúrája sem volt homogén és feltehetően települési struktúráinak fejlődése is más-más úton haladt a különböző régiókban. Amint arra az utóbbi időben többen utaltak, a mikroregionális kutatások fedhetik fel azokat a sajátosságokat, melyek egy-egy kisebb populáció anyagi kultúrájában megragadhatóak, és e sajátosságok megismerése után lehet óvatosan visszakövetkeztetni a kulturális kapcsolatokra, migrációra, társadalmi és gazdasági státuszra, vagy netán etnikai különbségekre.

A Pesti-síkság a 9. század politikai viszonyait tekintve, a frank Oriens tőszomszédságában, az egykori avar törzsterületen, a feltételezett 9. századi „maradvány-kaganátus” területén található. Nagy Károly 8. század végi hadjáratai nyomán pár évtizeden belül a Dunántúlon véglegesen berendezkedett a Karoling adminisztráció. Az avar kaganátusnak nem (csak) a karoling hadjáratok, hanem belső politikai válság vetett véget. A kultúraváltás fokozatosan zajlott le, a lassú akkulturációs folyamatot érzékletesen szemléltetik az elmúlt évtizedek régészeti kutatásai.

Ami az Alföldet illeti, az írott források hiánya tág teret engedett a különböző elméleti konstrukcióknak. Rendkívül túlzó elképzelések is napvilágot láttak. Jeles történész és régész szaktekintélyek nyomán Magyarországon évtizedekig az volt az uralkodó felfogás, hogy Nagy Károly és a bolgár Krum hadjáratai a teljes avar lakosságot megsemmisítették, és az Alföld a 9. század folyamán jóformán üresen tátongott, a szomszédos birodalmak peremvidéke volt.

A régészeti kutatást évtizedek óta foglalkoztatja az alföldi avarság 9. századi továbbélésének lehetősége. A kutatók nagy része abban egyetért, hogy az Alföld a 9. században nem volt lakatlan, de a megtelepedés intenzitása tisztázatlan. Kovács László nemrégiben sommásan állapíthatta meg: „...a Dunától keletre, ott, ahol egyelőre nincsenek kimutatva a 10. századig tovább élő kései avar lakosság temetői, ott egyáltalán nincsenek 9. századi telepnyomok sem...”. Ezt látszólag a Pest megyei régészeti topográfiai térképei és összefoglalói is megerősítik, melyek a 9. századot kihagyva, csak késő avar és honfoglalás kori, vagy kora Árpád-kori telephelyeket határoznak meg, ezzel önkéntelenül a 9. századi hiátus képzetét keltik. Mindkét korszak emlékei a patakok völgyében, láncszerűen helyezkednek el. Köztudott, hogy a terepbejárásokon gyűjtött, apróra töredezett 8–11. századi kerámia nehezen köthető egy adott évszázadhoz, de van több elgondolkodtató régészeti emlékműnk is, így például az isaszegi szárnyas lándzsa, vagy a Mesterházy Károly által kutatott Szentjakab falu kerámiája. Nehéz elképzelni, hogy az említett több mint 170 telephely közül egy se lenne 9.

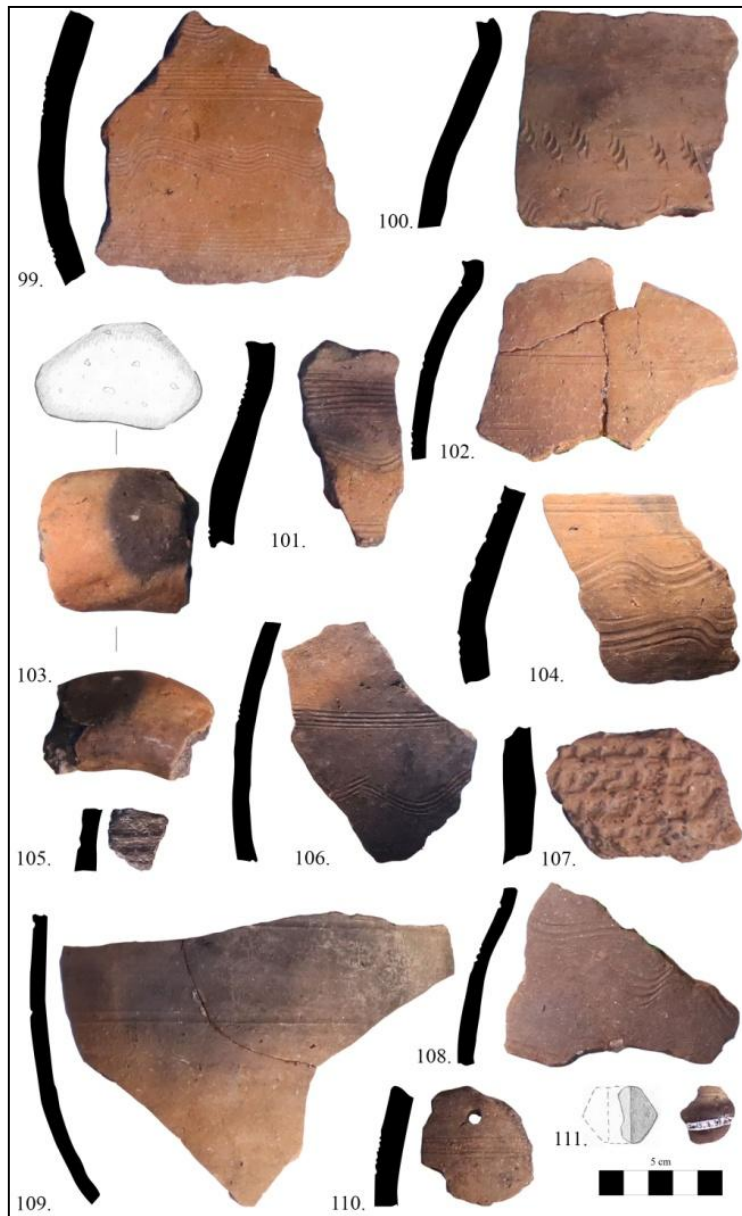
századi, de bizonyítani nem lehet, tehát azt a következtetést kell levonni, hogy jelen pillanatban a kutatók nem tudják, vagy nem merik a rendelkezésre álló adatok alapján elkülöníteni a 9. századi anyagi kultúrát. Amíg tehát a Dunántúlon több csoportot lehetett körülhatárolni és sokféle kulturális hatást, az Alföld esetében a forrásanyag nem enged meg hasonló differenciálást, főleg hogy a temetők egyelőre tényleg hiányoznak (vagy a keltezési bizonytalanságok miatt azonosíthatatlanok).

Érdekes azonban megnézni közelebbről az elmúlt évtizedekben végzett telepátások eredményeit. A nagy felületű feltárások a nagy számok törvénye alapján hoztak felszínre 9. és 10. századi településmaradványokat is. Sződ, Nevelek-dűlő több egymással szomszédos lelőhely neve a közhiteles nyilvántartásban és Magyarország Régészeti Topográfiája 9. kötetében. A Nevelek-dűlő határrész területe ma mezőgazdasági művelés alatt áll, kisebb része legelő, vagy telepített erdővel fedett. Délnyugatról az Ilka-patak, északkeletről a Tece-patak határolja. Az Ilka-patak mentén húzódó vizenyős rétekből kiemelkedő homokdombokon, egymástól több száz méterre is megfigyeltek Árpád-kori kerámiatöredékeket (Sződ 22-23, 25-26. lelőhelyek) és ezek az Árpád-kori Nevel falu elkülönülő részeire utalhatnak. A településnek Árpád-kori említése nem ismert, a késő középkorra viszont már elpusztult.

<i>HEKAL minta kód</i>	<i>AMS 14C mérés kód</i>	<i>Minta neve/kódja</i>	<i>Konvencionális ¹⁴C kor (év BP) (± 1σ)</i>	<i>Kalibrált naptári kor (cal AD) (± 1σ)</i>
I/1238/9	DeA-7927	Szöd, 26/35 kút	1280 ± 19	680-770
I/1238/10	DeA-7933	Szöd 26/38 ház	941 ± 20	1040-1150
I/1238/11	DeA-7934	Szöd 26/24 ház	918 ± 19	1050-1160
I/1238/12	DeA-7935	Szöd 26/39 árok	1208 ± 19	780-860

AMS 14C vizsgálati jegyzőkönyv szödi mérési eredményei (Debrecen, Isotoptech Zrt.)

Pest megyében itt nyílt először lehetőség ¹⁴C vizsgálatra a jelzett korszakon belül (2. ábra). A vizsgálat a kontinuitás szempontjából zsákutcának bizonyult, ugyanis a kijött értékek két különböző korszakot jelöltek ki. A késő avar kori és a kora Árpád-kori populáció valószínűleg nem érintkezett, de a 39. árok esetében bizonyítható volt a 9. századi használat. A ¹⁴C vizsgálat eredményei mellett a szentjakabihoz hasonló, bepecsételt felületű kerámiatöredékeket tártak fel.



9. századi kerámiatöredékek. Sződ, Nevelek-dűlő, 39. árok

Mogyoródon, az M3 autópálya és 31 sz. út csomópontja építéséhez kapcsolódóan végeztünk feltárásokat 2016-2017-ben. A 26169 azonosító számú, Mogyoród, Mély-gáti lelőhelyen tucatnyi beásás mellett egy viszonylag nagy kiterjedésű felületen dokumentáltuk a kora középkori kultúrréteget. A szubhumusz alatti sötétbarna elszíneződésű rétegből több kora középkori kerámiatöredék került elő, és a 13. árokban legalább négy különböző fazékhoz tartozó kerámiatöredékeket bontottunk ki. Ezek közt volt egy kézzel formált, egyszerűen kihajló peremű, csapott vállú, kavicsal soványított, teljes profilú fazék (6. ábra), valamint egy másik kézzel formált fazék néhány töredéke, de ugyanebből az árokból előkerült több vonalköteggel díszített oldaltöredék is, melyek két kézikorongolt fazékhoz tartoztak. Mindnek viszonylag vastag volt az oldalfala.

A Pest megyei 9. századi településanyag szórványos, a nagyobb kiterjedésű lelőhelyeken egy-egy objektum sorolható a szóban forgó korszakba, de a beásások nélküli kultúrrétegek is jelzik a 9. századi jelenlétet, valamint azt is, hogy a korszak települési struktúrái nem mélyedtek feltétlenül az altalaj szintjéig.

Az Avar Kaganátus felbomlása után a tömeges szláv jelenlét, térhódítás nem igazolható régészeti leletekkel, ugyanígy a bolgár térfoglalás sem. A peremterületekről nyilván megindulhatott egyfajta vándorlás a belső részek felé. A szilárd avar uralom korábban kizárta a szlávok területfoglalását a Kárpát-medence belső részein. Őket az avarok védőgyűrűként telepítették törzsterületeik köré. A legtöbb magyar kutató ma azt vallja, hogy az Alföldet a 9. században ugyanaz az avar népesség lakta, mint korábban. A leletek, amint azt a Pest megyei példák is láthattuk, egyre szaporodnak, de a kerámiaanyag etnikai és kronológiai attribúciója rendkívül problémás. A Duna–Tisza köze és a Tiszántúl anyagi műveltségére a késő avar tradíciók őrzése a jellemző. Nehéz azonban kitölteni a magyar honfoglalásig tartó kulturális űrt. Itt hiányzik az a lelethorizont, ami a Dunántúlon létrejött a Karoling kapcsolatoknak köszönhetően.

A kutatás még nem adott egyértelmű választ arra, hogy a kései avarok megérték-e a magyar betelepülést és hogyan alakult a két nép viszonya. Az asszimiláció lehetőségét a temetők vonatkozásában vizsgálták. A közvélekedés inkább negatív: A késő avar és a magyar temetők nem keverednek, a magyarság jellemzően új helyeket nyitott meg. Azokban az esetekben, ahol egyazon temetőben van avar és magyar anyag is, a magyar temetkezések későbbiek és nem egyidejűek, a kontinuitás nem bizonyítható. Egy anyaggyűjtés szerint a mintegy 4000 ismert avar lelőhely közt alig néhány temető van, amelyet mindkét népesség egyaránt és egyidejűleg használt.

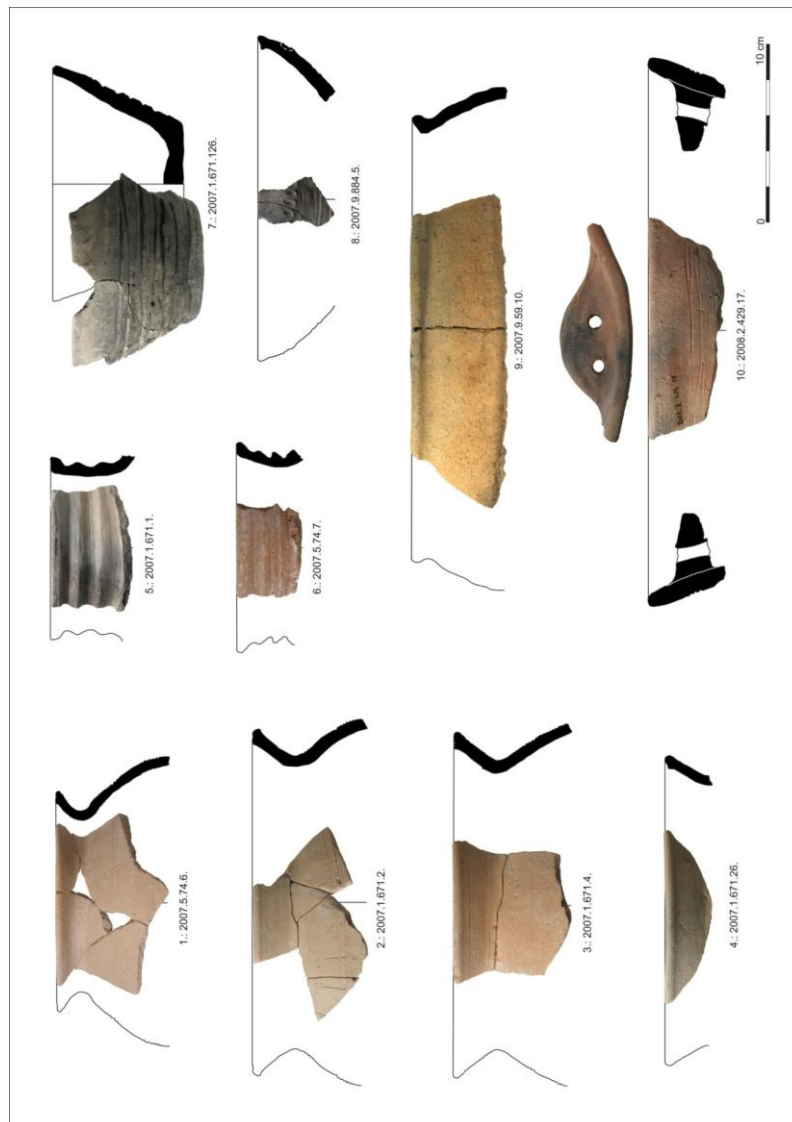
A Pesti-síkság kora Árpád-kori kerámiaművessége

A temetők elemzése alapján megrajzolt képet a korabeli települések leleteinek kiértékelésével árnyalni tudjuk. Az Árpád-kori kerámia datálása közismerten nehézségekbe ütköző probléma az egyes peremformák, vagy a mintakincs több évszázados folyamatos divatja miatt, így jelenleg csak egy viszonylag tág kronológiai besorolás alkalmazható. A kerámiakronológia viszont finomítható a nagy felületű feltárások edénysorozatainak elemzésével és közreadásával, ugyanis itt egy-egy korszak edényformái, peremtípusai, díszítésmódjai szélesebb spektrumban és nagyobb szériaszámban fordulnak elő. Az M0-s autópálya feltárások kerámiaanyaga jó megfigyelési körülmények közt dokumentált települési objektumokból származik, nagyon kevés volt a bolygatott régészeti jelenségek száma, vagy a bizonytalan eredetű szórvány lelet. Az Árpád-kor egészét felölelő, 9. és 14. századi elemeket is tartalmazó, nagy mennyiségben feltárt kerámiaanyag alkalmas kronológiai és tipológiai vizsgálatokra. Kora Árpád-kori kerámiaanyag Vecsés 67, Maglód 1, Ecsér 6. és Ecsér 7. lelőhelyekről került elő. Vecsés 67 és Maglód 1. lelőhelyen a 10. századi emléktárgy mellett 13–14. századi leleteket tartalmazó objektumokat is feltártunk.

A nyomvonalon nem került elő honfoglalás kori temető, így nincs sírkerámiánk, ami az összehasonlító elemzés révén a kora Árpád-kori edények finomabb kronológiai besorolását lehetővé tehetné. A 10–11. századi objektumokból a kerámiával együtt nem került elő olyan kísérőlelet, amelynek segítségével a két évszázados időhatárt valamelyest szűkíthettük volna. A fémleletek, pénzek a 11. század végétől–12. század elejétől jelennek meg a leletanyagban. A keltezéshez így az Árpád-kori kerámia országosan egységes jellemzőit, illetve a szuperpozíciók tanulságait használtam fel. Az azonos korú lelőhelyeink kerámiaanyagának összehasonlító elemzése tovább segítette a kronológia finomítását.

A kronológiai értékelés során az azonos jellemzőkkel bíró edények megnevezésére, illetve egymástól való megkülönböztetésére két alapkategóriát alkalmaztam: az egyik a *csoport*, másik a *típus*. Kerámia csoportokat létre lehet hozni az edényformák, a funkciók, a peremkiképzés, a díszítési technikák, a készítéstechnika és a nyersanyag vizsgálatának szempontrendszeri szerint, ez tehát egy elég tág értelmű gyűjtőfogalom. Egy tipológiai rendszer alapkategóriája a *típus*. A típusnak időbeli és térbeli kiterjedése van, tehát meghatározásához együttesen figyelembe kell venni a keltezést, elterjedést és a formát. Egy

típusba analóg edények tartoznak, amelyek kronológiai helyzete és térbeli elterjedése megegyezik. A díszítések és esetlegesen a nyersanyag jellegzetességei szerint a típusokon belül variánsokat lehet felállítani.



10. századi edények: vöröses narancssárgára égő anyagú fazekak, valamint bordás nyakú edények, tálak és bográcsok. 1, 6.: Vecsés 67. lelőhely; 2–5, 7.: Ecsér 6. lelőhely; 8–9.: Ecsér 7. lelőhely; 10.: Maglód 1. lelőhely

A 10–11. századi kerámia eszközkészlet összetételét tekintve dominálnak a fazekak, és csak kis számban kerültek elő bordás nyakú edények, tálak és bográcsok. Elenyésző a biztosan kézzel formált edények száma. Teljességgel hiányoznak ugyanakkor a sütőharangok, sütőtálak. A korszakra a fazekak rendkívüli formai változatossága jellemző, ami a méretek – vagyis az úrtartalom – szabályozatlanságából, a peremformák, valamint a váll és has hangsúlyozásának variálásából adódik.

A kora Árpád-kori fazekaink nyersanyaga jellemzően homokos, csillámos, és csak kivételes esetben tisztították, vagy dúsították további anyagokkal. Legnagyobb részt egyenetlenül, foltosra égtek ki, a vörös, barna és szürke különböző árnyalataiban. A narancssárga fazéktöredékek száma jóval kevesebb az átlagos minőségű 10–11. századi kerámiatöredékeknél. Mindkét településen csak egy-egy háztartásban fordulnak elő. Egységes

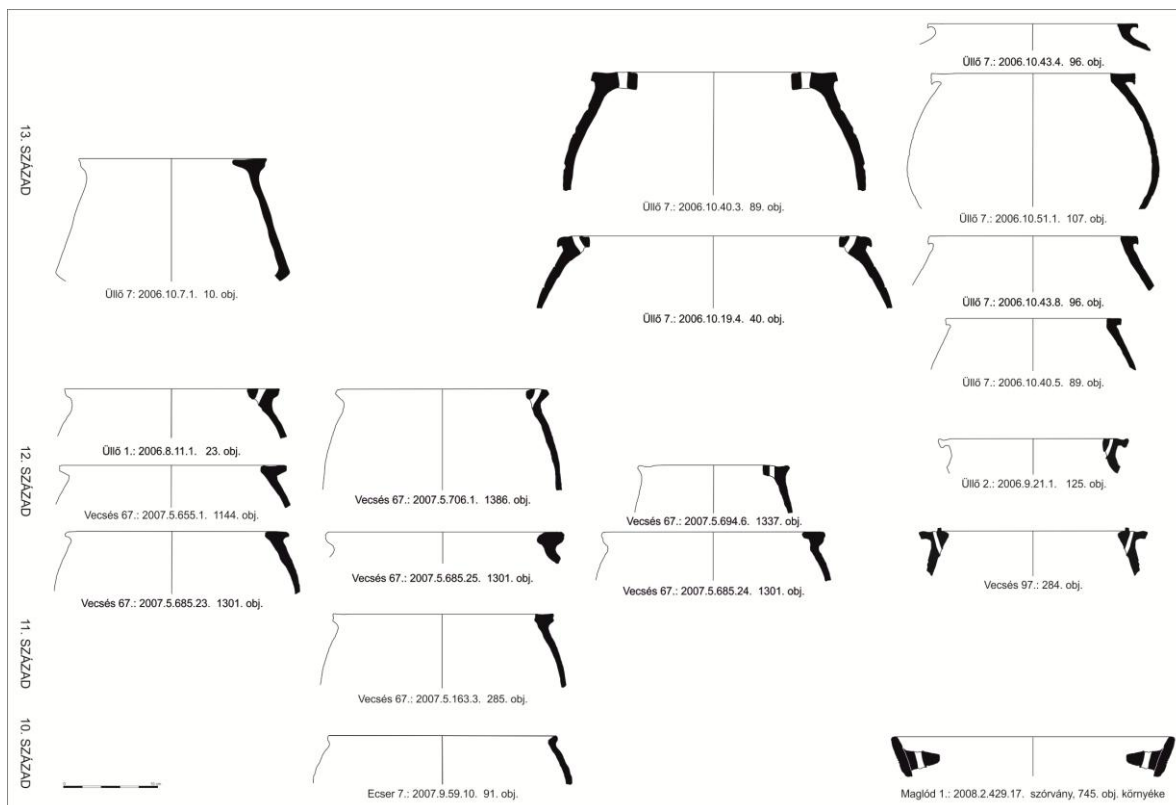
jellemzői alapján indokolt ezt a csoportot külön típusként kezelni, és talán ez az egyetlen tényleges típus, hiszen itt több jellemző sajátosság (nyersanyag, peremtípus, forma) következetesen ismétlődik. A többi csoportban (gömbös testű, vállban, illetve hasban hangsúlyozott, illetve hordószerű fazekak) valójában edény alapformák jelennek meg, peremkiképzésükben, felületkezelésükben, vagy nyersanyagukban semmi olyan következetesség nem mutatható ki, ami csak egy bizonyos csoportra lenne jellemző.

A fazekak díszítése ebben a korszakban szinte kizárólag az egyenes és hullámos vonalköteg. Az egyik vecsési fazekat bekarcolt csigavonallal díszítették. Néhány maglódi és ecseri fazéktöredéken ferde bevagdosást alkalmaztak. Az edények felületét néha nedves ronggyal elsimították, például Ecser 7. lelőhely 2007.9.852.1 fazéktöredékét. Sekély, függőleges vonalkázás borítja több, az Ecser 7. lelőhelyről származó fazék felületét, és ez legvalószínűbben valamilyen textillel való lesimítás nyoma.

A fazekakon kívül – jóval kisebb számban – bordás nyakú edények, tálak és bográcsok kerültek elő a kora Árpád-korból. A hengeres nyakú edények bordázott típusai, azaz – általánosan elterjedt, de egyszerűsítő terminológia szerint – a bordás nyakú edények a 10. század jellegzetes leletei. Lelőhelyeinken mindössze négy peremtöredék került elő. Alakjuk nem rekonstruálható, így alkalmatlanok formai csoportosításra. Minőségük és kidolgozásuk színvonala – akár csak más leletegyüttesekben is – átlagon felüli.

A két ecseri táltöredék meghatározása rejt magában némi bizonytalanságot. Ecser 6. lelőhely tálkáját másodlagosan alakították ki egy fazék alsó részéből. Ugyanolyan virágcserep alakú formát értek el így, mint amelyet a korszak más ásatásaiból is ismerünk, de a jellegzetes talpkarika az eredeti edény megformálása miatt itt hiányzik. Oldalát igen mély, már inkább bordázásnak ható bekarcolás díszíti. Ecser 7. lelőhely 2007.9.884.5 töredékének (9. ábra 8) peremformája és tagolása alapján nem zárható ki, hogy eredetileg fedő volt, így – további adatok híján – bármelyik meghatározás csak feltételes lehet. Az Ecser 7. lelőhelyről előkerült 2007.9.431.6 és 2007.9.864.2 fazekak bordával és horonnyal tagolt pereme alkalmas volt fedő felhelyezésére.

Kora Árpád-kori bográcsaink kérdése élénken foglalkoztatja a korszak kutatóit. Az M0-s autópálya-nyomvonal kora Árpád-kori lelőhelyein előkerült bográcsok értékelése nem problémamentes. A három szóba jöhető peremtöredék közül biztosan 10. századi, legfeljebb 11. századi a 2007.9.59.10 bogrács Ecser 7. lelőhelyről. A 2007.9.59.14 mélyen bekarcolt, hullámos és egyenes vonalköteggel díszített oldaltöredékkel együtt került elő, zárt objektumból, és a lelőhelyen egyetlen, a kora Árpád-kornál későbbi időszakba sorolható objektumot sem találtunk. Formailag nem hasonlít az M0-s autópálya-nyomvonal későbbi időszekekre keltezhető bogrács típusaihoz. Ugyancsak eltér formailag a kora Árpád-korban szórványosan felbukkanó lapos tálaektól. Vödörszerű bográcsokat a legutóbbi időkig csak a Tiszától keletre ismertünk. A maglódi szórvány, vödörszerű, kézikorongolt bogrács peremtöredék kronológiája azért bizonytalan, mert sem objektumhoz, sem más lelethez nem köthető. A lelőhelyen a 10. század mellett középső avar kori sírok és 13–14. századi települési objektumok is előkerültek. A datálást nem könnyíti meg a külső oldalán elhelyezett seprűs mintára emlékeztető vonalköteg sem. A lelőhely kronológiája alapján azonban a 10. századi kelteztést tartom a legvalószínűbbnek. A vecsési 2007.5.163.3 díszítetlen bogrács peremtöredék a település keleti, azaz 10–11. századi részéről került elő. Az objektum a bográcson kívül az Árpád-korból egy közelebbi datálásra nem alkalmas oldaltöredéket tartalmazott. A keskeny, de tagolt, felül vízszintesen síkozott, kifelé szélesedő bogrács perem a kora Árpád-korra jellemző, arányaiban ugyanakkor bográcsunk nem különbözik a lelőhely biztosan 12. századi bográcsaitól. Az M0-s nyomvonalon előkerült bográcsok formai és kronológiai csoportosítását a 10. ábra összegzi.



Az M0-s autópálya nyomvonalon előkerült bográcsok formai és kronológiai csoportosítása

A kerámiaanyag együttes jellemzői, különösen a formai jegyek, készítés- és díszítéstechnikai eljárások alapján kísérletet tehetünk arra, hogy a kora Árpád-kori periódust rövidebb időszakokra szűkítsük. A különálló településeket nem kezelhetjük egységesen, a vecsési és maglói telepnyomok nem feltétlenül fedik egymást időben. Feltételezhető, hogy maguk az elkülönülő településrészek, így például Maglód 1, Ecsér 6. és Ecsér 7. lelőhelyek sem teljesen azonos korúak, még hogyha egyetlen nagy kiterjedésű telepet is alkotnak. Nem tanácsos pusztán az edények formai jegyeire hagyatkozva kronológiai következtetéseket levonni. Lelőhelyeinken a nyúlánk és zömök fazéktípusok együtt kerültek elő a kora Árpád-korban. A készítéstechnikai sajátosságok többet elárulhatnak. Ahol az archaikus díszítési eljárás pusztán kézi megformálással társul, ott feltételezhetjük a 9. századi keltezést. Az említett kifizék is ugyanakkor egy biztosan kézzel hajtott korongon készült fazék fenéktöredékével együtt került elő a vecsési lelőhelyen. A közeli objektumokban bordás nyakú edénytöredékek és vöröses narancssárgára égő anyagú fazekak is előkerültek, melyek azt jelzik, hogy a településrész életének súlypontja már a 10. századra esett. Néhány díszítésbeli sajátosság arra utal, hogy lelőhelyeink élete a 9. században indulhatott.

III. *Az Al-Duna és Erdély korai honfoglalás kori régészeti projektrész*

GÁLL ERWIN – TÜRK ATTILA – NAGY SZABOLCS – PÉTER SZILVIA SÁRA

ÚJABB ADATOK A KOLOZSVÁR-ZÁPOLYA UTCAI 10. SZÁZADI TEMETŐ HAGYATÉKÁBÓL.
RÉGÉSZETI ÉS TÖRTÉNETI ÉSZREVÉTELEK ERDÉLY HONFOGLALÁS KORI
TELEPÜLÉSTÖRTÉNETÉHEZ A KORAI MAGYAR TÖRTÉNELEM SZEMPONTJÁBÓL

A jelenlegi város főterétől számítva kb. 1430 méterre, DK-re található lelőhely az alsó Kövespadnak nevezett Szamos terasz É-i peremén húzódik. A temetőrészt a mai 78. és 76. telkek déli részén, körülbelül 42-43 méter, K–Ny irányú hosszúságban, illetve 18-19 méter szélességben kutatták 1911-ben, illetve 1942-ben. Sajnálatosan tovább dél, vagyis a Méhes (jelenleg Septimiu Albini) felé az ásatást nem folytatták/nem folytathatták (?), napjainkra már ez a terület be van építve.

Jelen dolgozatunk apropóját az adja, hogy időközben hitelesen előkerült a sírokhoz tartozó antropológiai anyag azon része amely 2013 előtt ismeretlen volt, mely jelen OTKA kutatásunkban feldolgozásra került, illetve a leletek között, olyan fontos leletek kerültek elő, amelyek a 2013-as dolgozathoz kimaradtak, illetve a restaurálásuk elkészült. Ugyanakkor az OTKA projekt keretében elkészültek az első radiokarbon kormeghatározások is, melyek nagyban segíti a lelőhely régészeti kronológiai értékelését. Szükséges megemlítenünk, hogy a lelőhely az Erdélyi-medence honfoglalás kori korai meghódításának és megtelepedésének egyik kulcsfontosságú lelőhelyéről van szó, ép ezért vettük fel ebbe az alapvetően őstörténeti OTKA projektbe, míg a paleogenetikai kutatások előkészítés alatt állnak, de mintavétel megtörtént a pályázat keretében.

A lelőhely földrajzi környezete

Kolozsvár, mint a Kis-Szamos vízgyűjtőterületének egészének központi területe a Tisza-terrénumon, egy az Alpi-rendszerbe beforrnt kontinenstörédeken fekszik. A Tisza-terrénum az Erdélyi-medence Ny-i részének, az Erdélyi-szigethegység É-i és a Pannon-medence DK-i részének (Ny-on a Mecsek–Villányi hegységgel bezárva) az aljzatát képezi. A későkréta-időszakban, a Kárpátok első kiemelkedésével, megváltozott geodinamikai környezetben, a Gyalui-havasok K-i peremén mélytengeri zagyáros üledékképződés (flis-képződés) folyt.

A temetkezési szokások elemzése

Ahogy az kiderülhetett, a feltárt 11 temetkezés közül 7 esetében, az utolsó években sikerült antropológiai elemzéseket végeztetni az időközben előkerült csontvázakról. Az 5., 7. sírokban minden bizonnyal nőket temettek: az 5. sírban egy *adultus-maturus I* nő került (23–32 éves), míg a 7. temetkezésben egy *senilis* nő (54–68). Az 1., 4., 10. és 11. temetkezésekben pedig bizonyosan férfiak feküdtek. Az 1. sírba 35–55 évest, a 6. sírba 54–71 évest, a 10. sírba pedig egy 35–40 éves *maturus II.* korú férfit temettek. A 3. temetkezésben kisgyermek nyugodott (6 éves), a 2. temetkezésből pedig egy melléklet nélküli felnőtt csontváza, amely azonban nem maradt fent.

Lovastemetkezések

A honfoglalás kori temetkezések egyik magyarokhoz kapcsolt „etnospecifikus” típusának számítanak az úgynevezett lovastemetkezések, illetve ezeknek különböző változatai. Adataink alapján a Kolozsvár környéki temetőkből két lelőhelyről dokumentált biztosan lovastemetkezés (Kolozsvár-Szántó utca, Kolozsvár-Zápolya utca), kérdéses ugyan, de nagyon valószínű, hogy a Kalevala utca I. lelőhelyen ugyancsak előkerült lovastemetkezés. A

kolozsvári lovastemetkezések mindegyike Bálint Csanád lovastemetkezési tipológiájának második nagy kategóriájába sorolható, vagyis azon temetkezések körébe, amelyekből lócsontok kerültek elő. A lócsontoknak a sírokban elfoglalt helyzetét Bálint Csanád öt csoportba sorolta, ezekből a kolozsvári sírokban a II., III. és IV. lovastemetkezési forma fordul elő.

Kerámia és állatcsontok a sírokban

A honfoglalás kori temetkezési szokások másik eleme az ételt és italt tartalmazó kerámia jelenléte a sírokban. A 10. századi kerámiás sírok fő jellemzője az egyetlen agyagedény melléklet, ellentétben például a bolgár temetkezési szokásokkal, amelyek esetében sűrűn fordul elő két agyagedény egy sírban (igaz, nem ritka az Al-Duna térségének temetőiben sem az egyetlen agyagedény sírba helyezése). A honfoglalás kori temetőkben ez utóbbi azonban majdnem ismeretlen szokás, amelyet idegen elemként értékelték.

A sírmelléletek elemzése

Az eddig feltárt temető rész mindegyik feltárt sírjában találunk mellékletet. A sírokból jelentős mennyiségben került elő különböző ékszer, veretekkel díszített öv, lószerszám díszei, illetve lószerszám (zabla). Ahogyan látni fogjuk a temető mintegy ismertető jele a fegyverek, elsősorban a szablyák.

A vizsgált temetőből a szőlőfürtcsüngős fülbevalók két változata is ismert (1a1. típus és 1a2. típus). Az 5. sír példányában esetében a kör átmetszetű fülbevaló karikára négy db előre megöntött, hat gömbből álló gyűrűt forrasztottak. A „gyöngykoszorúk” nincsenek rögzítve karikákkal, mint más példányok esetében. A fülbevaló struktúrája a következő: a karika belső ívén levő fürtön egy nagyobb, kissé deformálódott gömb ül, alatta sodrott filigránhuzal következik, amelyet négy granulált gömbből álló koszorú követ. A fülbevalónk általunk ismert tökéletes szerkezeti párhuzama – kivéve a karikán levő koszorú kiképzését – a tokaji leletből előkerült pár nélküli fülbevaló, illetve Ibrány-Esbóhalom K–Ny tájolású 255. sírjának egyik példányában.

Fegyverek

Szablyák

A 10. századi férfitemetkezések jellegzetes mellékletei a fegyverek, ezek között a kolozsvári Zápolya utcai temetőben kivételes szerepet játszanak a szablyák, amelyek az 1., 4., 6. és a 10–11. sírből kerültek elő. Biztosan díszített volt a keresztvasa a 4. sír szablyájának. A régi, 1918 előtti leltárkönyvből nagyon fontos és érdekes információk jutottak birtokunkba. Idézzük a leltárkönyvet: „IV. 9698.a–b.: szablya keresztvasának töredékei, ezüstberakással és a keresztvasat fedő lemezes rész töredékei.” Kovács István említi ugyan a lemezeket, ő azonban szablahüvely-borítóként értékeli őket, ráadásul az ezüstberakásról már nem tesz említést. Mindazonáltal tudjuk, hogy a híres kolozsvári régész és numizmata több mint harminc évvel később közölte a temetőt, ennek következtében ezeken az adatokon könnyen túlléphetett. A Zápolya utcai temető öt szablyája nagyon kimagasló százalékos arányt képvisel, hiszen eszerint az eddigi 11 feltárt temetkezés mintegy 45,45%-ában előfordult ez a fegyvertípus. Tudomásunk szerint a szablyák ilyen magas arányát egyetlen Kárpát-medencei temetőben sem dokumentálták mindeddig!

Nyílcsúcsok

Ugyancsak a fegyveres sírok meghatározó leletei a vas nyílcsúcsok, amelyek közül összesen 8 típus került elő. Szükségesnek tartjuk megemlíteni, hogy az 1. és 11. sírjából előkerült nyíltüskék hasonlóan nyílcsúcsokra engednek következtetni.

Nyíltegez

Tegez a fentebb említett nyílcsúcsos temetkezésből (1., 4., 6., 8., 10. és 11. sír) került elő. A következőkben megpróbáljuk leírni azon tegezek helyzetét a sírokban, amelyekről pontos adataink vannak. A kolozsvári Zápolya utca 10. sírjából, a csontváz két combja közül került elő egy lekerekített, felső részén ovális, trapéz alakú ezüst függesztő fül, néhány cm-es bőrdarabkával, felületén vésett inda díszítéssel. A sírrajz és a sírról készült fénykép alapján véleményünk szerint a tárgy meghatározása nem lehetséges. Kérdés, hogy ha tarsoly függesztőveretének tartjuk, akkor miért nem kovával és csiholóval együtt került elő. Íjtegez függesztőként azért lehet nehezen elképzelni, mert a karosi leletek alapján két vagy három függesztővel kellene számolnunk, és talán az is fontos, hogy a 10. sírből nem ismert íjcsont. A tárgy, amelyet sajnos nem sikerült meglelnünk a Kolozsvári Nemzeti Múzeumban, további kérdéseket is felvet: csak K-en, D-en és É-on fellelhető párhuzamai alapján a magyar migráció bizonyítéka avagy kereskedelmi termék volt inkább? Kitűnő K-i párhuzamát Kijev környékéről, Tabaevkáról ismerjük, de a kolozsvári példányhoz nagyon hasonló szórvány példányt közöl Valerij Jotov is Bulgáriából, illetve eléggé közeli párhuzama ismert a svédországi Birka temetőjének 1125 B. sírjából is. A tárgy kereskedelmi jellege tehát egyáltalán nem zárható ki, ugyanis eléggé jelentős mennyiségben ismert Észak-Kaukázusban is.

Veretes öv

Veretes öv egy esetben, az 1. sírből került elő. Az öv veretei a sírban a jobb alkartól a könyökig figyelhetőek meg, a két csat pedig a sír Ny-i szélén, a medencecsont közelében került elő, tehát, hogy melyik volt a kis- és melyik a nagyszíjvég csatja, egyelőre eldönthetetlen. Arra a kérdésre sem tudunk válaszolni, hogy mit is jelent valójában a „medencecsontok közelében” meghatározás. Ugyanakkor a megmaradt hét övveretről sem lehet eldönteni, hogy vajon voltak-e további példányaik a feldúlt 1. sírban.

Kengyel

E kengyeleket tehát a 10. század első felére, a kolozsvári példányt pedig a század első harmadára korhatározhatjuk. E tárgyak valószínűleg egy ötvösműhely termékei lehettek, amelynek központja a Felső-Tisza-vidéken lehetett. Ezt más jellegű ötvöstárgyak itteni nagy mennyisége is megerősíti. Lényegesnek tartjuk azt a megfigyelést is, hogy az ilyen díszítésű kengyelek csak a Kárpát-medence temetőiből ismertek.

A temetőrész keltezése

A tárgyalt temetőrész leletanyaga kétség kívül egyike a legtöbbet tanulmányozottaknak, ezek közül is kiemelkedik a 10. és a 11. sír leletanyaga. Megállapíthattuk, hogy a 11. sírban a pontos párhuzam nélküli négyzetes veretet nagyfokú kopottsága alapján egyértelműen hosszú ideig használták, más tárgyak használati ideje – és itt elsősorban a csak Kárpát-medencei párhuzamokkal rendelkező 1a1. típusú körte alakú díszített kengyelre gondolunk – jóval rövidebb lehetett. Ennek nem mond ellent a ¹⁴C elemzés sem. A század első két harmadára datálhatóak a 6–7. és 10. sírok temetkezései is, ugyanakkor a fent elemzett szőlőfürtcsüngős fülbevaló alapján ennél későbbre (a század közepére–második felére) korhatározhatjuk a legészakabbi 1. sírt, valamint a 2–5. sírcsoportot. Ugyanakkor a 2–5. sírcsoport a temető szélén foglalt helyet, lehetséges, hogy a temető utolsóinak megásott sírjai voltak. Jogosan gyanakodunk tehát arra, hogy a kolozsvári sírok megásása között több-kevesebb időbeli hiátus lehetett. Ezen adatok alapján a temető feltárt sírjait – a tárgyak bemutatott tipokronológiája alapján – valamikor a 925–980 közötti időszakra korhatározhatjuk.

A kolozsvári mikrorégió honfoglalás kori temetői és a hatalmi térség kérdése

Összességében, elmondható, hogy a kutatott régióink közül elsősorban a kolozsvári mikrorégió temetői esetében mutatható ki a fegyveres és lovas sírok koncentrációja. Következésképpen a kolozsvári mikro régió temetői esetében a szablyás sírok olyan jellegű koncentrációja, amelyet véleményünk szerint egy *katonai „térség”* létezéséként értelmezhetünk. A három kolozsvári temetőrészének a körülbelül eddig feltárt negyven sírja közül eddig összesen 10 szablya került elő, tehát az eddig kutatott vagy szerencsésen előkerült sírok 25%-ából ismert ez a fegyverfajta. Igaz, hogy a kolozsvári temetők csak részlegesen vannak feltárva, ennek ellenére a tendencia egyértelműen kirajzolódik. Mindezen észrevételek alapján, a kolozsvári közösségek temetői arra utalnak, hogy:

1. Nagyon eltérő temetkezési hagyománnyal rendelkező népesség foglalhatta el a Kis-Szamos környékét, amely alapján joggal gondolunk e népesség eltérő, heterogén eredetére. Ezt nemcsak a régészeti, hanem az antropológiai vizsgálatok is egyértelműen megerősítik.

2. E népesség érett férfi sírjai elsődleges státuszszimbóluma a szablya, amelyet csoportidentitást kreáló szimbólumként értékelhetünk.

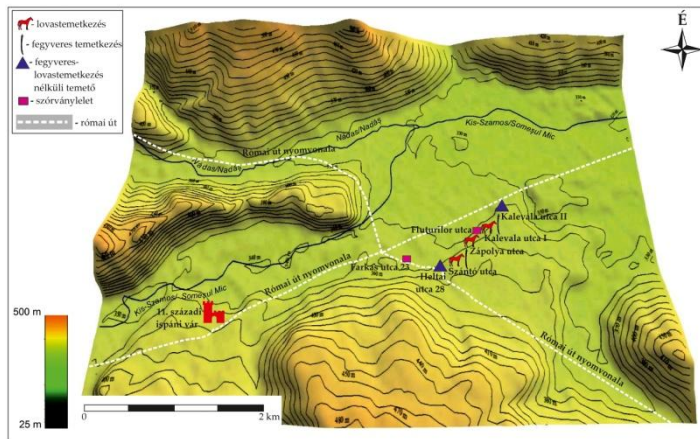
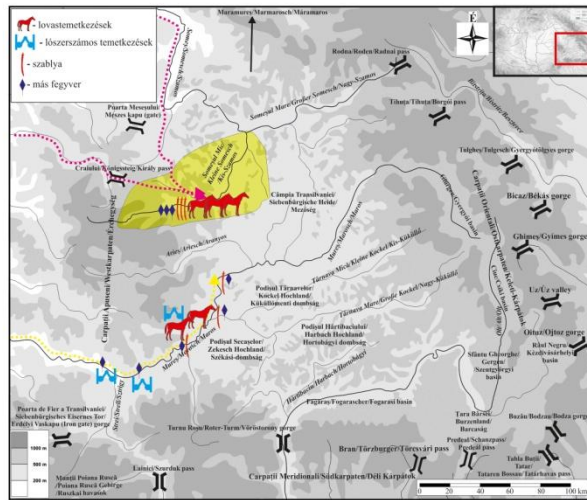
Az Erdélyi-medence északi részéből délre tartó kereskedelmi utak katonai felügyelete.

Ez az út integrálhatta a keleti kereskedelem vérkeringésébe a délebbi területeket is. Egy ilyen dél felé tartó út lehetőségére utalhat a kérdéses máramarosszigeti dirhemlelet is. A Kolozsvár környéki sóaknák kitermelésével foglalkozó közösségek katonai felügyeletére idetelepített, idevándorolt *katonai központ katonai vezetőinek, testőreinek, egyszerű harcosainak*, ezek hozzátartozóinak régészeti hagyatékát láthatjuk itt. A temetők topográfiai elhelyezkedése ezt a helyzetet még inkább egyértelműsíti teszi: az infrastrukturális kontinuitást (amely egyáltalán nem egyenlő az etnikai kontinuitással) jelző *római* utak elágazása mentén a Szamos felsőbb teraszain helyezkedtek el, ahonnan az egész völgy, illetve mikrorégió területét tudták ellenőrizni:

Összegzés

E kolozsvári temető, együtt a másik két temető népességével, a Felső-Tisza-vidék központ egyik periférikus centruma lehetett és a terület korai meghódításával magyarázhatóak. E katonai közösségek felszámolása, vagyis a temetők felhagyása valószínűleg a 11. század elejére tehető, amire a 11. században kirabolt leggazdagabb temetkezések is utalnak (ilyen a 9. és 11. sír a Zápolya utcában, de 9 temetkezést bolygattak meg a Szántó utca közöletlen temetőrészében is), illetve amikor Kolozsvár területén, a völgynek a másik részén, körülbelül 5-6 kilométer távolságra, felépül a kolozsi ispánság központja, az istváni politika szimbóluma: a 11. századi fa-földvár.

Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy őstörténeti szempontból az erdélyi hágók 895. évi honfoglalás során való használatának mindeddig nincs régészeti nyoma. Az a korábbi vélekedés mely szerint az etelközi szállásokat elhagyó magyarok Erdélyen keresztül áthaladva itt telepedtek volna meg legelőbb a Kárpát-medencében, ma már a régészeti anyag elemzése alapján egyértelműen kizárható. A Szubbotci-horizont jellegzetességei nem figyelhetők meg az itteni hagyatékban. Etelköz nyugati határaként régészetileg a Dnyeszter folyó határozható meg, az Al-Duna és a romániai Moldova területéről sem ismerünk „magyar gyanús” leleteket. Ez a kép összhangban áll a történeti forrásokkal, melyek szerint ez a térség bolgár fennhatóság alatt állt 895 előtt.



A Kolzsvár-Zápolya utcai honfoglalás kori temető és a korabeli Erdély

IV. *Archaeometria, antropológia, bioarchaeológia projektrész*

MENDE BALÁZS GUSZTÁV

BIOARCHEOLÓGIA ÉS A KORAI MAGYAR TÖRTÉNELEM

Az MTA BTK Régészettudományi Intézetének Archaeogenetikai Laboratóriuma 2012-ben kezdte meg a munkát a pályázatban vállalt mennyiségű síranyag (25 sír) feldolgozására. Az eredeti vállalás szerint a vizsgálatok magukba foglalták az adott minta anyai ági haplotipizálását, adott esetekben a genetikai nem meghatározását. Az elsősorban a honfoglalók keleti kapcsolatrendszerének kutatásába illeszkedő régiókból nyert csont- és fogminták felgyűjtését – folytatva a 2008-as ukrainai minatvételeket – 2014-2017 között végeztük, ez idő alatt mintegy 200 temetkezésből vettünk mintát az Ural keleti oldalától a moldáv területekig. Ez idő alatt a mintavétel stratégiája is átalakult, a hosszúcsontokból való mintavételt a fogak, illetve a koponya ún. sziklacsonti részének gyűjtése váltotta fel. Ahol erre lehetőség volt, külön 14C-vizsgálatokra is gyűjtöttünk mintákat.

A pályázat beadásakor használni kívánt laboratóriumi metodika az ún. klasszikus, PCR-alapú technológia volt. Az első vizsgálati szérián még ezzel az eljárással dolgoztunk, az Uelgi temetőből nyert 10 minta és a kiskundorozsmai, valamint az öthalmi temetkezések síranyaga mtDNS haplocsoport-meghatározását ezel végeztük el. Az így nyert eredményeket az időközben publikált 10. századi mintákat tartalmazó adatbázis adataival lehetett összevetni. 2015-től a laboratórium átállt az ún. NGS-alapú technológiák használatára épülő teljes mt-genom analízisre, ami az addigi már megvizsgált minták ismételt analízisét vonta maga után. Így összesen 34 minta teljes-mt genom adatát sikerült kinyerni és populációgenetikai szempontból megvizsgálni. Az eredetileg vállaltnál nagyobb számú mintán, jobb eredményt adó és genetikai értelemben jóval reprezentatívabb, modernebb és a publikálhatóság szempontjából kedvezőbb metódussal végzett vizsgálatokat plusz források, elsősorban a laboratórium saját forrásainak bevonásával értük el (mintegy 2,5 millió Ft értékben).

Eredeti terveink a karosi vezéri sírok genetikai vizsgálatára is kiterjedtek, amit azonban az ásató régész végül nem a mi laborunk számára bocsátott rendelkezésre. Néhány korainak vélt honfoglaló temetkezés csontanyagáról kiderült, hogy datálásuk bizonytalan, illetve biztosan nem honfoglalás koriak, így azok kiestek a vizsgálati minták közül. A folyamatos pályázati munkát először az MTA Régészeti Intézet Úri utcai épületében lévő laboratórium átalakítása (2013), majd az új HTK-épületbe való átköltözés miatti mintegy 7 hónapos leállás hátráltatta. Ennek ellenére végül a pályázati tematika kapcsán 25 klasszikus mtDNS-elemzést, illetve 34 teljes mt-genom analízist végeztünk el, ami jelentősen túlmegy a pályázatban eredetileg vállalt feladatokon. A pályázat témájára az ELTE Genetikai és az Embertani tanszékének bevonásával PhD-doktori tématervet írtunk ki, a nappali doktori képzésre felvett doktorandusz hallgató az intézet laboratóriumában végezte a vizsgálatokat.

A pályázati időszak alatt végzett mintagyűjtési expedíciók során jelentős személyes kapcsolatrendszer sikerült kialakítani az érintett területek intézményei-gyűjteményei antropológus, genetikus szakembereivel, ami mind az eddig megtörtént, mind a későbbiekben tervezett mintavétel alapja. Az antropológus kollégák közreműködése főként annak volt köszönhető, hogy más, főleg nagy befolyású nyugati laborok mintavételi kéréseivel ellentétben az általunk végezni kívánt kutatást szakmailag átgondoltnak és jól felépítettnek látták. A Volga déli folyása mentéről gyűjtött kazár mintákat a novoszibirszki Genom Kutatóintézetrel közös projekt keretében kezdtük el feldolgozni.

2015-ben és 2016-ban nagyrészt az OTKA pályázat aktuális eredményei, illetve a jól haladó mintavételek miatt Lendület-pályázatok bioarcheológiai része kidolgozását végeztük el. A tervezett Lendület-pályázat keretében – de ennek hiányában is – kerül sor a közeljövőben a

Harvard Medical School Genetikai Tanszékével közös, a legjobb állapotú honfoglaló és őstörténeti vonatkozású minták teljes genom elemzése. A pályázat során elért eredményekből több előadást tartottunk, ezek közül a kazanyi nemzetközi antropológiai és a maastrichti EAA-konferencián, utóbbin nagyon rangos szekcióban.

Az összegyűjtött 200 mintát az alábbi csoportosítású adatbázisba rendeztük:

Ural keleti oldala

Az Urál nyugati oldala, Káma folyó völgye, Lomovatovo-kultúra

Az Urál nyugati oldala, Káma folyó völgye, Nyevolino-kultúra

Volga-vidék (Kazár Birodalomhoz és a korai török nyelvű volgai bolgár népesség legfontosabb lelőhelyei)

Kazár Birodalom északnyugati határvédői, az alánok kamrasíros és birituális kazár/bolgár temetői

Kazár Birodalom déli, etnikai értelemben vett valódi kazár sírjai

Az etelközi leletanyagként meghatározott Szubbotyici-horizont

Dnyeper menti szlávok (bal part)

Dnyeper jobb partja

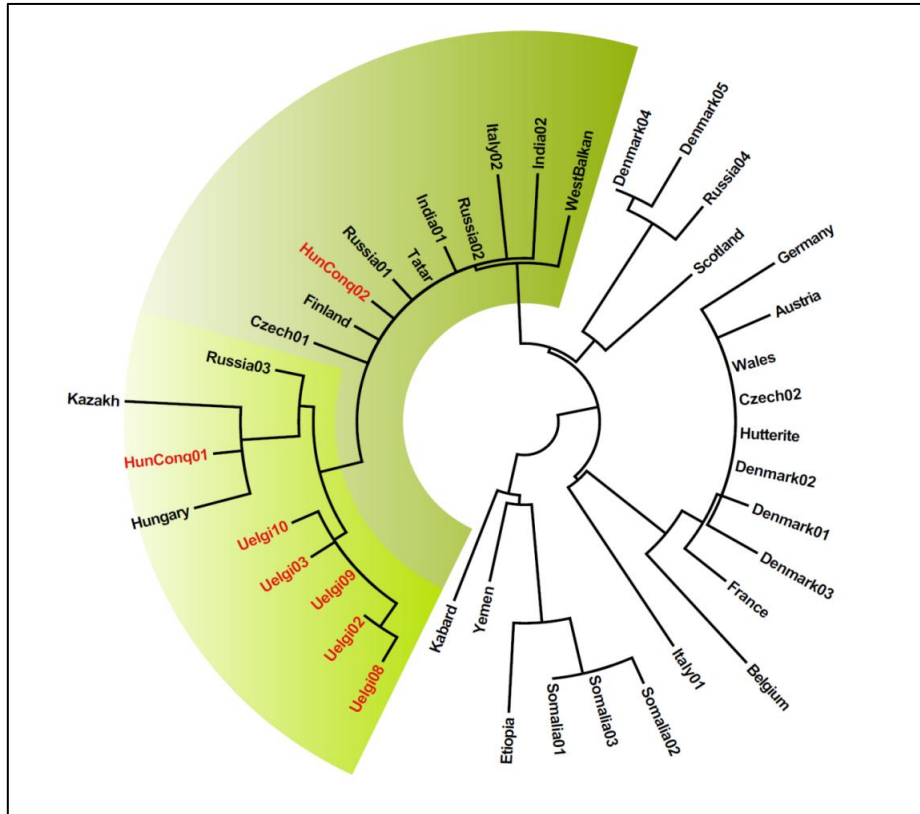
Besenyők

Moldávia

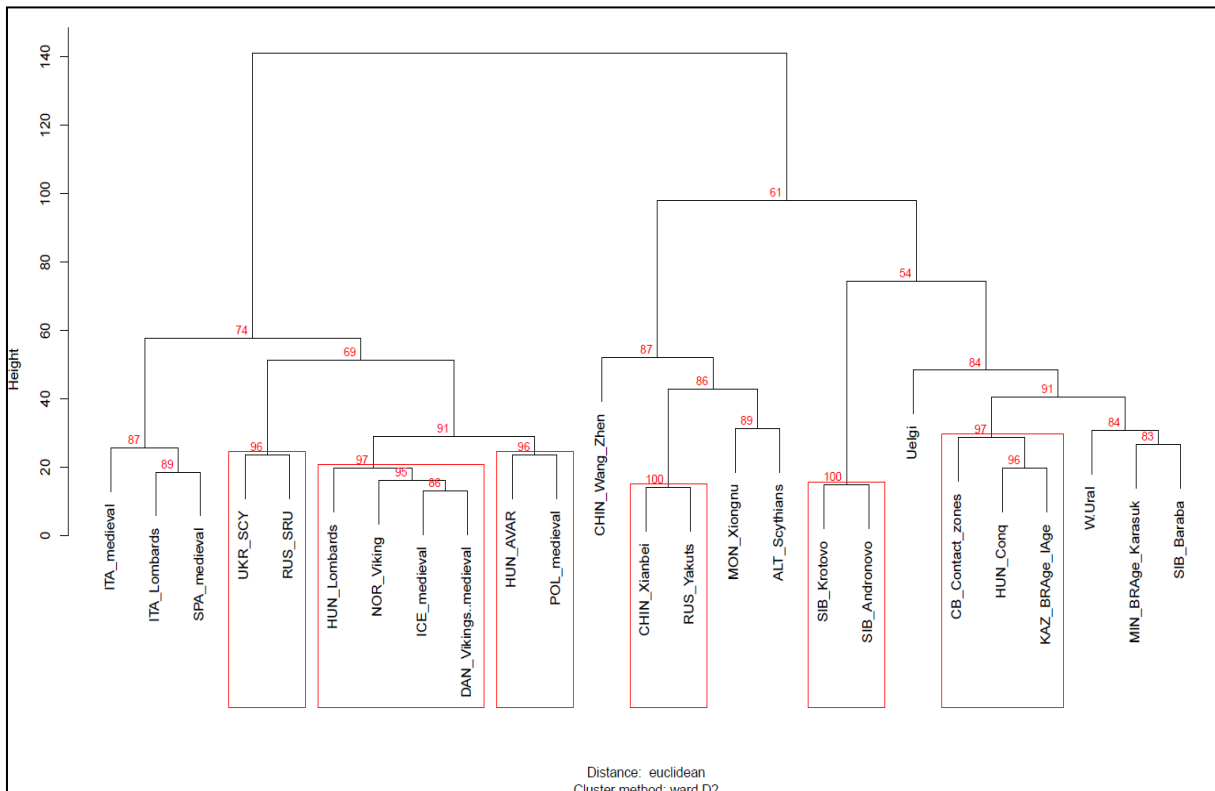
Korai honfoglalók

Honfoglalók (Kárpát-medence, 10. század első-második harmada)

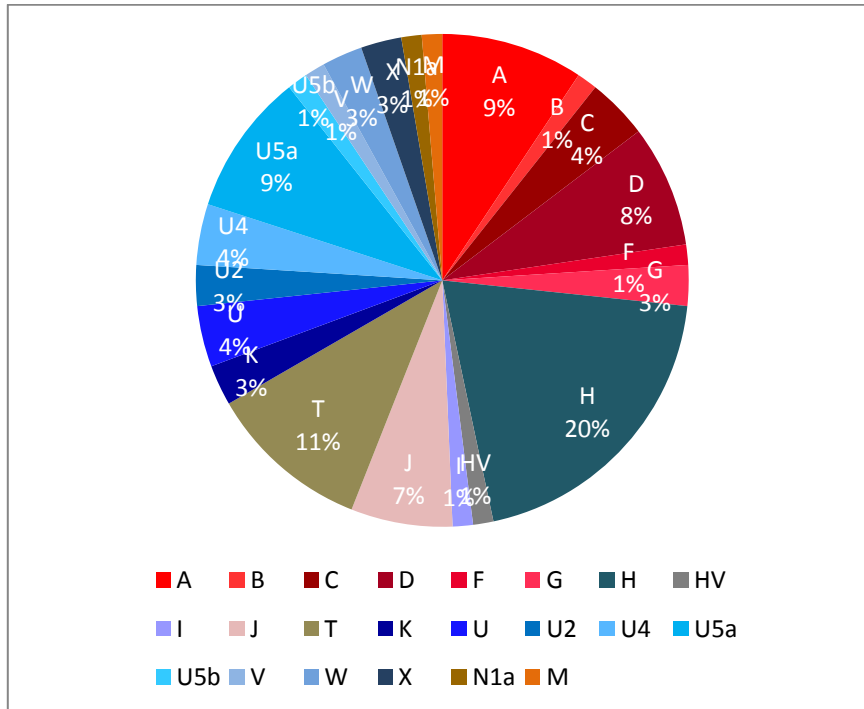
Az OTKA pályázati időszakban az első, illetve utolsó kettő csoportjának adatait vontuk be a DNS-analízisekbe. Az alábbiakban a kutatási eredmények eredményeinek összefoglaló adatait adjuk közre. A statisztikai kiértékeléshez a vizsgált mintákat két csoportba, Ural keleti fele, illetve az Ural nyugati oldala csoportba soroltuk. A csoportokat archaikus mintákkal, illetve recens csoportokkal külön-külön is összehasonlítottuk. A csoportszintű, a haplocsoport-megoszlás kiértékelésén alapuló populációgenetikai módszereken kívül minden minta esetében filogenetikai elemzést is végeztünk, az egyes csoportazonosságot mutató minták hasonlósági vizsgálatával. A biostatistikai kiértékelési munkákat Stégmár Balázs PhD-ösztöndíjas, Csáky Veronika tudományos munkatárs és Gerber Dániel PhD-ösztöndíjas végezte. Az elsődleges eredmények alapján, filogenetikai vizsgálatokkal igazoltuk az Ural területek, különösen Ujelgi lelőhelyről származó minták és a 10. századi Kárpát-medencei minták közötti összefüggéseket.



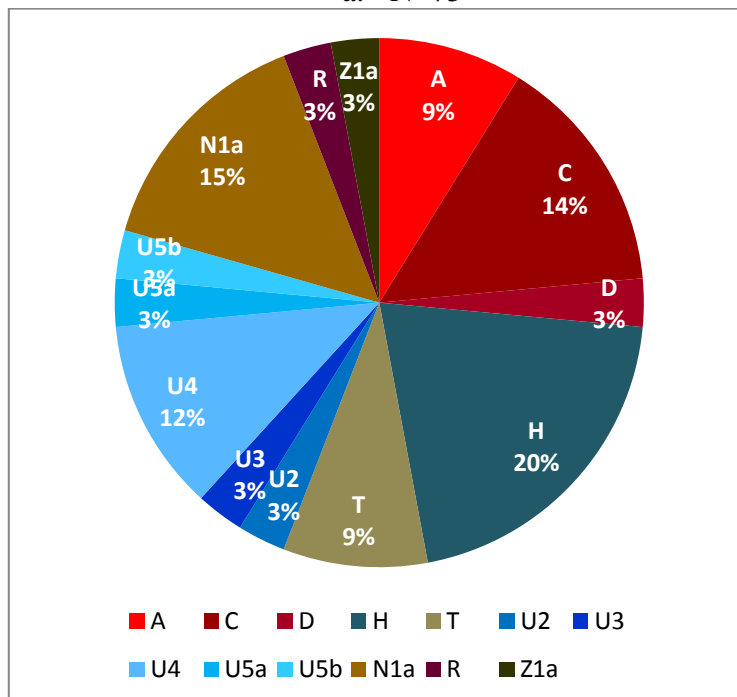
Az N1a1a1a haplocsoport filogenetikai fája



A haplocsoport-frekvencia alapján összeállított Ward-féle klaszter

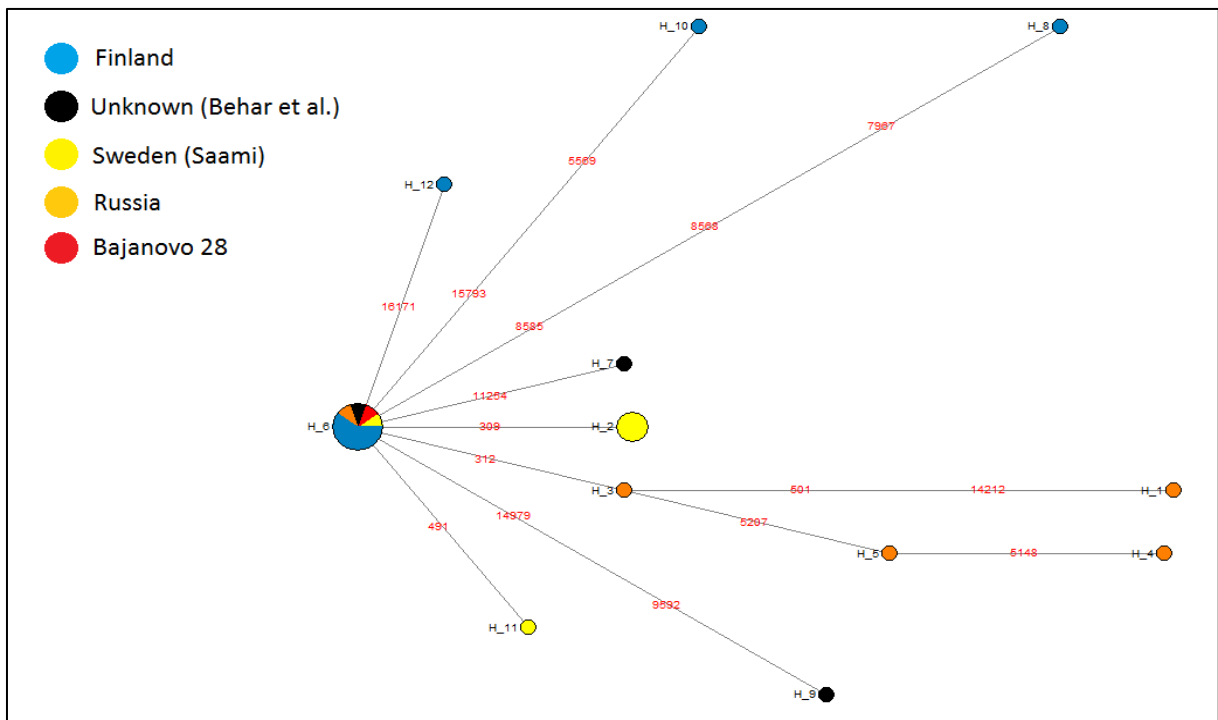


a. N=75



b. N=34

A honfoglaló népesség (a.) és az uráli minták (b.) haplocsoport eloszlásának összehasonlítása



A Z1a1a haplocsoport filogenetikai fája Median Joining alapján

CSEDREKI LÁSZLÓ – LANGÓ PÉTER – TÜRK ATTILA

A HONFOGLALÁS KORI ARCHAEOOMETRIAI KUTATÁSOK ÚJABB EREDMÉNYEI.
KAROS-EPREJSSZÖG 3. TEMETŐ 11. SÍR FÉMLELETEINEK MIKRO-PIXE MÓDSZERREL VÉGZETT
ANYAG-ÖSSZETÉTELI VIZSGÁLATAI

A tárgyalt OTKA pályázat keretében merült fel a kiemelkedően gazdag leleteket tartalmazó Karos-Eperjesszög 3. temető 11. sírjának további – a neves gnadendorfi sír mintájára – interdiszciplináris vizsgálatok elvégzése. A régészetileg többszörösen közölt és értékelt temetkezésről 2011 őszén 19 darab régészeti fémlelet részletes elemanalitikai vizsgálatát végeztük el a Magyar Tudományos Akadémia Atommag Kutató Intézet (MTA Atomki), Ionnyaláb-alkalmazások Laboratóriumában, mikro-PIXE (Részecske Indukált Röntgenemisszió) analitikai módszerrel. Jelen munkánk tartalmazza az alkalmazott analitikai módszer rövid bemutatását, a részletes mérési körülmények leírását és a mikro-PIXE módszerrel kapott kémiai elemösszetétel adatokat. A karosi sír vizsgálatát igen fontosnak tartjuk, ugyanis a Kárpát-medence 10. századi régészeti hagyatékának legkiemelkedőbb leleteit eredményező Felső-Tisza-vidék régiót – paradox módon – a természettudományos vizsgálatok terén eddig alig érintették a korszak kutatásában.

A vizsgált tárgyak és kérdések köre és a mérési módszer

Alapvetően arra a kérdésre kerestük a választ, hogy a megmért tárgyak kémiai elemösszetétele alapján milyen főcsoportok különíthetők el? Ez ugyanis alapvető bizonyíték lehet a tárgyak azonos/eltérő időben történő készítésére vonatkozóan, amely régészetileg releváns kérdés. Ennek eredménye a korabeli ötvöstechnika fejlettségére szolgáltathat információt, illetve itt tartottuk fontosnak összevetni az ország más régióiban eddig e téren megismertekkel. Vagyis, hogy a gyakran emlegetett felső-tisza-vidéki „ötvösműhely” termékeinél és technológiájában ugyanazok a tendenciák érvényesülnek-e mint pl. az Alsó-Tisza-vidéken? Emellett az eredmények értékelésénél választ próbáltunk keresni arra, hogy van-e eltérés az elemösszetételek alapján az eltérő technikával, vagyis az öntéssel (Ö), illetve a hidegen végzett (préselés, pusszírozás, trasszírozás, domborítás, cizellálás, mattírozás, stb.) mechanikai alakítással (HM) készített fémleletek között? Továbbá, hogy az eltérő leletcsoportok, elsősorban az emberi váz, illetve a lószerszámok veretei eltérő vagy hasonló anyagból és technikával készültek-e? A sírban feltárt valamennyi nemesfémlelet egy alkalommal készült, avagy a sírban eltemetett felnőtt férfi teaurálta azokat élete során? Ezzel kapcsolatban pedig kimutatható-e a Felső-Tisza-vidéken is korábbi aranyozott ezüst tárgyak átöntése, újrahasonosítása? Milyen következtetések vonhatók le az analitikai eredmények alapján a tárgyak elkészítése során alkalmazott ötvöstechnikákra (tudatos ötvözés, aranyozási eljárás, felületkezelési eljárások, ún. fehérítés, stb.) vonatkozóan?

A PIXE (Részecske Indukált Röntgenemisszió) egy jól kidolgozott és megalapozott analitikai technika, mely hatékony eszköz a gyors, multielemes és roncsolásmentes analízishez. A módszer alapja, hogy a vizsgált felületet néhány millió voltos töltött részecske nyalábbal sugározzuk be. A bombázórészecskék és a minta atomjainak kölcsönhatásából származó karakterisztikus röntgensugárzást használjuk a kémiai elemösszetétel meghatározására. Az ionnyaláb behatolási mélysége az ionenergia és a vizsgált alapanyagtól függően tipikusan néhány száz mikrométer. Emiatt a PIXE módszer felületvizsgálati technikának tekinthető.

A módszer alkalmas a különféle kémiai elemek (a kémiai elemzést vákuumban végezve a $6 < Z < 92$ rendszám-tartományban) nagy érzékenységgű egyidejű meghatározására. A detektálási határok a legtöbb kémiai elemre és a legtöbb minta esetében a ppm-es tartományban (tízezred tömegszázalék) mozognak. Fókuszált bombázó ionnyaláb alkalmazásával az elérhető laterális feloldás a néhány mikrométeres tartományba esik. A PIXE módszert széleskörűen alkalmazzák biológiai, geológiai, környezeti, metallurgiai, kerámiák és a legkülönbözőbb szerves anyagok vizsgálatában.

Ezüst alapú ötvözetek

Az ezüstötvözetek csoportjába sorolhatók az 1. kép 1, 2, 3, 5, 6, 7; 2. kép 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 és a 3. kép 1, 3, 4. fémleletek. Ezek a tárgyak 39–97 % ezüst és 2–60 % réztartalommal jellemezhetők. A fémleleteket további alcsoportokba különíthetjük el az ezüst- és réztartalom alapján.

Az 1. kép 5, 7 és 2. kép 4. tárgyak 95% feletti ezüsttartalommal rendelkező, hideg végzett mechanikai alakítással készített fémleletek. Ezek a fémleletek a régészeti vizsgálatok alapján feltételezhetően ezüstpénzből HM elkészített fémleletek. Ezzel összhangban van a tárgyak 2% feletti réztartalma, amely szándékosan hozzáadott és alkalmazott ötvöző anyagnak tekinthető. Ezen fémleleteknek a jelenléte lehetőséget ad a már közölt és ismert elem-összetételű honfoglalás kori ezüstpénzekkel való összehasonlításra.

Általánosan elmondható, hogy az ezüstötvözetek esetében az 1%-ot meghaladó aranytartalom utalhat az ún. recyclingra, vagyis arany vagy aranyozott tárgyak újrafelhasználására. Az 1. kép 1; 2. kép 2, és 3. kép 1. fémleletek esetében figyelhetünk meg 1% körüli vagy azt meghaladó aranytartalmat, ami bizonyíthatja a *recycling* alkalmazását.

Az 1. kép 2, 3, 6. és 2. kép 3, 8. tárgyak esetében 3.8% feletti óntartalmat figyelhetünk meg. Az olvadáshoz való szándékos ón hozzáadása ezüstötvözetek esetében kevésbé jellemző, ezért az ón jelenléte a bronz, mint fő rézforrást jelezheti. Ezzel összhangban van az a megfigyelés, hogy az ólomtartalom is ezen tárgyak esetében volt a legmagasabb.

A diagramon jól látszik, hogy a 2. fémlelet (bronz) összetétele eltérést mutat a főtrendenciában elhelyezkedő tárgytól, ami egyéb bronzforrás felhasználását jelölheti. Emellett a 2. kép 2. tárgy is nagyfokú eltérést mutat. Továbbá az is megfigyelhető, hogy a 1. kép 2. fémlelet esetében az ón rézhez viszonyított relatív aránya megközelíti az 50%-ot, ami közel négyszerese a sírban talált bronznak tekinthető fémlelet ón/réz arányának.

Réz alapú ötvözetek

A 3. kép 2. fémlelet ~85% réz, ~10% ón és 4.3% ólomtartalmával bronznak tekinthető. A fő alkotók mellett nyomelem mennyiségben megtalálható az ezüst (0.5%), vas (0.16%) és az arzén (0.3%) is. Ez a lelet a tipológiai csoportosítás alapján a nyereghez tartozó lószerszámveret.

Arany alapú ötvözetek

Aranynak tekinthető a 1. kép 4 és 2. kép 6. fémlelet (~96.5% arany, ~1.9% ezüst és 0.5–0.6% réz). A két fémlelet elemösszetétel szempontjából nagyfokú hasonlóságot mutat, ami a közös alapanyagból való készítésre utal. A tárgyak magas aranytartalma tudatos készítestechikára utal, emellett mindkét tárgyat feltehetően HM készítették. Ezek alapján kézenfekvő a következtetés, hogy korábbi aranytárgyak újrafelhasználásával készítették ezeket a tárgyakat.

Az Alsó- és a Felső-Tisza vidék 10. századi leleteinek összevetése

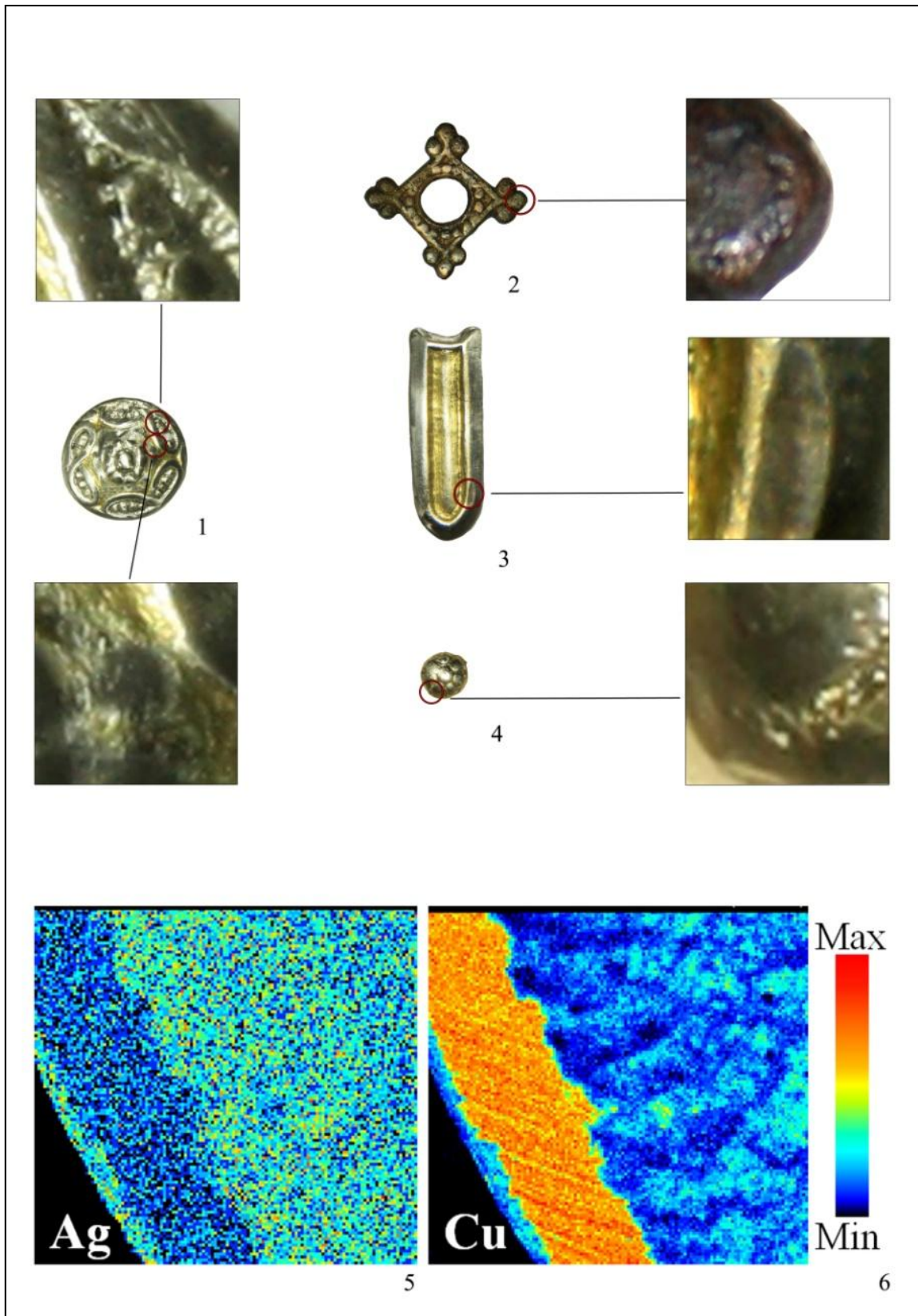
A karosi sírban talált és vizsgált két arany lelet magas 95% feletti aranytartalommal jellemezhető, míg az Alsó-Tisza vidékéről származó fémleletek aranytartalma minden esetben 86% alatti volt. Ez alapján kizárható, hogy a két területről vizsgált aranyleletek azonos öntésből származnának.

A rézalapú, elsősorban bronz leletek tekintetében a karosi sír 2. fémlelete nagyfokú hasonlóságot mutat a 46, 47 sorszámú bronzveretekkel a réz, ón és ólom tekintetében. Lényeges különbség viszont, hogy az Alsó-Tiszai leletek lényegesen magasabb nikkeltartalommal (~0.1%) és alacsonyabb ezüstartalommal (<0.1%) jellemezhetőek.

Mindkét forrásból a legnagyobb számban (Karosi-sír: 16 mérési pont, Alsó-Tisza vidéke: 83 mérési pont) az ezüst alapanyagú fémleletekről rendelkezünk adatokkal, ezért ezek összehasonlításából várhatunk részletesebb és megbízhatóbb információt a két terület közötti kapcsolatrendszerre és az alkalmazott ötvöstechnikákra vonatkozóan. Általánosságban azonban elmondható, hogy mindkét csoport esetében hiány figyelhető meg a réztartalom 24-28%-os tartományában. További érdekesség, hogy a Karosi-sírban talált ezüsttárgyak esetében az ón gyakori ötvözőelemként jelenik meg, ellentétben az Alsó-Tisza vidékéről származó ezüstleletek esetében. Ennek oka egyelőre nem tisztázott, azonban kézenfekvő lehet korábbi bronz tárgyak újrahasznosítása.

Összefoglalás

A karosi sír veretei elemösszetétel szempontjából több jól elkülönülő csoportba oszthatók. Figyelembe véve a fő tárgytypusokat és az ezüst alapú ötvözeteknél megfigyelt mellékcsoportokat, a sírban készült tárgyakat több lépésben készítették. Az elemösszetétel alapján elkülönített tárgycsoportok tipológiai csoportosítással való összevetése alátámasztja azt a feltételezést, hogy a tárgyak tulajdonosa, a sírban eltemetett férfi, élete során teaurálta a fémleleteket. Az ezüsttárgyak esetében tapasztalt markánsan elkülönülő mellékcsoportok alapján, pedig képet kaphatunk a leletek tulajdonosának változó „anyagi” helyzetére vonatkozóan is. A vizsgált leletek felületi aranyozását az elemösszetétel alapján tűzaranyozással készítették. A honfoglalás kori ezüstötvözetekre vonatkozó adataink alapján feltételezhető, hogy a Karos-Eperjesszög 3. temető 11. számú sírjában található bizonyos ezüstötvözetek a 10. század elején vert dirhemek, amelyekből hidegen végzett mechanikai átalakítással készítették ezüst díszeket. Ez lehetőséget ad a sír *terminus post quem* keltezésére, vagyis a vizsgált sír kora 933 utánra tehető. Ezzel jó egyezést mutat a sírban lévő szerves maradványokon végzett radiokarbon kormeghatározás, amely a sírt a 930/940-es évekre keltezi.



A karosi III. temető 11. sírjából származó néhány fémveret mérési pontjai és anyag-összetételi vizsgálata (részlet)

APPENDIX

KÖZLEMÉNYJEGYZÉK

*A magyar honfoglalás kori régészeti hagyaték keleti kapcsolatrendszere a magyar őstörténet fényében. Régészeti adatbázis és archaeometriai kutatások (OTKA 106369) című pályázat záróbeszámolójához*¹

I. RÉGÉSZETI PROJEKTRÉSZ

MEGJELENT

2017

43. Türk, Attila: Ural'dan Karpat Havzası'na Macarların Göçü ve Yurt Tutması. (társsz.: Sudár, B. – Petkes, Zs.) İstanbul 2017.
42. Türk Attila: A honfoglalás kori ötvösség remeke Csengele határából. Honfoglaló magyarok a Maros torkolatánál. In: Határtalan régészet 2017: 4. Szerk.: Felföldi Sz. Szeged 2017, 92–93. ISSN 2416-3074 (társsz.: Varga S. – Strohmayer Á.)
41. Türk Attila: Honfoglaló magyarok a Maros torkolatánál. In: Határtalan régészet 2017: 4. Szerk.: Felföldi Sz. Szeged 2017, 50–52. ISSN 2416-3074 (társsz.: Lőrinczy G.)
40. Türk Attila: Gazdag honfoglalás kori temető Szentes határában. In: Határtalan régészet 2017: 4. Szerk.: Felföldi Sz. Szeged 2017, 26–29. ISSN 2416-3074 (társsz.: Langó P.)
- 39. Türk Attila: Археологические свидетельства кожанного дела в период венгерского завоевания [X в.]. Archaeological evidence for leatherworking in the Hungarian conquest period (10th c.). In: Труды Камской археолого-этнографической экспедиции. XII. Средневековая археология Восточной Европы: от Камы до Дуная: сб. науч. тр. к 50-летию юбилею Н.Б. Крыласовой / под общ. ред. А.М. Белавина. Пермь 2017, 207–229. ISBN 978-5-85218-874-8 (co-authors: Kissné Bendefy, M. – Petkes, Zs.)**
38. Тюрк, Атила: III-й Международный мадьярский симпозиум по археологии. Академия наук Венгрии (Будапешт) Российская археология 2017:2, 186–188. (co-автор: Боталов, С. Г. – Коробов, Д. С.)
- 37. Türk Attila: Archaeological evidence for leatherworking in the Hungarian conquest period (Sárbogárd-Tringer-Tanya, Grave 33) (Újabb régészeti adatok a honfoglalás kori bőrművességhez [Sárbogárd-Tringer-tanya 33. sír]). In: A népvándorlaskor fiatal kutatóinak XXIV. konferenciája Esztergom 2014. november 4–6. II. Főszerkesztő: Türk Attila, Szerkesztette: Balogh Csilla–Major Balázs. Studia ad Archaeologiam Pazmaniensiae No. 3.2 – Magyar Őstörténeti Témacsoport Kiadványok 3.2. Budapest–Esztergom 2017, 499–522. ISBN 978-963-9911-63-5 (co-authors: Kissné Bendefy, M. – Petkes, Zs.)**

¹ A félkövér betűtípussal jelölt tételek esetében az OTKA projektszám feltüntetésre került, illetve kerül. A többi tétel esetében erre kiadói okból nem volt rá mód, de a tárgyalt projekt keretében készült, ezért azok is feltüntetésre kerültek.

36. Türk Attila: 11. századi temetőrészlet Baks-Köztársaság utca (Csongrád megye) lelőhelyről. Honfoglalás és kora Árpád kori sírok Baks határában (11th-century cemetery at the site of Baks-Köztársaság Street [Csongrád county]) Conquest- and Árpád-period graves in the vicinity of Baks. In: *A népvándorlaskor fiatal kutatóinak XXIV. konferenciája Esztergom 2014. november 4–6. II.* Főszerkesztő: Türk Attila, Szerkesztette: Balogh Csilla, Major Balázs. *Studia ad Archaeologiam Pazmaniensiae* No. 3.2 – Magyar Őstörténeti Témacsoport Kiadványok 3.2. Budapest–Esztergom 2017, 667–711. ISBN 978-963-9911-63-5 (Társszerzők: Balogh Cs. – Lőrinczy G. – Varga S.)

35. Türk Attila: Balta alakú amulettek a Kárpát-medence 10–11. századi hagyatékában. Régészeti megfigyelések a miniatürizált tárgyakról, valamint a kora Árpád-kori rusz–magyar kapcsolatok kérdéséről (Axe-shaped amulets among the 11th- and 12th-century finds in the Carpathian Basin. Archaeological observations on miniature objects and on the issue of early Árpád-era Rus–Hungarian) relations. In: *A népvándorlaskor fiatal kutatóinak XXIV. konferenciája Esztergom 2014. november 4–6. II.* Főszerkesztő: Türk Attila, Szerkesztette: Balogh Csilla, Major Balázs. *Studia ad Archaeologiam Pazmaniensiae* No. 3.2 – Magyar Őstörténeti Témacsoport Kiadványok 3.2. Budapest–Esztergom 2017, 413–464. ISBN 978-963-9911-63-5 (Társszerző: Füredi Á. – Király Á. – Pópity D. – Rosta Sz. – Zágórhidi Czigány B.)

2016

34. Türk Attila: 10. századi magyar jelenlét a Kárpátoktól keletre? Sudár Balázs–Petkes Zsolt (Szerk.): In: Magyar Őstörténet 4. - Honfoglalás és megtelepedés. Budapest 2016, 84. ISBN 9789632277554.

33. Türk Attila: A honfoglalás kori régészeti hagyaték keleti kapcsolatrendszeréről. *Rubicon* 2016/7, 12–17.

32. Тюрк, А. : Возможности и перспективы археологических исследований ранней истории угров-мадьяров. In: Археологическое наследие Урала: от первых открытий к фундаментальному научному знанию (XX Уральское археологическое совещание). Материалы Всероссийской научной конференции с международным участием. 25–29 октября, 2016 г. Ред.: Голдина, Р. Д. et al. Ижевск 2016, 268–272. ISBN978-5-4344-0385-6.

2015

31. Csedreki L. – Greiff, S.– Langó P. – Ströbele, F.– Türk A.: Honfoglalás kori fémleletek anyagösszetételi vizsgálatai készítőtechnikájuk és nyersanyagforrásuk tükrében (Untersuchungen zur Materialzusammensetzung der landnahmezeitlichen Metallfunde im Spiegel ihrer Herstellungstechnik und Herkunft des Rohmaterials. In: *Régészeti és természettudományi adatok a Maros-torkolat nyugati oldalának 10. századi történetéhez.* *Studia ad Archaeologiam Pazmaniensia* 4. / MTA BTK Magyar Őstörténeti Témacsoport – Kiadványok 4. ISBN 978-963-9911-80-2; HU-ISSN 2064-8162. Budapest 2015, 325–339.

30. Csedreki L. – Langó P. – Türk A.: Honfoglalás kori ezüst tárgyakon végzett XRF és PIXE vizsgálatok összehasonlító módszertani elemzése (Vergleichende methodische Untersuchung zu XRF- und PIXE-Verfahren bei landnahmezeitlichen Silberfunden). In: Régészeti és természettudományi adatok a Maros-torkolat nyugati oldalának 10. századi történetéhez. *Studia ad Archaeologiam Pazmaniensia 4.* / MTA BTK Magyar Őstörténeti Témacsoport – Kiadványok 4. ISBN 978-963-9911-80-2; HU-ISSN 2064-8162. Budapest 2015, 353–356.

29. Türk A. – Lőrinczy G. – Marcsik A.: Régészeti és természettudományi adatok a Maros-torkolat nyugati oldalának 10. századi történetéhez (Archäologische Daten und naturwissenschaftliche Ergebnisse zur Geschichte des 10. Jahrhunderts des westlichen Ufers der Muresch-Mündung. *Studia ad Archaeologiam Pazmaniensia 4.* / MTA BTK Magyar Őstörténeti Témacsoport – Kiadványok 4. ISBN 978-963-9911-80-2; HU-ISSN 2064-8162. Budapest 2015.

28. Boldog Z – Petkes Zs. – Sudár B. – Türk A.: Az őshazától a Kárpátokig. – A leletektől a viseletekig. Vándor poszterkiállítás a magyar őstörténet és honfoglaláskor régészeti kutatásának újabb eredményeiről. Magyar Régészet. Budapest 2015
http://www.magyarregeszet.hu/?page_id=4426#post-8393

27. Boldog, Z – Petkes, Zs. – Sudár, B. – Türk, A.: From the ancient homeland to the Carpathians – From the Finds to the Apparel. Travelling. Exhibition of Posters on the Most Recent Results from Archaeological Research on Ancient Hungarian History and the Conquest Period. Hungarian Archaeology. Budapest 2015
http://www.hungarianarchaeology.hu/?page_id=3661#post-6247

26. Türk A.: Fegyverleletek Kazáriából. In: *Honfoglalók fegyverben.* Szerk.: Petkes Zs. – Sudár B. Magyar őstörténet 3. ISBN 9789632276946 Budapest 2015, 46–48.

25. Lőrinczy G. – Straub P. - Türk A.: *Hatalomváltás a Maros-torkolat nyugati oldalán a 9-10. századi településtörténet tükrében.*, ... in nostra lingua Hringe nominant. Szerk.: Balogh Cs. - Petkes Zs. - Sudár B. - Zsidai Zs. Budapest 2015, 143-165., 2015

24. Lőrinczy G. – Straub P.– Türk, A.: Die Umstrukturierung der Herrschaftsverhältnisse an der Mireschmündung zu Beginn des 10. Jahrhunderts aufgrund der archäologischen Quellen. In: Orsolya Heinrich-Tamáská, Hajnalka Herold, Péter Straub und Tivadar Vida (Hrsg.): „*Castellum, civitas, urbs*“ – *Zentren und Eliten im frühmittelalterlichen Ostmitteleuropa (Centres and Elites in Early Medieval East-Central Europe).* Castellum Pannonicum Pelsonense 6 (2015) Budapest–Leipzig–Keszthely–Rhaden/Westf., 381–398. ISBN-13: 978-3-89646-156-8.

23. Türk A.: A magyar őstörténet régészeti kutatása napjainkban. In: 2013/2014 Avicenna Közel-Kelet Kutatások Intézete. Szerk.: Kiss A. F. ISSN 2416-173X Piliscsaba 2015, 61–74.

22. Türk A.: Kazária régészeti kutatása; A magyar vándorlás régészeti nyomai. In: Magyarok a honfoglalás korában. Magyar őstörténet 2. Szerk.: Sudár B. ISBN 9789632275925 Budapest 2015, 45–55, 137–144.

2014

21. Türk A.: A honfoglalás kori régészeti hagyatékkal kapcsolatot mutató keleti lelőhelyek. In: *A honfoglalók viselete*. Szerk.: Sudár B. – Petkes Zs. Magyar Őstörténet 1. ISBN 978-963-227-625-0 Budapest 2014, 27–64.
- 20. Lyudmila Doncheva-Petkova, Csilla Balogh and Attila Türk (eds): Avars, Bulgars and Magyars on the Middle and Lower Danube. Proceedings of the Bulgarian-Hungarian Meeting, Sofia, May 27–28, 2009. Studia ad Archaeologiam Pazmaniensia 1. Budapest 2014. ISBN 978-963-9911-55-0**
(*Kapcsolódó 106369 projektszám feltüntetve az OTKA PUB–K 111155 pályázat záróbeszámolójában*)
- 19. Türk Attila: A korai magyar történelem régészeti kutatása napjainkban. In.: Magyar Őstörténet – Tudomány és hagyományörzés. Szerk.: Sudár B. – Szentpéteri J. – Petkes Zs. – Lezsák G. – Zsidai Zs. MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont. ISBN 978-963-9627-87-1, ISSN 2064-9918 Budapest 2014, 19–30.**
18. Türk Attila: A Kárpátoktól keletre: a korai magyarság régészeti kutatása az utóbbi évtizedekben. A honfoglalás kori régészeti hagyatékkal kapcsolatot mutató keleti lelőhelyek. Szeged-Kiskundorozsma, Hosszúhát (társszerző: Lőrinczy G.). In: *A honfoglalók viselete*. Szerk.: Sudár B. – Petkes Zs. Magyar Őstörténet 1. Budapest 2014, 27–64., 89–94. ISBN 978-963-227-625-0
- 17. Natalja B. Krylaszova – Andrej M. Belavin – Türk Attila: Újabb adatok a honfoglalás kori tarsolyok és tűzkészítések klasszifikációjához Volga–Káma-vidéki analógiáik fényében — The classification of Conquest period purses and tinder sets in the light of analogies from the Volga-Kama region. In: Avarok pusztái. Régészeti tanulmányok Lőrinczy Gábor 60. születésnapjára. Opitz Archaeologica 6. – MTA BTK MÓT Kiadványok 2. Szerk.: Anders A. – Balogh Cs. – Türk. A. Budapest 2014, 457–496. ISBN 978-963-9987-13-5. ISSN 2060-6370.**
16. Türk, Attila: Towards a Classification of Grave Types and Burial Rites in the 10th–11th Century Carpathian Basin (Some Remarks and Observations). In: Lyudmila Doncheva-Petkova – Balogh Csilla – Türk Attila (eds.): *Avars, Bulgars and Magyars on the Middle and Lower Danube*. Sofia-Piliscsaba 2014, 137–156. ISBN 978-963-9911-55-0. HU ISSN 1215-9239
15. Türk Attila: Őseinket felhozád... A magyarság eredetkutatásának újabb perspektívái. *Élet és Tudomány* LXIX/3. ISSN 0013-6077. 2014, 76–78.

14. Türk, Attila: Durch die Steppen Osteuropas – russisch-ungarische Forschungen im Südurál. <http://archaeologik.blogspot.hu/2013/12/durch-die-steppen-osteuropas-russisch.html>

13. Bende L. – Lőrinczy G. – Türk A.: Újabb 10. századi sírok a Maros-torkolat Duna-Tisza közti oldaláról. Régészeti adatok egy szaltovói párhuzamú tárgytypus értelmezéséhez és a honfoglalás kori temetkezési szokásokhoz. — A unique find with saltovo analogies int he 10th century material of the Carpathian Basin. In: Révész László – Wolf Mária (Szerk.): A honfoglalás kor kutatásának legújabb eredményei. Tanulmányok Kovács László 70. születésnapjára. Monográfiák a Szegedi Tudományegyetem Régészeti Tanszékéről 3. ISBN 9789633062418. Szeged 2013, 26–68.

12. Тюрк, Атилла: От Урала до Карпатов. Новые результаты и перспективы в археологии Восточной Европы по поводу древних венгров. In: II-й Международный Мадыарский симпозиум: сб. науч. тр. тр. Отв. ред. (szerk.): С. Г. Боталов, Н. О. Иванова. ISBN 978-5-88521-179-6. Cseljabinszk 2013, 231–237.

11. Attila Türk-Aranka Csösz-Péter Langó-Balázs Gusztáv Mende: *Археогенетические исследования на материалах Салтовской и древневенгерской культуры. Предварительный отчет и историография археологического вопроса.*, II-й Международный Мадыарский симпозиум: сб. науч. тр. Отв. ред. (szerk.): С. Г. Боталов – Н. О. Иванова. ISBN 978-5-88521-179-6. Cseljabinszk 2013, 237–243., 2013

10. Türk, Attila: Archaeology of the Early Hungarian History in the Light of the Latest Find Results (2011–2013). In: VII международная конференция „Источники по истории кочевников средневековой Евразии”. ISBN 978-5-98604-409-5. Звенигород 2013, 89–91.

9. Türk Attila: Magyar őstörténeti régészeti expedíció a Dél-Urál vidékén. In: „Hadak útján” Népvándorlás Kor Fiatal Kutatóinak XXIII. konferenciája. Veszprém, 2013. október 2–4. Veszprém 2013, 17.

8. Türk, Attila: Archäologische Daten zu einigen Details der Taschen- und Feuergerätefunde des 10. Jahrhunderts im Karpatenbecken im Spiegel ihren osteuropäischen Analogien. – Archeologické pramene k niektorým konštrukčným prvkom taštičiek a k predmetom na zakladanie ohňa z 10. storočia z územia Karpatskej kotliny vo svetle východoeurópskych analógií. Slovenská Archeológia LXI – 1, Bratislava (2013) 177–198.

7. Тюрк, Атилла: От Урала до Карпатов. Новые результаты и перспективы в археологии Восточной Европы по поводу древних венгров. In: II-й Международный Мадыарский симпозиум. Резюме докладов. Отв. ред. С.Г. Боталов – Н. О. Иванова. Челябинск 2013, 26.

6. Атилла Тюрк: *Несколько слов о результатах 14С исследований в изучении происхождения древневенгерской материальной культуры.*, In: *Культуры степей Евразии второй половины I тысячелетия н.э. Материалы к V Международной археологической конференции 25-28 ноября 2013 г.* Д.А. Сташенков (отв. ред.) 105, 2013

5. Türk Attila: Perspektívák a honfoglalás kori hagyatékek keleti kapcsolatrendszerének kutatásában a természettudományos módszerek szemszögéből. In.: Absztraktok a „Hadak útján” Népvándorlaskor Fiala Kutatóinak XXII. Konferenciájára. Visegrádi Királyi Palota, 2012. október 4–6. Visegrád 2012. 10.22–23.

4. Türk, Attila: Zu den osteuropäischen und byzantinischen Beziehungen der Funde des 10.-11. Jahrhunderts im Karpatenbecken. In: B. Tobias (Hrsg.) Die Archäologie der frühen Ungarn. Chronologie, Technologie, und Methodik. Mainz (2012) 3–28.

3. Тюрк, Атила: Новые результаты и перспективы археологических исследований ранней истории древних венгров (Угры-мадьяры). In: «Л.Н. Гумилев мұрасы және қазіргі еуразиялық интеграция» IX - Еуразиялық ғылыми форумға қатысуға шақырады. Астана (2012) 22–26.

2. Türk, Attila: The new archaeological research design for early Hungarian history. *Hungarian Archaeology. E-Journal. 2012 Summer.* www.hungarianarchaeology.hu
http://www.hungarianarchaeology.hu/wp-content/uploads/2012/08/eng_turk_12Ny_0827.pdf

1. Türk Attila: A korai magyar történet kutatásának új régészeti programja. *Magyar Régészet. Online Magazin. 2012 Nyár.* www.hungarianarchaeology.hu
http://www.magyarregeszet.hu/wpcontent/uploads/2012/08/Turk_12Ny_0814.pdf

MEGJELENÉS ALATT

7. *Türk Attila: A Kárpát-medence honfoglalás kori hagyatékának kelet-európai kapcsolatrendszere a korai magyar történelem fényében. 384 oldalas kézirat 639 képtáblával és térképpel. Az OTKA 106369 kutatás tudományos eredményeinek összefoglalása*

6. Türk, Attila: *The archaeological background of Hungarian prehistory. In: Psalmus Hungaricus. A Hungarian Cultural History. Ed.: Szentpéteri J. Budapest 2018. in press*

5. *Türk Attila: A korai magyar történelem és a szaltovói régészeti kultúrkör. Szegedi Középkortörténeti Könyvtár 28. Budapest–Szeged 2018 (betördelve, nyomdakészen, kiadói igazolás mellékelve)*

4. *Türk Attila: Régészeti adatok Hódmezővásárhely térségének 10–11. századi településtörténetéhez. Studia ad Archaeologiam. Volume 11. Budapest 2018.*

3. *Türk Attila–Flesch Márton–Strohmayer Ádám–Oleg Fjodorov: A Karos-Eperjesszög 3. temető 11. sírjának újabb kutatási eredményei. A régészeti leletektől a viseleti rekonstrukcióig. In: MTA BTK MÓT Kiadványok 5. Sorozatszerkesztők: Vásáry István – Fodor Pál Szerkesztő: Petkes Zsolt. MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Budapest 2018.*

2. *Türk, Attila (ed.): 3rd International Conference on the Archaeology of the Early Hungarian History — III-й Международный Мадьярский симпозиум по археологии. Budapest, 2016. június 6–10. Будапешт, 6–10 июня 2016 г. Studia ad Archaeologiam Pazmaniensiae — Magyar Őstörténeti Témacsoport Kiadványok*

1. *Olekszij V. Komar/Алексей В. Комар: A magyarok elődeinek történeti és régészeti emlékei vándorlásuk időszakából/Древние мадьяры в эпоху миграции. Ford./Szerk.: Türk Attila. Studia ad Archaeologiam Pazmaniensiae — Magyar Őstörténeti Témacsoport Kiadványok*

II. A KORAI TELEPEK ÉS KERÁMIA A HONFOGLALÁS KORI LELETANYAGBAN PROJEKTRÉSZ

MEGJELENT

2017

2. **Merva Szabina: Gondolatok a Kárpát-medencei 9–10. századi kerámiaegyüttesek természettudományos keltezési lehetőségeiről – Lehetséges mintavételezési stratégiák (Thoughts on the various scientific dating methods applied on 9th–10th-century pottery assemblages – Potential sampling strategies).** In: *A népvándorláskor fiatal kutatóinak XXIV. konferenciája Esztergom 2014. november 4–6. II. Főszerkesztő: Türk Attila, Szerkesztette: Balogh Csilla–Major Balázs. Studia ad Archaeologiam Pazmaniensiae No. 3.2 – Magyar Őstörténeti Témacsoport Kiadványok 3.2. Budapest–Esztergom 2017, 523–530. ISBN 978-963-9911-63-5.*

2013

1. **Merva, Szabina: The 10–11th Century Pottery in the Carpathian Basin and its Eastern Relations.** In: *II-й Международный Мадьярский симпозиум: сб. науч. тр. тр. Отв. ред.: Боталов С. Г. – Иванова, Н. О. Челябинск 2013, 243–254.*

MEGJELENÉS ALATT

1. **Rácz Tibor Ákos: A Pesti-síkság falvai a magyar honfoglalástól a 14. századig. Kerámiaművesség, lakóépítmények, települési formák. Villages of the Pest Plain from the Hungarian Conquest till the 14th century. Pottery, dwelling houses, settlement forms. Studia ad Archaeologiam Pazmaniensiae 10. Budapest 2018.**

MEGJELENT

2016

2. Gáll Erwin–Hőgyes Mihály-Huba K.: *Néhány gondolat a Kis-Szamos völgyének Árpád-kori településterületéről (11–13. század első fele) (Some thoughts concerning the settlement area of the Little Someș/Szamos-valley in the Arpadian Age [11th –century–first half of the 13th century])*. Marisia. *Studii și Materiale (Târgu Mureș) XXXIV-XXXV*. 2014–2015, 57–71.

1. Erwin Gáll: *Habitatul est-transilvănean în secolele XII–XIII. Evoluțiile microzonei Sighișoara și a sitului Dealul Viilor într-un peisaj de graniță*. Marisia. *Studii și Matariale (Târgu Mureș) XXXIV-XXXV*. 2014–2015, 73–105.

MEGJELENÉS ALATT

3. Erwin Gáll–Norbert Kapcsos–Theodor Isvoranu–András Iván: *From absolutization to relativization: the hoard from Valea-Strâmbă (Hu: Tekerőpatak)-Kápolnaoldal revisited Orbis Romanus and Barbaricum. In: The Barbarians around the Province of Dacia and Their Relations with the Roman Empire Mega Publishing House, Cluj-Napoca, ISBN 978-606-543-755-5 (in print)*

2. Andrey M. Novicsihin–Gabriella Lezsák–Erwin Gáll: *Fragmentul de plăcuță de geantă de la Andrejevskaja Scsel (Anapa, Federația Rusă). Observații privind răspândirea genților decorate cu plăcuțe în secolul al X-lea (The sabretache plate fragment from Andrejevskaja Scsel [Anapa, Russian Federation]. Observations on the spreading of the sabretache plates in the 10th century)*. SCIVA 2017 (sajtó alatt)

1. Gáll Erwin – Nagy Szabolcs – Péter Szilvia Sára – Türk Attila: *Újabb adatok a Kolozsvár-Zápolya utcai 10. századi temető hagyatékából. Régészeti és történeti észrevételek Erdély 10. századi településtörténetéhez. MTA BTK MÓT Kiadványok 5. Sorozatszerkesztők: Vásáry István – Fodor Pál Szerkesztő: Petkes Zsolt. MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Budapest 2018*

MEGJELENT

2017

16. Türk, Attila: New Data on the Genetic Origin of Early Hungarians (8-10th AD), and its Comparison with Archaeological, Linguistic and Historical Sources. In: *Building Bridges. Abstract book of the 23rd Annual Meeting of the European Association of Archaeologists 2017*. Ed.: Jos Bazelmans. Maastricht 2017, 437. (co-author: Dr Csakyova, Veronika, Stegmar, Bal-ázs, Dr Mende, Balazs G., Dr Egyed, Balazs, Dr Szécsényi-Nagy, Anna)

15. Türk, Attila: Possibilities and perspectives of the bioarchaeological research of the early Hungarians. In: Человек и среда: актуальные проблемы антропологии и археологии. Материалы всероссийской научной конференции с международным участием VII Алексеевские чтения, памяти академиков В.П. Алексеева и Т.И. Алексеевой (22–25 мая 2017, Казань). Тезисы. Отв. редактор: А. Г. Ситдииков – А. П. Бужилова. Казань 2017, 69. (co-author: Mende, B. G.)

2016

14. Csősz Aranka – Szécsényi-Nagy Anna et al.: Maternal Genetic Ancestry and Legacy of 10th Century AD Hungarians *Scientific Reports* 6, Article number: 33446 (2016) doi:10.1038/srep33446)

13. Péter Langó – Rozália Kustár – Kitti Köhler – Aranka Csősz: A study of the tenth-century cemetery at Harta-Freifelt. *Anteus* 34 (2016) 316–389. ISSN 0238-0218.

2015

12. Csősz Aranka – Mende Balázs: Archeogenetikai vizsgálatok Szeged-Kiskundorozsma-Hosszúhát és Szeged-Öthalom lelőhelyek 10. századi népességén (Archaeogenetical investigations on the 10th century populations from Szeged-Kiskundorozsma-Hosszúhát and Szeged-Öthalom). In: Türk A. – Lőrinczy G. – Marcsik A.: *Régészeti és természettudományi adatok a Maros-torkolat nyugati oldalának 10. századi történetéhez*. Studia ad Archaeologiam Pazmaniensia 4. / MTA BTK Magyar Őstörténeti Témacsoport – Kiadványok 4. ISBN 978-963-9911-80-2; HU-ISSN 2064-8162. Budapest 2015, 371-375.

11. Simon Coupland – Luca Gianazza: The context of the Szeged-Öthalom find: Carolingian coins in Hungarian graves and comparable coins in other contemporary hoards (A szeged-öthalmi temető érméi: összefüggések a honfoglaló magyar sírokban és más európai leletekben előkerült Karoling pénzek között). In: Türk A. – Lőrinczy G. – Marcsik A.: *Régészeti és természettudományi adatok a Maros-torkolat nyugati oldalának 10. századi történetéhez*. Studia ad Archaeologiam Pazmaniensia 4. / MTA BTK Magyar Őstörténeti Témacsoport – Kiadványok 4. ISBN 978-963-9911-80-2; Budapest 2015, 301–324.

10. Csedreki László – Susanne Greiff – Langó Péter – Florian Ströbele – Türk Attila: Honfoglalás kori fémleletek anyagösszetélteli vizsgálata készítésestechnikájuk és nyersanyagforrásuk tükrében (Untersuchungen zur Materialzusammensetzung der landnahmezeitlichen Metallfunde im Spiegel ihrer Herstellungstechnik und Herkunft des Rohmaterials). In: Türk A. – Lőrinczy G. – Marcsik A.: *Régészeti és természettudományi adatok a Maros-torkolat nyugati oldalának 10. századi történetéhez*. Studia ad Archaeologiam Pazmaniensia 4. / MTA BTK Magyar Őstörténeti Témacsoport – Kiadványok 4. ISBN 978-963-9911-80-2; Budapest 2015, 325–352.

9. Csedreki László–Langó Péter–Türk Attila: Honfoglalás kori ezüst tárgyakon végzett XRF és PIXE vizsgálatok összehasonlító módszertani elemzése (Vergleichende methodische Untersuchung zu XRF- und PIXE-Verfahren beilandnahmezeitlichen Silberfunden). In: Türk A. – Lőrinczy G. – Marcsik A.: *Régészeti és természettudományi adatok a Maros-torkolat nyugati oldalának 10. századi történetéhez*. Studia ad Archaeologiam Pazmaniensia 4. / MTA BTK Magyar Őstörténeti Témacsoport – Kiadványok 4. ISBN 978-963-9911-80-2; HU-ISSN 2064-8162. Budapest 2015, 353–362.

8. Marcsik Antónia: Honfoglalás kori csontvázak Szeged-Öthalom, V. homokbánya területéről (The 10th century skeletal material at Szeged-Öthalom). In: Türk A. – Lőrinczy G. – Marcsik A.: *Régészeti és természettudományi adatok a Maros-torkolat nyugati oldalának 10. századi történetéhez*. Studia ad Archaeologiam Pazmaniensia 4. / MTA BTK Magyar Őstörténeti Témacsoport – Kiadványok 4. ISBN 978-963-9911-80-2. Budapest 2015, 363–370.

7. Marcsik Antónia – Just Zsuzsanna – Szalai Ferenc: Honfoglalás kori csontmaradványok a Duna–Tisza köze déli területéről (Szeged-Algyő, Sándorfalva-Eperjes) (The anthropological analysis of the 10–11th century ad human skeletal remains at the southern part of the Danube–Tisza interfluve [Szeged-Algyő and Sándorfalva-Eperjes sites]). In: Türk A. – Lőrinczy G. – Marcsik A.: *Régészeti és természettudományi adatok a Maros-torkolat nyugati oldalának 10. századi történetéhez*. Studia ad Archaeologiam Pazmaniensia 4. / MTA BTK Magyar Őstörténeti Témacsoport – Kiadványok 4. ISBN 978-963-9911-80-2; HU-ISSN 2064-8162. Budapest 2015, 377–418.

6. Szathmári László – Holló Gábor – Marcsik Antónia: Szeged-Algyő és Sándorfalva-Eperjes 10. századi népességének kraniológiai összefüggései az Alföldön (Craniological interrelations between the 10th century populations of Szeged-Algyő and Sándorfalva-Eperjes in the Great Hungarian Plain). In: Türk A. – Lőrinczy G. – Marcsik A.: *Régészeti és természettudományi adatok a Maros-torkolat nyugati oldalának 10. századi történetéhez*. Studia ad Archaeologiam Pazmaniensia 4. / MTA BTK Magyar Őstörténeti Témacsoport – Kiadványok 4. ISBN 978-963-9911-80-2; HU-ISSN 2064-8162. Budapest 2015, 377–418.

5. Marcsik Antónia: Embertani adatok a Maros-torokkal szembeni mikrorégió 10. századi történetéhez (Anthropological data to the 10th century history of a microregion at the site opposite the mouth of the Maros River). In: Türk A. – Lőrinczy G. – Marcsik A.: *Régészeti és természettudományi adatok a Maros-torkolat nyugati oldalának 10. századi történetéhez*. *Studia ad Archaeologiam Pazmaniensia 4.* / MTA BTK Magyar Őstörténeti Témacsoport – Kiadványok 4. ISBN 978-963-9911-80-2; HU-ISSN 2064-8162. Budapest 2015, 433–464.

4. Vörös István: A Maros-torkolattal szembeni mikrorégió 10. századi sírjainak archaeozoológiai vizsgálata (Archaeozoological examination of the 10th century graves from the microregion opposite of the Maros mouth). In: Türk A. – Lőrinczy G. – Marcsik A.: *Régészeti és természettudományi adatok a Maros-torkolat nyugati oldalának 10. századi történetéhez*. *Studia ad Archaeologiam Pazmaniensia 4.* / MTA BTK Magyar Őstörténeti Témacsoport – Kiadványok 4. ISBN 978-963-9911-80-2; HU-ISSN 2064-8162. Budapest 2015, 465–474.

2014

3. Csósz Aranka–Mende Balázs Gusztáv: Beszámoló a Kárpát-medence 7–10. századi népességén végzett archeogenetikai vizsgálatok eredményeiről. In: Magyar őstörténet. Tudomány és hagyományörzés. MTA BTK MÖT Kiadványok 1. Budapest 2014, 173–178. ISBN 978-963-9627-87-1.

2013

2. Csósz Aranka–Menede Balázs–Langó Péter–Türk Attila: Археогенетические исследования на материалах Салтовской и древневенгерской культуры. Предварительный отчет и историография археологического вопроса. In: II-й Международный Мадьярский симпозиум: сб. науч. тр. Отв. ред.: Боталов, С. Г. – Иванова, Н. О.. ISBN 978-5-88521-179-6. Челябинск 2013, 237–243.

2012

1. Csósz Aranka–Mende Balázs: Archeogenetikai vizsgálatok Szeged-Kiskundorozsma, Hosszúhát lelőhely 10. századi népességén (Archäogenetische Untersuchungen der Bevölkerung des 10. Jh. am Fundort Szeged-Kiskundorozsma, Hosszúhát). *MFME – Studia Archaeologica* 12 (2011) 505–509.

MEGJELENÉS ALATT

2. Balázs Stégmár–Veronika Csákyová–Attila Türk–Dániel Gerber–Balázs G. Mende–Balázs Egyed–Anna Szécsényi-Nagy–Sergei G. Botalov–Rimma D. Goldina–Elizaveta M. Chernyh–Andrei Danich–Andrei M. Belavin: *Maternal Lineages of Early Medieval Populations of Ural Region (6–10th AD) and their Genetic Connection to the Hungarian Conquerors of Carpathian Basin (10th AD)* *Scientific Reports* 2018

1. Csedreki László–Langó Péter–Türk Attila: A honfoglalás kori hagyatéék archaeometriai kutatásainak újabb eredményei. Karos-Eprejsszög 3. temető 11. sír fémeleteinek mikro-PIXE módszerrel végzett anyag-összetételei vizsgálatai. In: MTA BTK MŐT Kiadványok 5. Sorozatszerkesztők: Vásáry István–Fodor Pál Szerkesztő: Petkes Zsolt. MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Budapest 2018



Martin Opitz Kiadó Bt.

Székhely: 1083 Budapest, Bakáts u. 1.

E-mail: opitz.kiado@gmail.com

Cégjegyzékszám: 01-06-757184

Adószám: 21573154-2-43

KIADÓI NYILATKOZAT

A Martin Opitz Kiadó igazolja, hogy Türk Attila: A korai magyar történelem és a szaltovói régészeti kultúrkör (ISBN 978-963-306-281-4, ISSN 1216-3120) című könyve, amely a 2011-ben megvédett PhD értekezésének átdolgozott, kibővített változata, Kiadónknál betördelt állapotban, nyomdai előkészítés alatt áll, várható megjelenése 2018. május 31.

Budapest, 2018. január 29.

Dr. Tóth Csaba
ügyvezető

MARTIN OPITZ KIADÓ BT.
1083 Budapest, Bakáts u. 1-3. 11/4.
Adószám: 21573154-2-43

Budapest, 2017. december 31.

Dr. Türk Attila
projektvezető