



AKADÉMIAI KIADÓ

Archaeologiai Értesítő

147 (2022) 1, 33–74

DOI:

10.1556/0208.2022.00031

© 2022 A szerzők

TANULMÁNY



A korai magyar történelem régészeti és archeogenetikai kutatásának legfrissebb eredményei Nyugat-Szibériától a Középső-Volga vidékig

SZEIFERT Bea^{1,2*} , TÜRK Attila^{3,4**} , GERBER Dániel^{1,2} ,
CSÁKY Veronika¹ , LANGÓ Péter^{3,5} , Dimitrij A. SZTASHENKOV⁶ ,
Szergej G. BOTALOV^{7,8} , Ajrat G. SZITGYIKOV⁹ ,
Alekszandr Sz. ZELENKOV¹⁰ , MENDE Balázs Gusztáv¹ és
SZÉCSÉNYI-NAGY Anna¹

¹ Eötvös Loránd Kutatási Hálózat, Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Archeogenetikai Intézet, Budapest, Magyarország

² ELTE Eötvös Loránd Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Biológia Doktori Iskola, Budapest, Magyarország

³ Pázmány Péter Katolikus Egyetem BTK Régészettudományi Intézet, Budapest, Magyarország

⁴ Eötvös Loránd Kutatási Hálózat, Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Magyar Őstörténeti Kutatócsoport, Budapest, Magyarország

⁵ Eötvös Loránd Kutatási Hálózat, Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Régészeti Intézet, Budapest, Magyarország

⁶ P. V. Alabinról nevezett Szamarai Helytörténeti Múzeum, Szamara, Oroszország

⁷ Orosz Tudományos Akadémia Uráli Tagozatának Történeti és Régészeti Intézetének Dél-Uráli Intézménye, Cseljabinszk, Oroszország

⁸ Dél-Urál Állami Föderatív Egyetem, Cseljabinszk, Oroszország

⁹ Kazanyi Föderatív Állami Egyetem, Kazany, Oroszország

¹⁰ Tyumenyi Állami Egyetem, Tyumen, Oroszország

Kézirat beérkezett: 2022. június 13. • Javított kézirat beérkezett: 2022. július 15. • Kézirat elfogadva: 2022. augusztus 19.

ABSZTRAKT

Ebben a tanulmányban a Volga–Urál régió, valamint Nyugat-Szibéria magyar őstörténeti vonatkozású régészeti hagyatékát mutatjuk be. A humán csontanyag archeogenetikai vizsgálatával ezen közösségek, illetve a Kárpát-medence honfoglalás kori népességének kapcsolatrendszerét elemezzük.

KULCSSZAVAK

korai magyar történelem, Volga–Urál vidék, Délnyugat-Szibéria, régészet, archeogenetika

ABSTRACT

We present the archaeological findings of the Volga–Ural region and Western-Siberia in relation to Hungarian prehistory. Based on archaeogenetic analyses of the human remains, we discuss relationships between these populations and the Conquest Period Hungarians in the Carpathian Basin.

KEYWORDS

history of early Hungarians, Volga–Ural region, archaeology, archaeogenetics, Southwestern Siberia

*Levelező szerző:

E-mail: szeifert.bea@abtk.hu

**Levelező szerző:

E-mail: Turk.Atila@abtk.hu



AKJournals

1. BEVEZETÉS

Közép-Európa egyetlen uráli nyelvű népéhez, a Kárpát-medencében élő magyarokhoz köthető legkorábbi ismert szállásterület, vagyis az „őshaza” (1. kép 1; 2. kép 1), nyelvészeti és régészeti érvek alapján az Urálon túl és Dél-nyugat-Szibéria nyugati zónájában körvonalazható, a Tobol–Irtis–Isim folyók vidékén (3. kép 1). A legfrissebb nemzetközi szakirodalom alapján a késő szargatkai eredetű (1. kép 2) kora középkori régészeti kultúrák között leginkább a bakalszkojei és a potcsevasi műveltségek elterjedési területén kereshetjük a honfoglaló magyarság uráli komponensének eredetét.¹ A Kr. u. 6–8. században a korai magyarok (más csoportokkal együtt) ismereteink szerint a Dél-Urál tágabb régiójában éltek (4. kép 1), régészeti emlékeiket a kusnarenkovói és a karajakupovói kultúrához (4. kép 1) köti a kutatás.² A magyarok elődeinek egy része, a korábbi elképzelések szerint a Kr. u. 6. század derekán az Urál nyugati előterébe (1. kép 1), míg az újabb vélemények szerint a Kr. u. 8–9. század fordulóján a szamarai Volgavidékre költözött, mely területet az utóbbi évek régészeti kutatása a forrásokból ismert Levédia területével azonosította.³ Ezt követően – feltehetően kazár szövetségben és ellenőrzés mellett – a Kr. u. 9. század elején a Volgán átkelve telepedett át a Fekete-tenger északi előterébe (szubbotci típusú lelőhelyek), ahol a kazárok határvédői és a szláv nyelvű népek szomszédai lettek (2. kép 1).⁴ A Kr. u. 9. század legvégén a szomszédos Kazár Kaganátusból csatlakozott, nagy valószínűséggel török nyelvű kabarokkal kiegészülve telepedtek át a Kárpát-medencébe 895-ben.⁵ Itt katonai jelenlétük és régészeti hagyatékuk sporadikus feltűnése már a 860–870-es évektől egyaránt adatolható.⁶ A Volgától keletre fekvő területeken (azaz Levédiában) maradt keleti magyarság leszármazottait (5. kép) Julianus barát 1235–1236-os útja során valószínűleg megtalálta a Volga és a Káma alsó folyása térségében (5. kép 1) (*Magna Hungaria*).⁷ A keleti magyarság Kr. u. 10–14. századi hagyatékát (5. kép 2–3; 6. kép) a régészeti kutatás a posztpetrogromi kulturális alapokon kifejlődő korai csijaliki kultúrához (Mrjaszimovo fázis) (Kr. u. 10. sz. vége – 13. sz.) sorolja.⁸

A Kárpát-medencei honfoglaló magyarság egyik komponensének Dél-Urál és az Urálon túl régióból való eredetére utaló történeti és nyelvészeti adatokat a régészeti és archeogenetikai kutatások is alátámasztották.⁹ Kutatásunk közvetlen előzménye

a 2020-ban Csáky Veronika és Gerber Dániel elsőszerzőségével megjelent cikkünk,¹⁰ melyben a Kárpát-medencei honfoglalás kori hagyatékkal régészetileg legmarkánsabb kapcsolatot mutató kusnarenkovói, illetve a nyevolinói kultúra, valamint a lomovatovói kultúra déli variánsainak lelőhelyeiről származó egyének genetikai vizsgálatáról számoltunk be. Eredményeink alapján ezen kultúrákat reprezentáló temető lakossága nemcsak történeti és régészeti szempontok alapján, de genetikailag is összekapcsolható a honfoglaló magyarokkal.

Jelen dolgozat egy angol nyelvű tudományos közleményünk¹¹ eredményeinek összefoglalása, némileg tágabb régészeti kitekintéssel. A felsorolt előzmények nyomán a mai Oroszország területének azon régióira fókuszáltunk, amelyek jelenlegi ismereteink szerint számos török (pl. baskír, tatár), illetve ugor nyelvű (pl. mansi, hanti, magyar) csoport kialakulásában egyaránt jelentős szerepet játszottak. Az Urál keleti oldalán a korai magyarok még igen hosszú időn keresztül (kb. 1300–2000 év) szomszédai maradtak a proto obi-ugor (későbbi hanti és mansi) népességnek a nyelvészeti kronológia szerinti elválásukat (Kr. e. 1200–500) követően. Ennek régészeti nyomát bizonyos kerámiatípusok elterjedésében (tajgai eredetű leletek az erdős sztyepp régióban) véljük felfedezni.¹² Így a korai magyar történelem legkorábbi időszakát vizsgáltuk a nyugat-szibériai háttértől, egészen a volgai átkelésig, több időrendi rétegben is. Célunk a régészeti-történeti modell archeogenetika felőli megközelítése és értelmezése volt. Archeogenetikai kutatásaink történeti relevanciáját az Urál nyugati oldalán a Középső-Volga vidékig terjedően az a történeti adat jelenti, mely szerint a korai magyarok elődei megtelepedtek itt a korai középkorban, mely régiót a kutatók többsége ma Levédia szállásterületével azonosítja. Továbbá az is, hogy a keleten maradt magyarság a Volgai Bolgár birodalom népességébe asszimilálódott a mai Tatár föld keleti, illetve Baskortosztán nyugati területén (6. kép).

Jelen áttekintésünk alapjául szolgáló tanulmányunkban¹³ a Volga–Dél-Urál régió 13, illetve nyugat-szibériai korai obi-ugorokhoz köthető 5 lelőhelyet reprezentáló 112 archaikus korú (Kr. u. 6–14. sz.) egyén uniparentális (egy szülőttől öröklött) markereit elemeztük a mitokondriális DNS-en és az Y-kromoszómán, melyekkel az anyai és az apai leszármazási vonalakat határoztuk meg. Célunk a korai magyarokhoz régészeti, vagy az egykori szomszédok által földrajzi értelemben köthető lelőhelyek vizsgálata volt annak érdekében, hogy megtudjuk, a magyarok elődeivel kapcsolatba hozott régészeti kultúrák képviselői mutatnak-e biológiai kapcsolatot egymással, illetve a honfoglalókkal.

Vizsgáltuk továbbá, hogy a Volga–Urál térség genetikai állományából mennyit őrzött meg a Kr. u. 10–12. századi Kárpát-medence lakossága, mely a korábbi, genetikai témájú publikációkból összeállított adatbázis révén elemzéseinkben fontos referenciaként szolgált.

¹⁰Csáky et al. (2020).

¹¹Szeifert et al. (2022).

¹²Botalov (2013).

¹³Szeifert et al. (2022).

¹Botalov (2013); Komar (2018); Zelenkov (2019); Matvejeva et al. (2021).

²Komar (2018); Mazsitov (1977); Ivanov (1999).

³Keszi (2017); Komar (2018).

⁴Komar (2018); Kristó (1996); Türk és Langó (2020); Türk (2021).

⁵Fodor (1982); Ivanov (1999); Komar (2018); Türk (2021).

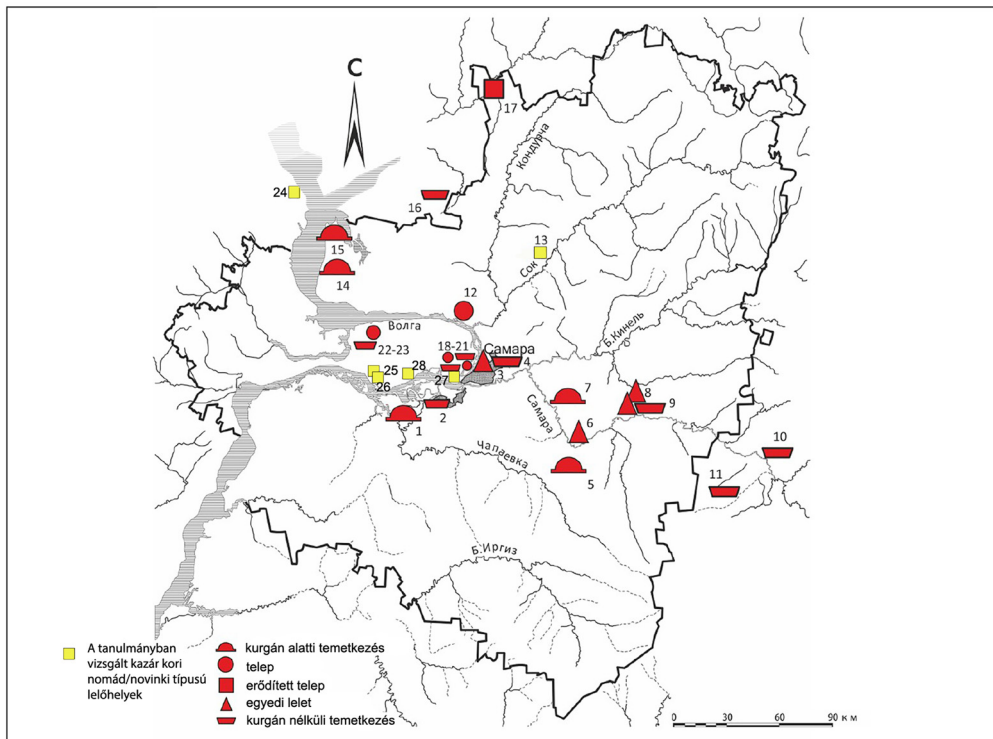
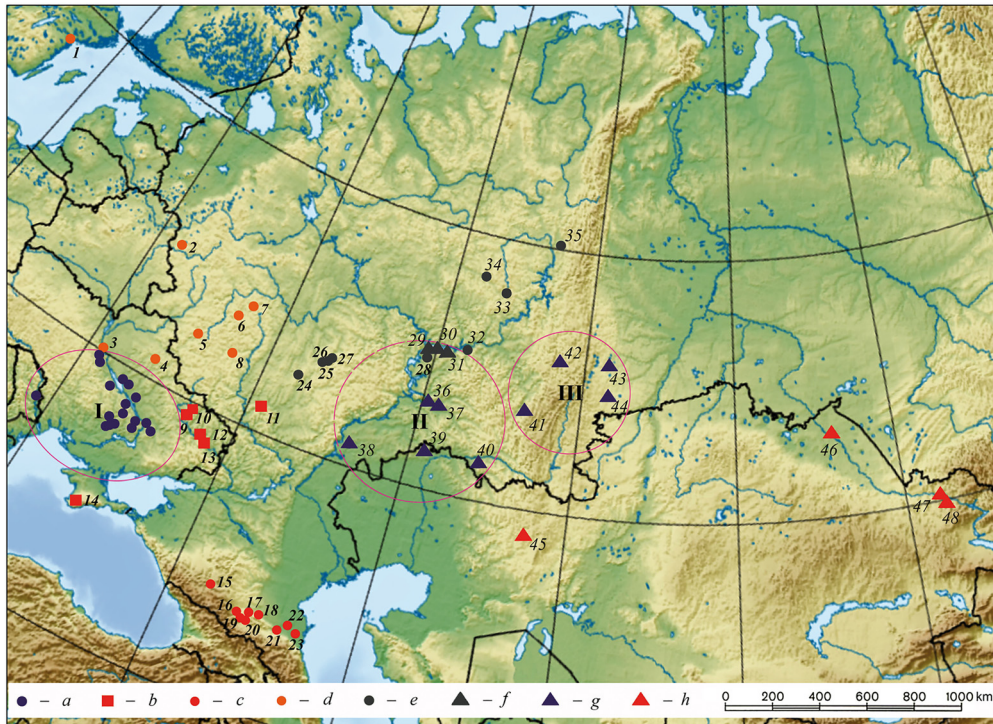
⁶Türk et al. (2015) 99.

⁷Hautala (2016).

⁸Mazsitov (1977); Kazakov (1987); Ivanov (1984); Garusztovics (2015); Kazakov (2007).

⁹Komar (2018); Ivanov (1999); Türk és Langó (2020); Türk (2021); Kvitnyickij et al. (2020); Csáky et al. (2020).

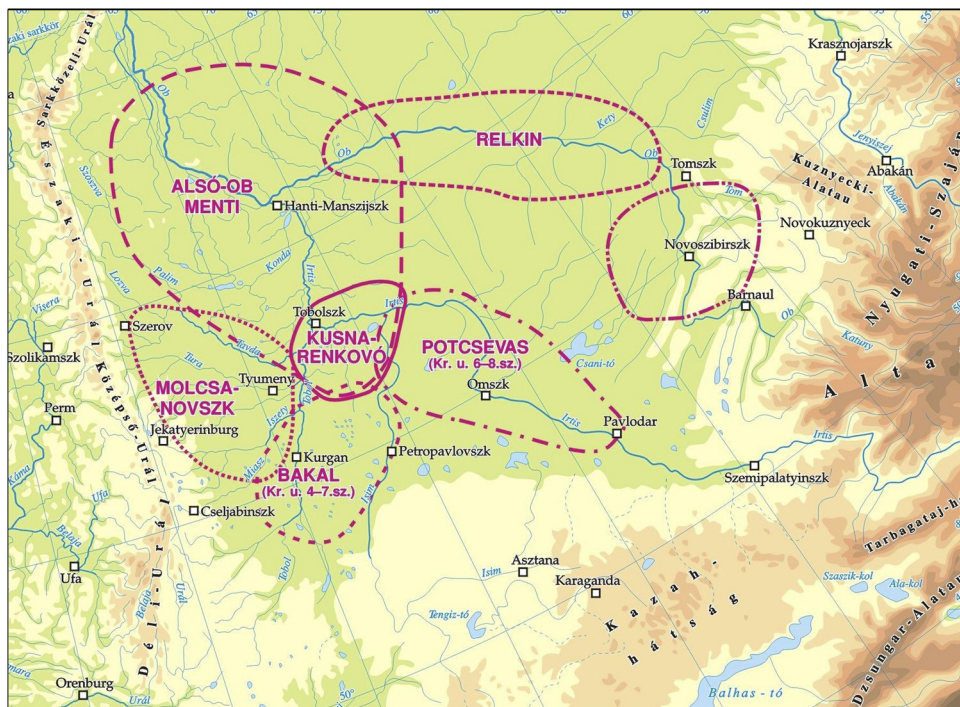
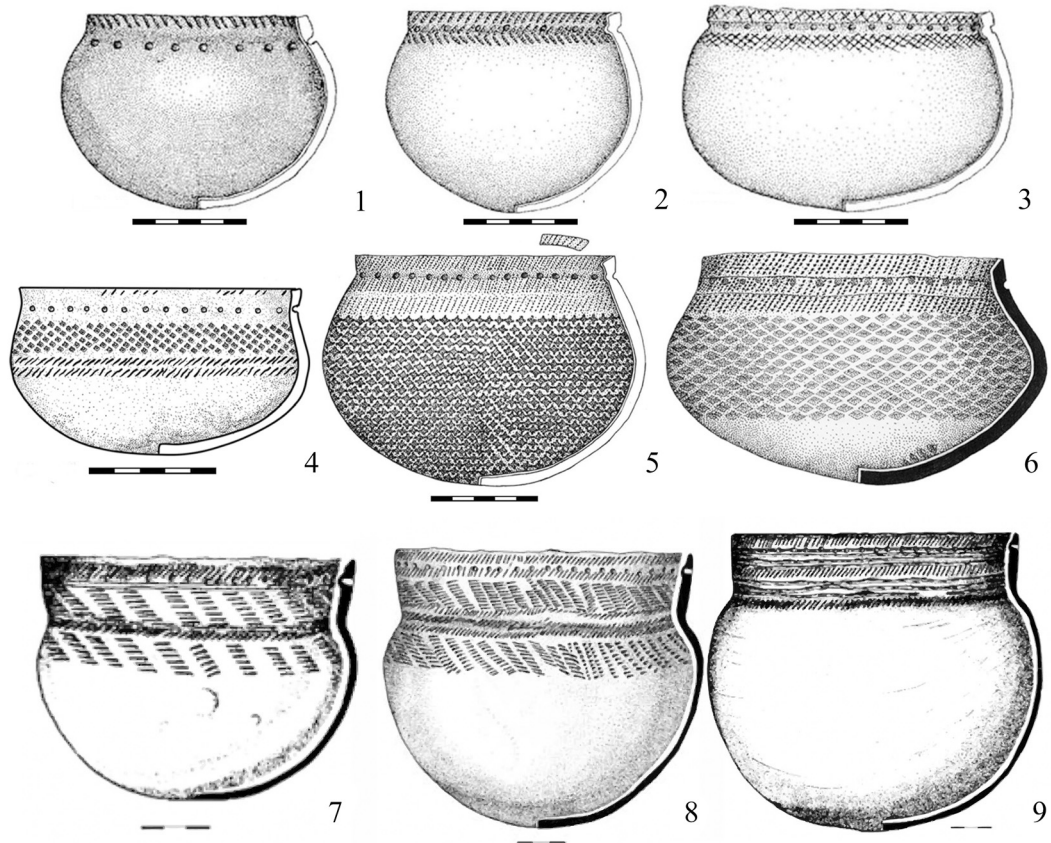




2

2. kép. 1: A szubbotci horizont leleteivel (Etelköz) párhuzamot mutató tárgyak elterjedése (Komar, 2018, 106. kép); **2:** A Szamara menti Volga-vidék magyar leletkörébe sorolt és a velük időrendileg párhuzamos régészeti lelőhelyek (Sztasenkov, 2020, 18. nyomán)

Fig. 2. 1: The spread of artefacts parallel to the Subbotci horizon (Etelköz) (Komar, 2018, Fig. 106); Archaeological sites in the Volga region, which are classified as “Hungarian-type”, and cemeteries chronologically parallel to them (based on Sztasenkov, 2020, 18) Lelelőhelyek a térképen (Sites on the map): 1: Voszkreszenszkoje; 2: Szamara, 116-os kilométerkö; 3: Fülbevalólelet Sztugyenij ovrág lelőhelyről; 4: Szamara 23–24 km sírlelete; 5: Proszvet kurgántemető; 6: „Cselovecsja golovo” domb leletei; 7: Bobrovka I. 2. kurgán 6. sír; 8: Nemcsanyka; 9: Maricsevska; 10: Palimovka; 11: Romaskino; 12: Vlaszty Truda I. telep; 13: Lebjazsinka; 14: Zolotaja Nyiva; 15: Hrjasevszk; 16: Cseremsanszki temető; 17: Ploretarszkoje gorogycsce; 18: Os-Pando-Nyer II. telep; 19: Selehmetzski temető; 20: Karlinszk I. telep; 21: Podgor; 22: Zsiguljovszki II. temető; 23: Zsiguljovszki telep

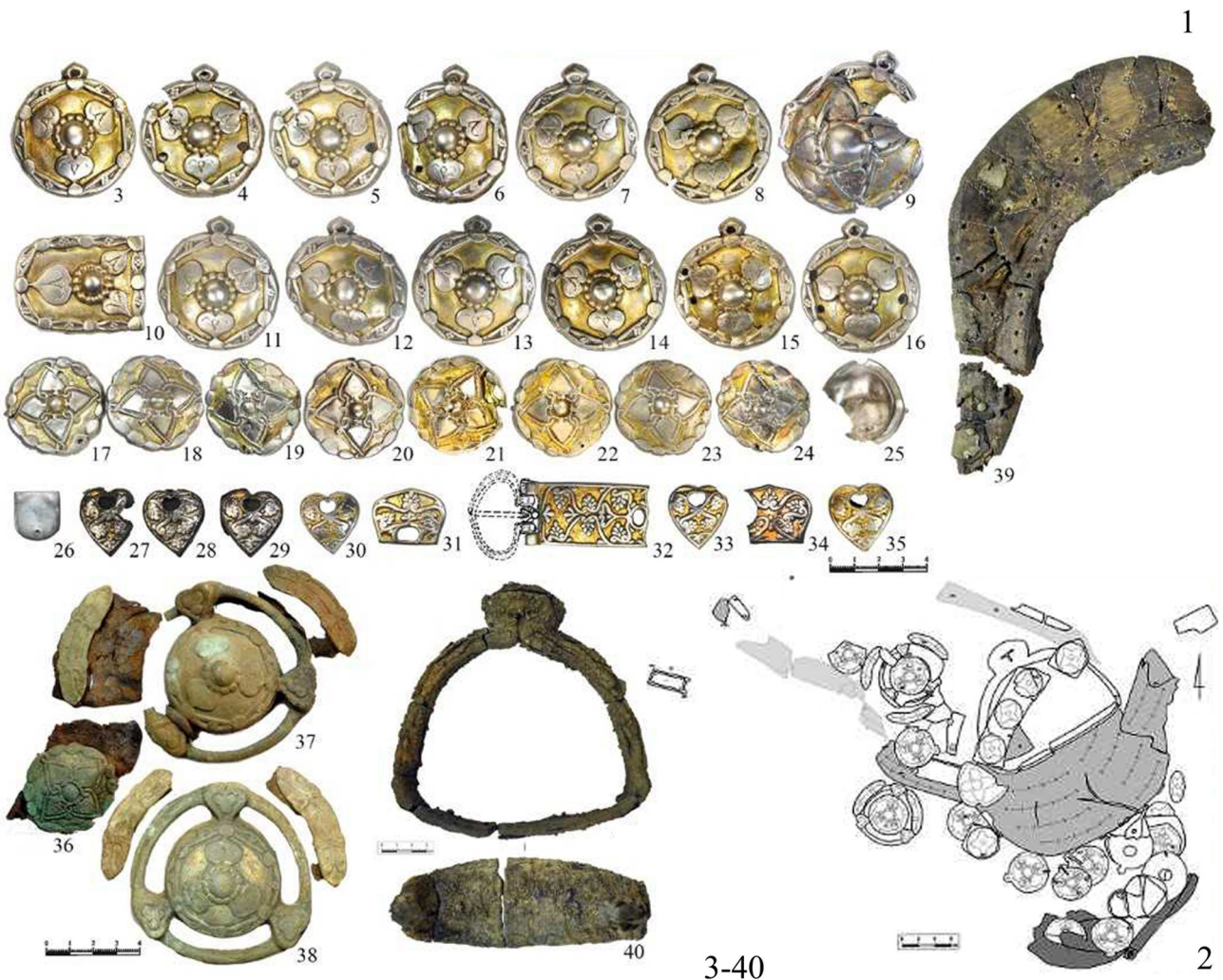
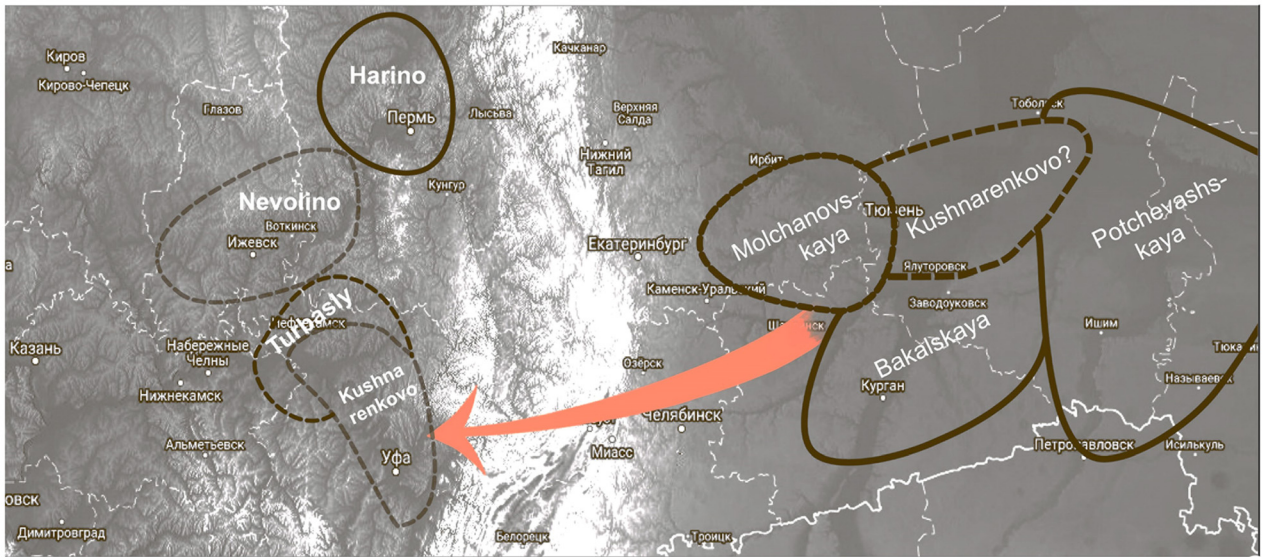


10

3. kép. 1-10: Kora középkori régészeti kultúrák (4-8. század) Délnyugat-Szibériában (A. Sz. Zelenkov koncepciója nyomán készítette Nagy B.)

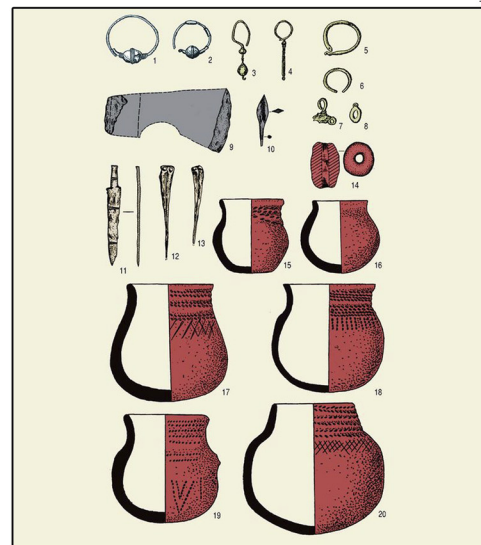
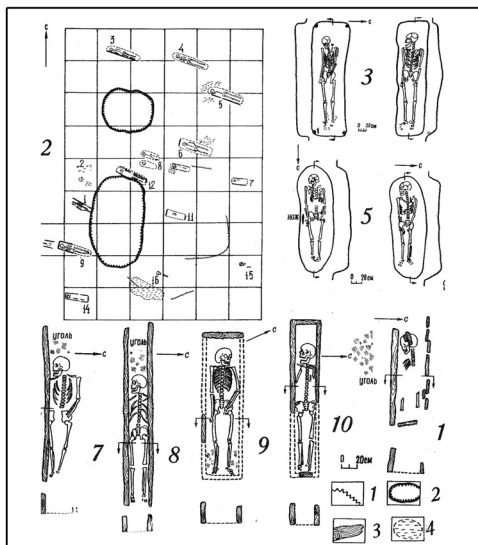
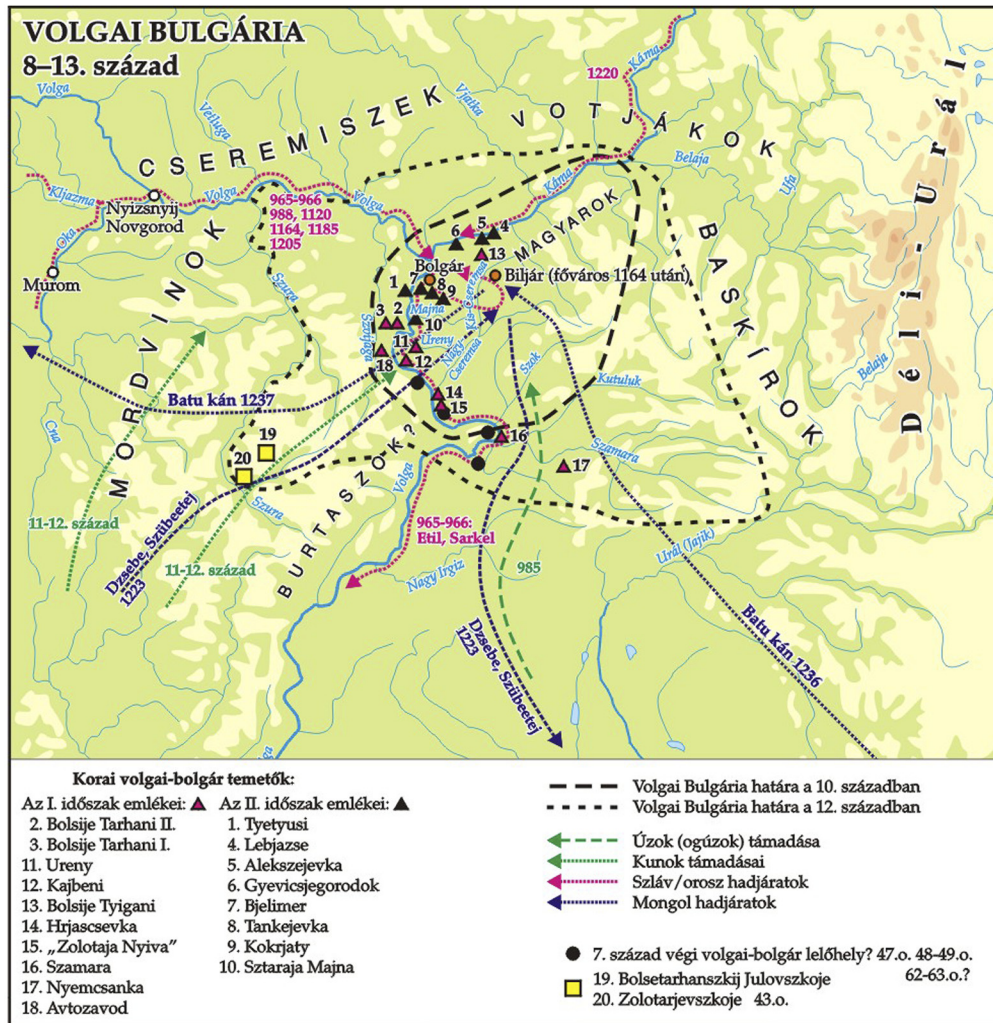
Fig. 3. 1-10: Early medieval archaeological cultures (4th-8th centuries AD) in Southwestern Siberia (based on the concept by A. S. Zelenkov, prepared by B. Nagy)





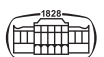
4. kép. 1: Kora középkori régészeti kultúrák (4–8. század) az Urál keleti és nyugati oldalán (A. Sz. Zelenkov koncepciója); 2: Aktjubai sírlelet (Botalov, et al., 2021, рис. 2-3. nyomán)
 Fig. 4. 1: Early medieval archaeological cultures (4th–8th centuries) of east and west side of the Ural Mountains (based on the concept by A. S. Zelenkov); 2: Aktyuba grave find (after Botalov, et al., 2021, рис. 2-3)

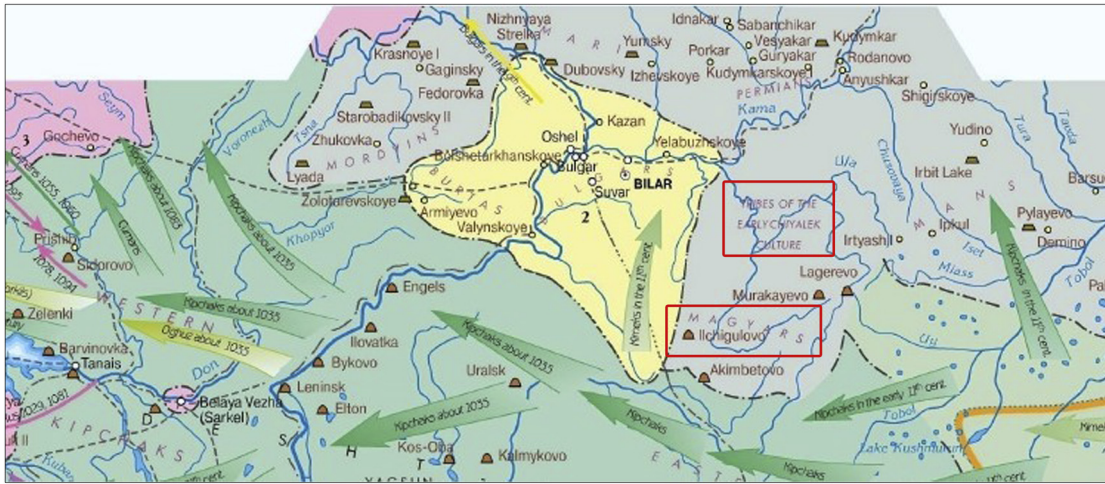




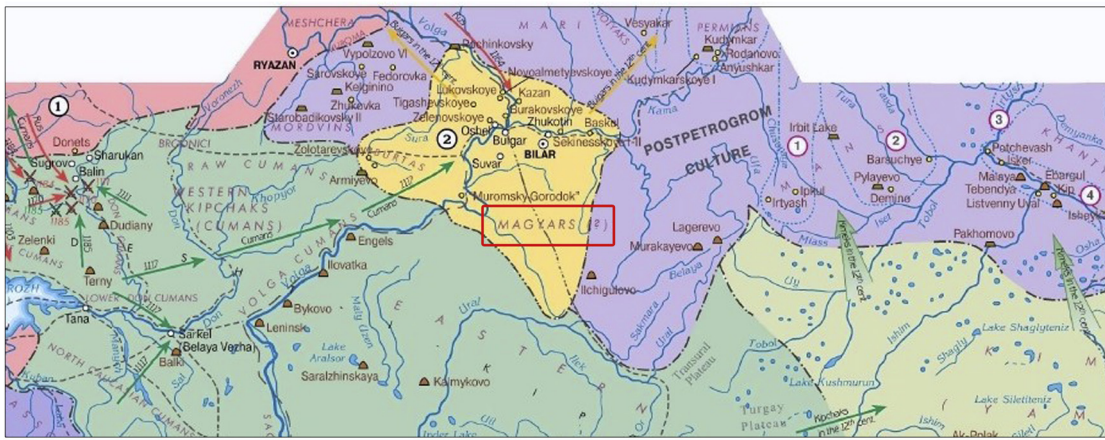
5. kép. 1: Volgai Bolgária (8-13. század) a történelmi és régészeti források tükrében (Zimonyi, 2015) 68; 2-3: A csijaliki régészeti műveltség (Garusztovics, 2015 nyomán), mely részben a keleten maradt (Julianus-féle) magyarok hagyatéka

Fig. 5. 1: Volga Bulgaria (8th-13th centuries) in the light of historical and archaeological sources (Zimonyi, 2015) 68; 2-3: The Chiyalik archaeological culture (after Garusztovics, 2015), which is partly the legacy of the Hungarians remained in the East (the so-called Julianus' Hungarians)

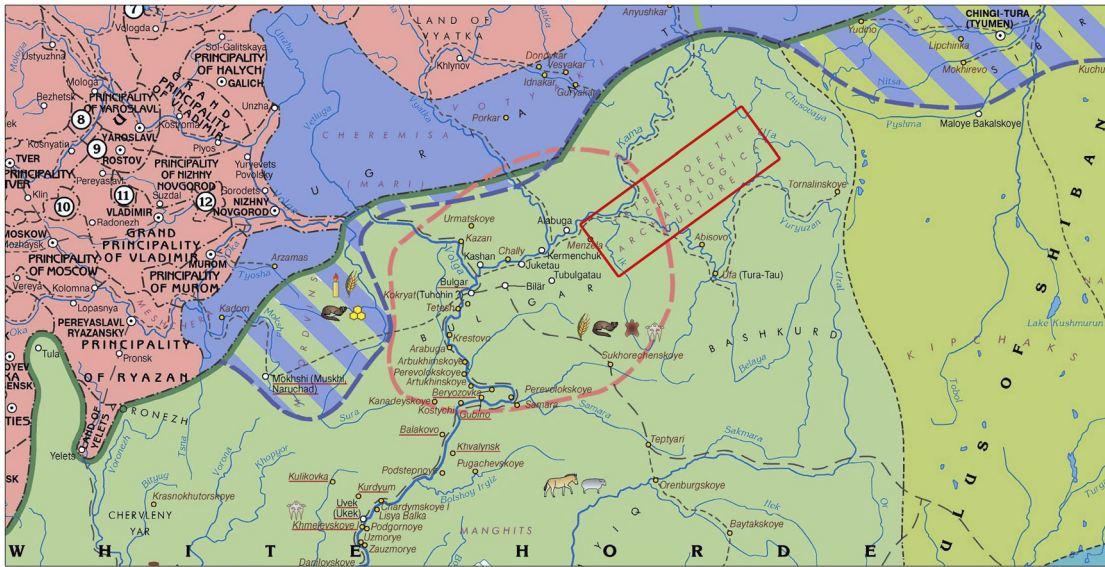




1



2



3

6. kép. A keleten maradt (Julianus-féle) magyarok feltételezett elhelyezkedésének változása az írott források és a csijaliki régészeti műveltség nyomán az orosz szakirodalomban (Rahmanalijev, 2009). 1: 11. század; 2: 12. század; 3: 13-14. század
 Fig. 6. Changes in the presumed location of the remaining Hungarians in the East (Julianus' Hungarians) in the Russian literature based on written sources and the Chiyalik archaeological culture (Rahmanalijev, 2009). 1: 11th century; 2: 12th century; 3: 13th-14th centuries



A honfoglalás kori Kárpát-medence lakossága anyai vonalainak (mtDNS)¹⁴ összetétele alapján a modern tatárokhoz hasonlít, jelentős kelet-eurázsiai elterjedésű komponenssel, mely alapján Neparáczki Endre és szerzőtársai kapcsolatot feltételeztek a Potapovka-, Poltavka- és Szrubnaja-kultúrák, valamint a szkíta és a hun népek képviselőivel.¹⁵ A nagy időbeli távolság miatt azonban ezen bronz-, vaskori és kora középkori (azon belül hun kori) csoportokkal detektált kapcsolatok valószínűleg inkább közvetettek. A honfoglaló népesség apai vonalainak összetétele a mai baskírokéhoz hasonló.¹⁶ Az apai vonalak eredetét Fóthi Erzsébet és munkatársai a Bajkál-tótól az Altaj-hegységig terjedő területre, a Nyugat-Szibériától a Dél-Urálig tartó területre, illetve a Fekete-tenger és az Észak-Kaukázus térségére vezették vissza.¹⁷ A leszármazási vonalakhoz rendelhető időbeliség hiánya miatt azonban nem feltétlenül beszélhetünk közvetlen eredetről ezekben az esetekben.

Fontos megjegyeznünk, hogy a Kr. u. 10–12. századi Kárpát-medencei temetkezéseket vizsgáló, eddig megjelent genetikai publikációk¹⁸ a sírokat mellékletadási és temetkezési szokások alapján úgynevezett „elit” (klasszikus honfoglalás kori leletek főleg a Kr. u. 10. század első feléből) és „köznépi” csoportra bontották. Ezt az elkülönítést számos kritika érte, ugyanis nem alkalmas olyan egzakt megközelítésre, amely egyértelművé tenné, melyik sírt mi alapján soroljuk egyik vagy másik kategóriába.¹⁹ A korszak régész szakértői ma már a temetők sírszámát és használatuk időtartamát alapul vevő, jól körülhatárolt leírással rendelkező részletesebb temetőtipológiai felosztással dolgoznak.²⁰ A korábban „elitként” hivatkozott csoportba sorolt sírok jórészt a Kovács IV típusba (Kr. u. 10. századi kis sírszámú ún. „szállási temetők”) sorolhatók, míg a „köznép” kategóriában publikált genetikai adatok jórészt a Kovács László féle V–VI csoportok közt oszlanak meg (Kr. u. 10. századi nagy sírszámú ún. falusi temetők, illetve Kr. u. 10. században nyitott és a 11–12. századig használt falusi temetők). Mivel a Kovács László által javasolt kategóriák jól körülírt egységek, melyek besorolása egyértelmű, s nem tartalmaznak olyan előfeltevéseket melyek az eltemetettek gazdasági, társadalmi, politikai, etnikus hátterét érintenék, s melyek megítélését számos értelmezési vita övezi, ezért mi is inkább ezekhez a történetileg neutrálisabb, de régészetiileg jól megfogható egységekhez kapcsolódóan elemezzük az eredményeinket.

¹⁴Csáky et al. (2020); Neparáczki et al. (2017); Neparáczki et al. (2018); Maár et al. (2021); Tömöry et al. (2007); Csósz et al. (2016); Neparáczki et al. (2016); Kivisild et al. (2006).

¹⁵Neparáczki et al. (2018).

¹⁶Fóthi et al. (2020); Neparáczki et al. (2019).

¹⁷Fóthi et al. (2020).

¹⁸Neparáczki et al. (2017, 2018); Maár et al. (2021); Tömöry et al. (2007); Csósz et al. (2016); Neparáczki et al. (2016); Kivisild et al. (2006); Fóthi et al. (2020); Neparáczki et al. (2019).

¹⁹Révész (2021).

²⁰Kovács (2013); Révész (2020).

1.1. Régészeti háttér

Kutatásunkban az archeogenetikai mintavétel alapját a korai magyar történelemmel kapcsolatos legfrissebb régészeti modell²¹ releváns lelőhelyei jelentették. Ezek régészeti jellemzését az alábbiakban a Volga középső folyásától Nyugat-Szibériáig terjedően közöljük, tehát nyugat-keleti irányban földrajzi régióként, azon belül pedig kronológiai fázisonként csoportosítva mutatjuk be. A mintavétel fontos új szempontja volt, hogy a magyar szempontból releváns sírok mellett az egykori feltételezett szomszédok karakteres leletekkel jellemezhető temetkezéseiből is vizsgáljunk emberi csontmintákat. A vizsgált lelőhelyek csontanyagának egy részét radiokarbon kormeghatározásnak vetettük alá (1. táblázat). Az alábbiakban a hazai szakirodalomban kevésbé ismert és hivatkozott régészeti anyag összefoglaló jellemzését adjuk, melynek bővebb változata angol cikkünkben található.²²

2. A VOLGA-KÁMA RÉGIÓ

2.1. A Volga-Káma régió a korai középkorban, a magyarok elődeinek nyugatra vándorlását megelőző időszakban

2.1.1. A kazár kori nomád/novinki típusú lelőhelyek.

A kora középkori középső Volga-vidék kiemelkedő szerepet játszott a korai magyar történelemben. Ez elsősorban a mai Szamara város térségében található átkelőhelynek köszönhető, illetve a vele szemben, a folyó jobb partján lévő samarai Volga-könyök stratégiai fekvésének. A régió hagyatéka kiválóan alkalmas a Volga keleti és nyugati oldalának kora középkori történetének összevetésére, vizsgálatára. A korai magyarság írott forrásokból ismert kazáriai kapcsolatai feltehetően már itt megkezdődtek, ezért régészeti és biológiai szempontból is indokolt volt a széles körű mintavétel és elemzés.

A Kelet-Európa korai kazár időszakából²³ származó nomád/novinki típusú lelőhelyeket vizsgáltuk a samarai Volga-könyök térségéből (2. kép 2). A közöttük hangsúlyos novinki leletkör²⁴ G. I. Matvejeva samarai régész különítette el az 1980-as évek elején.²⁵ Elnevezését a Volga-könyökben fekvő kurgánsíros Novinki temetőről kapta. Napjainkra több mint 30, ehhez a leletkörhöz sorolható lelőhelyet tártak fel.²⁶ G. I. Matvejeva mellett A. V. Bogacsov, R. Sz. Bagautyinov, Sz. E. Zubov, N. A. Lifanov és D. A. Sztasenkov samarai és kazanyi régészek tárták fel a leghíresebb temetőket Novinki, Bruszjani, Malaja Rjazany, Rozsgyesztveno, Oszinki és Vipol-zovo falvak mellett.

²¹Komar (2018); Matvejeva et al. (2021); Türk (2021).

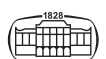
²²Szeifert et al. (2022).

²³Komar (1999, 2001).

²⁴Sztasenkov (1995, 2020) 105.

²⁵Matvejeva (1997).

²⁶Vasziljev és Matvejeva (1986).





1. táblázat

Lelőhely	Sír/Objektum	Kultúra/Időszak	Régészeti kronológia (Kr. u.)	¹⁴ C dátum: 95,4% CI kalibrált radiokarbon kor (Radiokarbon kor BP, Laboratóriumi azonosító)	d13C	d15N	%N	%C	%coll
Guljukovo	3.	Csijaliki	11-14. sz.	1010-1160 calAD (972 ± 23 BP, DeA-16566)	-20,4‰	9,9‰	15,5	41,9	4,6
Guljukovo	60.			1010-1160 calAD (979 ± 24 BP, DeA-16567)	-20,6‰	10,3‰	15,3	42,6	4,6
Novo Hozjatovo	1.			1281-1395 calAD (650 ± 30 BP, Poz-136208)	-16,7‰	9,6‰	17,7	48,3	10,8
Novo Hozjatovo	2.			1300-1406 calAD (605 ± 30 BP, Poz-136246)	-17,8‰	9‰	18,2	49,6	7,6
Novo Hozjatovo	6.			1280-1395 calAD (655 ± 30 BP, Poz-136324)	-17,1‰	9‰	18,8	51,1	6,1
Novo Hozjatovo	9.			1274-1389 calAD (685 ± 30 BP, Poz-136325)	-17,9‰	10,7‰	19,1	52,4	5,3
Novo Hozjatovo	10.			1225-1295 calAD (745 ± 30 BP, Poz-136326)	-17,9‰	12,2‰	18,9	51,6	5,8
Novo Hozjatovo	13.			1226-1377 calAD (735 ± 30 BP, Poz-136327)	-16,8‰	9,6‰	19,1	52,1	2,8
Gornovo	2/2.			1178-1276 calAD (810 ± 30 BP, Poz-136209)	-19,2‰	10,7‰	18,6	50,9	6,7
Tankejevka	961			Késő kusunarenkovói/karajakupovói kultúra, korai Volga-Káma bolgár periódus	10-11. sz.	710-957 calAD (1185 ± 30 BP, Poz-136155)	-18,6‰	10‰	21,1
Tankejevka	1139	892-1023 calAD (1080 ± 30 BP, Poz-136157)	-17,2‰			10,7‰	21,3	56,1	4,0
Novinki 1993	9. kurgán, 6. sír	Kazár kori nomád/novinki típusú temetők	8-9. sz.	576-654 calAD (1440 ± 30 BP, Poz-136244)	-16,3‰	11,6‰	19,1	52,3	6,8
Novinki 1999	12. kurgán, 1. sír			433-592 calAD (1545 ± 30 BP, Poz-136245)	-16‰	14,2‰	17,6	48,2	8,6
Novinki 1999	8. kurgán, 6. sír			610-680 cal AD (1377 ± 24 BP, DeA-16588)	-17‰	10,8‰	15,6	42,6	9,0
Lebjazsinka	V./4.			665-822 calAD (1275 ± 30 BP, Poz-136233)	-20,9‰	10,1‰	20,0	52,6	2,3
Malaja Rjazany	4. sír			576-654 calAD (1440 ± 30 BP, Poz-136234)	-15,8‰	12,1‰	19,7	51,5	5,0
Silovka	2. kurgán, 1. sír			571-651 calAD (1450 ± 30 BP, Poz-136235)	-15,3‰	10,5‰	20,3	53,9	2,3
Mullovka	11. kurgán, 1. sír			681-885 calAD (1230 ± 30 BP, Poz-136147)	-16,7‰	9,8‰	20,4	53,2	4,4
Bruszjani	23. kurgán, 5. sír			600-666 calAD (1400 ± 30 BP, Poz-136205)	-14,4‰	12,5‰	19,5	53,7	3,9
Busztanajevo	1. kurgán, 1. sír			Kora kusunarenkovói	6-7. sz.	340-540 calAD (1640 ± 25 BP, DeA-16570)	-20,5‰	9,9‰	14,9
Karanajevo	1/6.	Késő kusunarenkovói/karajakupovói	9-11. sz.	664-827 calAD (1270 ± 30 BP, Poz-136206)	-19,3‰	10,9‰	19,8	54,2	7,4
Karanajevo	2/3.			885-1016 calAD (1105 ± 30 BP, Poz-136207)	-19,7‰	11,2‰	18,9	51,9	7,1

(continued)

1. táblázat Continued

Lelőhely	Sír/Objektum	Kultúra/Időszak	Régészeti kronológia (Kr. u.)	¹⁴ C dátum: 95,4% CI kalibrált radiokarbon kor (Radiokarbon kor BP, Laboratóriumi azonosító)	d13C	d15N	%N	%C	%coll
Ivanov Misz I	10. kurgán, 3. sír	Uszty-isimi	10-13. sz.	1165-1267 calAD (835 ± 30 BP, Poz-136210)	-22,2‰	13,1‰	19,2	52,5	2,4
Ivanov Misz I	10. kurgán, 6. sír			250-411 calAD (1720 ± 30 BP, Poz-136211)	-23,5‰	15,5‰	18,6	50,8	2,2
Ivanov Misz I	10. kurgán, 9. sír (2)			356-57 calBC (2160 ± 30 BP Poz-136212)	-20,8‰	14,3‰	19,5	52,9	2,6
Ivanov Misz I	12. kurgán, 1. sír			1050-1262 calAD (865 ± 30 BP, Poz-136214)	-21,6‰	13,2‰	18,3	50,0	3,3
Ivanov Misz I	I29-25			416-545 calAD (1600 ± 30 BP, Poz-136215)	-22,2‰	14,9‰	19,1	52,3	9,6
Panovo I	1. kurgán, C3 szektor			641-775 calAD (1350 ± 30 BP, Poz-136236)	-23‰	16,3‰	18,1	50,0	3,1
Panovo I	67. kurgán, 1. sír (2)			647-775 calAD (1335 ± 30 BP, Poz-136237)	-23,2‰	15,2‰	18,3	50,1	3,8
Barszov I	235. sír,		8-9. sz.	131-336 calAD (1810 ± 30 BP, Poz-136239)	-25‰	16,3‰	19,2	52,9	7,7
Barszov I	236. sír			261-535 calAD (1655 ± 30 BP, Poz-136240)	-24,9‰	16,3‰	18,8	51,6	6,2
Panovo I	15. kurgán, 2. sír		10-13. sz.	210-353 calAD (1785 ± 30 BP, Poz-136241)	-21,4‰	17,6‰	19,0	52,2	6,7
Vikulovo	1.sír, 1. ind.	Potcsevasi	7-9. sz.	27-213 calAD (1915 ± 30 BP, Poz-136238)	-21,1‰	14,2‰	19,4	52,8	3,9
Uszty-Tara VII	9. kurgán, 1. sír	Alsó-obi	6-8. sz.	124-311 calAD (1840 ± 30 BP, Poz-136243)	-22,1‰	14,9‰	18,9	52,4	5,5

A táblázatban szereplő radiokarbon és stabil izotóp eredményeket részletesen elemeztük a Szeifert et al. 2022-es tanulmány mellékletében. Az édesvízi „reservoir” hatás valószínűleg módosítja (öregíti) a kapott dátumokat, így a legtöbb Nyugat-Szibériából és a Volga vidékéről származó ¹⁴C eredményre nem lehet támaszkodni a kronológia meghatározásánál.

We analysed in detail the radiocarbon and stabil isotope results in Szeifert et al 2022 study's supplementary. The freshwater reservoir effect probably modified the obtained dates (samples look older than they actually are), so most of the ¹⁴C results from Western Siberia and the Volga region cannot be relied upon to determine the chronology.



A kazáriai eredetű, erősen fegyveres hátteret mutató, feltehetően a határvédelmi funkciókkal ide telepített közösség(ek)ben a magyarok elődeinek közvetlen, török nyelvű szomszédait feltételezzük. A leletkör közvetlen kazáriai eredete ugyan nem, de a bolgárokhoz vagy kazárokhoz való kötése vita tárgyát képezi a régészeti szakirodalomban.²⁷ Az is kérdéses ezen csoportok esetében, hogy egy biológiaiilag többé-kevésbé homogén népesség vagy egy mesterségesen szervezett közösség emlékeiként értékelhetők-e ezek az adatok. Ez utóbbi szempont vizsgálata különösen indokolta az archeogenetikai vizsgálatokat.

A novinki típusú lelőhelyek jellegzetes temetkezési formája a kurgántemető, ahol a halmok földjében nagy méretű mészköveket, a sírok felett pedig gyakran kőrakást figyeltek meg.²⁸ A szokás párhuzamait a Türk Kaganátus területéről ismerjük. A kurgánok alatt általában 1–12 temetkezés található. A sírgödörök általában egyszerűek, de előfordulnak lépcsős, padmalyos és fülkés kialakításúak is. A halmos sírok mellett található feltöltés nélküli aknasíros temetők is.²⁹ Az elhunytakat háton, nyújtott helyzetben helyezték a sírba, fejjel kelet, észak vagy nyugat felé tájolva. A sírmellékletek sokfélék: kerámiák, fegyverek, ékszerek, munkaeszközök és lószerszámok. Gyakran az edénymaradványok a sírokon kívül, a kurgánok földjében is előkerültek, ezek a halotti tor maradványai lehettek, a közösség megemlékezésének nyomaként értékelhetők. Ékszerek, ruházati elemek és tisztálkodó eszközök férfi, női és gyermek sírokból is előfordulnak. A férfi sírokból ilyen emlékek általában övkészlet fémrészeit (csatokat, vereteket, szíjvégeket), fülbevalókat és fejes gyűrűket jelentik (7. kép 4–10). A női sírokból főleg gyöngyöt, függőket, fülbevalókat, díszítiket, tűtartókat, fülkanalakat, karpereceket és tükröket tártak fel, míg a gyermeksírokra az amulettek és a gyöngyök a jellemzők. A fegyverzet és a páncélzat, valamint az övek elemei (7. kép 1–2) a férfi sírokból ismertek. Ezek szabványos, pallosos szablamarkolatú kardok, nyílcsúcsok, lándzsahegyek, fokosok, ostorbuzogányok, tegez kampók és íjsontok voltak. A férfi sírokból lószerszámzat is megtalálható: kengyelek, zabláknak, kantárveretek és nyereg elülső részét díszítő, csont nyeregveretek.

A rítus és a mellékletek alapján több kutató feltételezi,³⁰ hogy a novinki típusú lelőhelyeket a kazáriai eredetű népesség, talán a korai bolgár törzsek valamely része hagyta hátra, amely a Volga középső folyásának vidékére költözött a Don és Azovi-tenger vidékéről a Kr. u. 7. század második felében, Kuvrat *Magna Bulgaria*-jának szétesése és a Kazár Kaganátus kialakulása nyomán. Azonban a Volga-könyök térségébe költöző közösség sem antropológiailag,³¹ sem etnikailag nem volt homogén. A novinki típusú lelőhelyeket hátrahagyó népesség utódai Volgai Bolgária fennhatósága alá kerülhettek a Kr. u. 9–10. század során (7. kép 3).³²

2.1.1.1. Novinki I. A Novinki I. jelű lelőhelyen halmos és kurgán nélküli temetkezéseket tartalmazó temető került elő, amely a szamarai Volga-könyökben helyezkedik el, Novinki falutól (Volgai járás) 2 km-re keletre. A lelőhelyet 1922-ben V. V. Golmsztejn, 1992–1993-ban és 1999-ben pedig D. A. Sztasenkov vezetésével a P. V. Alabin Szamarai Területi Történelmi és Helytörténelmi Múzeum régészeti expedíciója kutatta.³³ A temetőben 10 kurgán került feltárássra, átmérőjük 10–18 méter, magasságuk 0,3–0,7 méter között mozgott. A kurgánok földjében nagy méretű, kővel való kirakás volt megfigyelhető. 1999-ben a lelőhely teljes területén folyt feltárás és a kurgánok közti területet is kutatták, ahonnan három temetkezés került elő.

2.1.1.2. Bruszjani. A Bruszjani falu melletti kurgánoknál 1982-ben végzett feltárást A. V. Bogacsov. 1988–1996 között A. V. Bogacsov, R. Sz. Bagautdinov és Sz. E. Zubov végeztek feltárást a Bruszjani II., III. és IV. temetőben, valamint Bruszjani II. lelőhely magányos kurgánjánál.³⁴

Bruszjani IV. kurgántemetőjéből származtak azok a minták, amelyeket archeogenetikai módszerekkel vizsgáltunk. A lelőhely 0,25 km-re északra helyezkedik el Bruszjani falutól. A temető 3 kurgánból állt.

A Bruszjani környéki temetkezésekben a mellékletek közt különböző kerámiák, aranyból és ezüstből készült ékszerek és tisztálkodó eszközök (övkészletek, fülbevalók, függők, tükrök), fegyverzet és munkaeszközök (nyílcsúcsok, íjmaradványok, lándzsák, kovácsfogók) és lószerszámzat (kengyelek, zabla, csontból készült elülső nyeregveretek) található. Az ásatók szerint Bruszjani kurgántemetőit a Kr. u. 7. század végén, a 8. században hozták létre kazár-bolgár-alán közegből ide települt csoportok.³⁵

2.1.1.3. Malaja Rjazany. Malaja Rjazany I. kurgános és kurgán nélküli temetkezéseket tartalmazó temetője (2. kép 2) a szamarai Volga-könyök déli részén található, 1,2 kilométerre keletre Malaja Rjazany falutól. A lelőhely 10 kurgánból áll. 1990-ben A. V. Bogacsov és Sz. E. Zubov ásták a lelőhelyet. 1990-ben, 1995–1996-ban, 2009–2010-ben, 2017-ben és 2019-ben A. V. Bogacsov, Sz. E. Zubov, N. A. Lifanov és O. V. Bukina vezettek itt feltárássokat.³⁶ 43 sír került feltárássra, melyek a Kr. u. 8. századra keltezhetők. Malaja Rjazany I. temetkezéseinek többsége fölött mészkőből készült kőpakolás volt megfigyelhető. Az elhunytakat a sírba háton fekvő nyújtott helyzetben fektették, fejjel keletre vagy északra tájolva. A férfi sírokból korongolt kancsók, kantár elemei és övkészletek kerültek elő. A női sírok kézzel formált korszokát, színes üvegből készült gyöngyöket, bronz karpereceket, fülbevalókat és tükröket tartalmaztak.³⁷

²⁷Sztasenkov (1995); Bagautdinov et al. (1998); Komar (2001).

²⁸Bagautdinov et al. (1998).

²⁹Sztasenkov (1995).

³⁰Sztasenkov (1995); Matvejeva (1997); Bagautdinov et al. (1998); Komar (2001).

³¹Gazimzyanov (1995).

³²Komar (2001); Lifanov (2005).

³³Sztasenkov (1995).

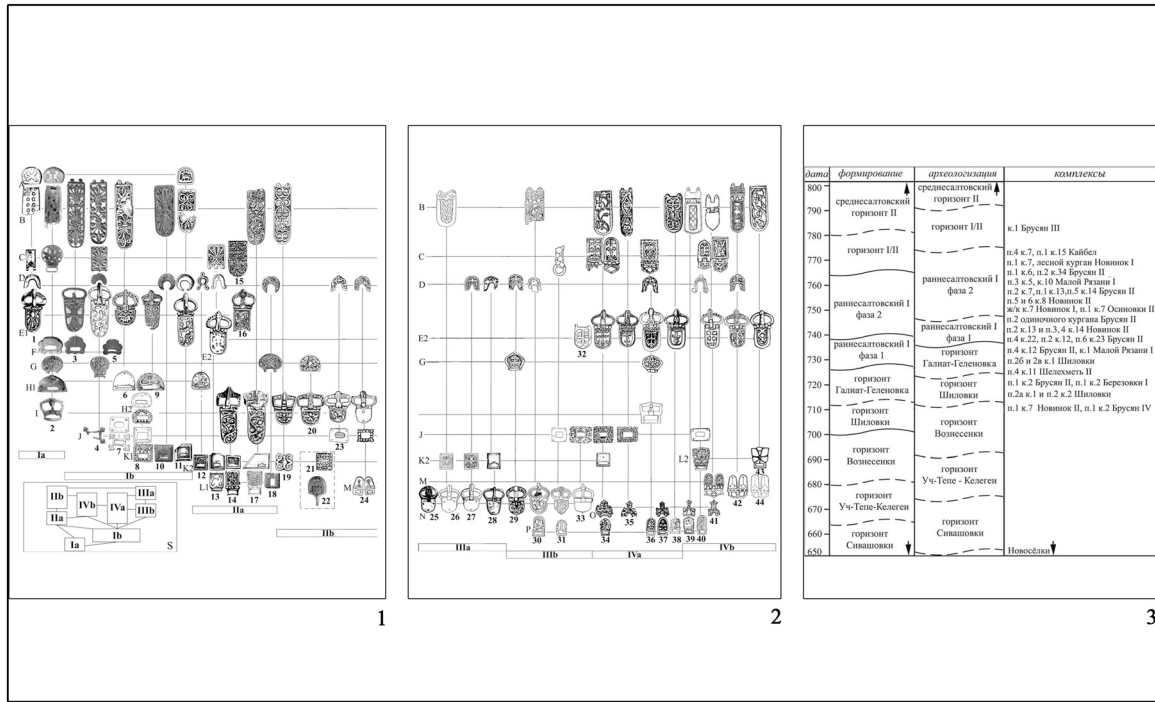
³⁴Bagautdinov et al. (1998).

³⁵Komar (2001).

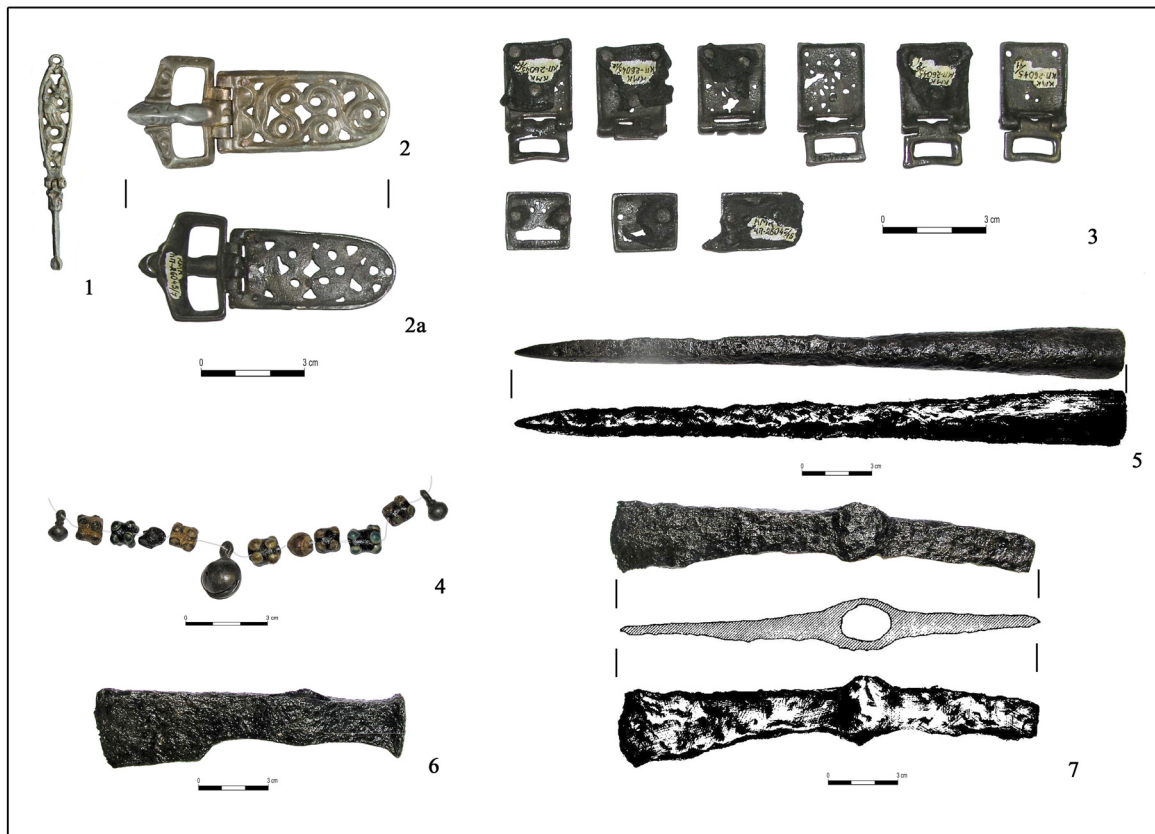
³⁶Bukina et al. (2020).

³⁷Bukina et al. (2018); Lifanov (2020).





1



2

7. kép. 1-3: A novinki típusú övveretek tipokronológiai összefoglalása (1-2) és abszolút időrendi helyzetük (3) (Komar, 2001, 2. kép alapján); 4-10: Válogatás Lebyzhinka V. 4. sír leletanyagából (Fotó: D. A. Sztaszenkov)

Fig. 7. 1-3: Relative typochronological timeline of the Novinki-type sites' belt (1-2) and the absolute timeline (3) (based on Komar, 2001, Fig. 2); 4-10: Archaeological findings from Lebyzhinka V. Grave 4 (Photos by D. A. Stashenkov)



8. kép. 1-4: Válogatás a silovkai kurgánsíros temető leletanyagából (Fotó: D. A. Sztasenkov)
 Fig. 8. 1-4: Selection from findings of Shilovka kurgan cemetery (Photos by D. A. Stashenkov)

2.1.1.4. Silovka lelőhely. 1992-ben az R. Sz. Bagautyinov vezette expedíció Silovka falu mellett (Uljanovszki terület, Szengileji járás) két kurgánt, alattuk három sírt tárt fel. A bolygatottság ellenére a sírokban gazdag melléklet maradt meg: *solidus* és *bracteata*, fülbevalók ametisztből készült függővel, fejesgyűrű, övkészlet bronz és aranyozott ezüst elemei, harci és mitologikus jelenetekkel díszített csontlemezek, korongolt edény (8. kép 1–4). A temetkezések a Kr. u. 7. század végére, a 8. század elejére tehetőek.

2.1.1.5. Lebjazsinka. 1997-ben a Lebjazsinka-tanyánál (Szamarai terület, Krasznij Jari járás) lévő neolit-bronzkori telep – Szamarai Állami Pedagógiai Egyetem és a Volgamenti Történeti és Régészeti Intézet általi – feltárása során egy kora középkori sír (4. sír) került elő (7. kép 4–10). A sírgödör 225 × 65 cm, téglalap alakú. Az elhunyt feje tájkán a sír falában kis méretű lépcsőt alakítottak ki. Az elhunyt europid koponyajellemzőkkel bíró férfi, 30–35 éves lehetett a halálakor, a sírban háton, nyújtott helyzetben feküdt, fejjel délkelet felé tájolvva, koponyájának egy sor jellemzője a tankejevkaiki temetőből származó mintákhoz állt közel.³⁸ A sírban még egy nagy méretű állat keresztcsontja feküdt, közvetlenül a fej mellett. A sírban ezen kívül nyíltegez vas függesztőfüle, három összekorrodálódott vas nyílcsúcs, vastag, hatszög átmetszetű bronz karperec, ezüst, ovális fejű, négy karommal leszorított ibolyaszínű üvegbe-tétes fejesgyűrű, vaszabla, valamint bronz fülbevaló töredéke volt. A sír a Kr. u. 9. századra keltezhető és a szamarai régióban az egyetlen temetkezés, ahol a fegyverzet elemei között egy fokos is megtalálható volt.³⁹

2.2. A Volga-Káma régió a korai középkorban a magyarok elődeinek nyugati vándorlása utáni időszakban

2.2.1. Bolsije Tyigani. A Bolsije Tyigani a korai magyar történeti kutatás emblematikus lelőhelye a Volga-Káma vidéken az oroszországi Tatár földön (Alekszejevskij járás). Az 1974-ben előkerült temető áttörést hozott a magyar őstörténet kutatásában nemzetközi szinten. Az ásás 1974–1975-ben, majd 1978–1985 között folyt A. Halikova és A. H. Halikov vezetésével. Összesen 150 sír került feltárára, amelyből az első 56 (a temető korai része) német nyelven Budapesten került kiadásra 1981-ben,⁴⁰ majd ugyanez 2018-ban oroszul is megjelent⁴¹ az eredeti képanyaggal, de számos pontosítással és kiegészítő tanulmánnyal. 2017–2018-ban A. G. Szitgyikov vezetésével a lelőhelyen talajradaros felmérés és hitelesítő fel-tárás történt.

A lelőhelyen Ny–K tájolású aknasírok kerültek elő (9. kép 1–4), amelyekben a halotti szemfedők, szablyák és főleg a lábhoz tett részleges lovastemetkezések magyar

vonatkozásait egyből felismerte a kutatás. A fémleletekben szaltovói (bolgár) hatás mutatkozik, illetve az uráli eredetű népeiségre utalnak a kusnarenkovói, de méginkább a karajakupovói kultúra kerámialeletei, melyek alapján ez utóbbi kultúrába sorolták a szakértők a lelőhelyet. A temetőt feltáró Je. A. Halikova szerint a nyugatra vándorló magyarság egyik állomáshelyéhez tartozhatott ez a sírmező.⁴² Elméletét V. F. Genying bírálta, elsősorban azért, mert a Kr. u. 10. századi Kárpát-medencei magyar leletanyagban nincs jelen a kusnarenkovói kerámia típus,⁴³ ami egy nomád népeiség esetében egyébként nem releváns feltétel. Fodor István több alkalommal is kitért monográfiáiban a temetőre, véleménye szerint a Bolsije Tyiganit elhagyó népeiség kapcsolatban állt a magyarokkal, viszont nem vett részt azok nyugati irányú vándorlásában.⁴⁴ Fodor István magát a vándorlást a Kr. u. 8. század elejére, később a század közepére tette, de soha nem részletezte álláspontjának régészeti érveit. A. H. Halikov 1980–1981-ben a temető kései (Kr. u. 10. sz.) időszakából tárt fel számos szerény mellékletű temetkezést, közöttük a 65. sírt, amelyet egy 900-ban vert *dirhem* keltezett a Kr. u. 10. század első felére.⁴⁵ Mivel ez a dátum a magyarság Kárpát-medencei honfoglalásánál későbbi, ez arra ösztönözte A. H. Halikovat, hogy korrigálja Je. A. Halikova korábbi elméletét, feltételezve, hogy Bolsije Tyiganiban a Kr. u. 9. század közepe után is volt magyar jelenlét. Véleménye szerint *Magna Hungaria* területére esett az Etil folyónál, amelyet Julianus barát 1235–1236-ban megtalált.⁴⁶

Olekszij Komar 2018-ban részletesen értékelte a temetőt. Rámutatott, hogy a „korai magyar” és szaltovói típusú tárgyak keveredését jelenleg csupán innen ismerjük.⁴⁷ Érdekes megfigyelést is tett, amikor felhívta a figyelmet arra, hogy a temető összes szaltovói jellegű tárgyat tartalmazó sírjában férfi nyugszik. Ezekben a sírokban minden esetben volt fegyvermelléklet, magához a szaltovói körhöz tartozó tárgyakat övek, szablyák és kengyelek képviselték, ez pedig megfeleltethető az írott forrásokból ismert kazár-magyar katonai szövetség hatásának. A leletek között a pálcátagos bordúrral és hármass osztatú palmettával vagy „mitológiai” ábrázolással díszített veretes övek, az Urál vidékére jellemző félhold és szív alakú veretek, férfi fülbevaló-karikák és női gömbsorcüngős fülbevalók, sima lemez karperecek, íjszarvlemez nélkül előforduló markolatlemezek, rombusz és lancetta alakú lapos nyílhegyek, valamint halotti lepelre varrt szemfedő lemezek kerültek elő.⁴⁸ A kerámiaanyagban a kézzel formált karajakupovói típusú edényekkel együtt helyi Káma-vidéki, szintén kézzel formált edények, valamint a volgai bolgárokról jellemző, korongon készített kerámia is előkerült. A Káma menti hatás a női viseletben is jól megfigyelhető,

⁴²Halikova (1976).

⁴³Genying (1977).

⁴⁴Fodor (1977, 2015).

⁴⁵Fodor (1994) 63.

⁴⁶Halikov (1984).

⁴⁷Komar (2018) 90.

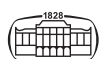
⁴⁸Chalikova és Chalikov (1981).

³⁸Gazimdzjanov és Hohlov (1999) 304.

³⁹Sztaszenkov és Tureckij (1999).

⁴⁰Chalikova és Chalikov (1981).

⁴¹Halikova és Halikov (2018).





9. kép. Bolsije Tyigani temető. 1: 12. sír; 2: 19. sír; 3: 20. sír; 4: 47. sír (Chalikova és Chalikov, 1981, Abb. 10, 16, 17, 33 nyomán. Fotók és digitális rajz: Türk A.)

Fig. 9. Bolshie Tigan cemetery. 1: Grave 12; 2: Grave 19; 3: Grave 20; 4: Grave 47 (after Chalikova és Chalikov, 1981, Fig. 10, 16, 17, 33. Photos and digital drawing by A. Türk)



10. kép. 1-7: Válogatás a tankejevcai temető jellegzetes leleteiből (Fotó: Türk A.)
 Fig. 10. 1-7: Some characteristic and typical finds from the Tankeevka cemetery (photos by A. Türk)

viszont a fegyverzet, a lószerszámok és az övdíszek között főként szaltovói típusú tárgyak voltak (9. kép 1–4).

A Bolsije Tyigani temető népessége kétségtelenül jóval szorosabban kötődött a Kazár Kaganátushoz és a szaltovói történeti-régészeti egységhez, mint a Fekete-tenger északi előterében a szubbotci horizont népessége. Abban az esetben, ha Levédiára vonatkozó bizánci értesülésnek tényleg van valóságalapja és az ott megnevezett egyik folyó Kámával való azonosítása etimológiailag is helytálló (*Χιδμάς* → *Qidma* → *Káma*),⁴⁹ akkor éppen a Bolsije Tyigani temető szolgáltat nyomós érvet arra, hogy a történeti forrásból ismert Levédiát a Volgától keletre lokalizáljuk.⁵⁰

2.2.2. Tankejevka. A Volga bal partján fekvő, tatárföldi tankejevka temető 1904-ben került elő. Az 1961–1962-ben végzett első komolyabb ásatásokig ugyan mindössze szórványleleteket ismert innen a kutatás, a leletek közlését követően szinte egyből felfigyeltek a szakemberek az itt előkerült hagyatéka Kr. u. 10. századi honfoglaló magyar emlékekkel való párhuzamaira (10. kép 1–7). A kiterjedtebb feltárások tisztázták, hogy a mintegy 2000 síros lelőhely hagyatékában két csoport, a volgai bolgárok, illetve egy Káma vidéki (ugor) népesség keveredett.⁵¹ A Sztaraja Rtvina folyó pusztuló magaspártján fekvő temető kutatása 2018-tól folytatódott.

1977-ben Je. A. Halikova és E. P. Kazakov publikálták a tankejevka temető jelentős részét (kb. 900 sír). A volgai bolgár alapnépesség mellett egy magyar etnikai összetevőt állapítottak meg.⁵² Azokat a nyugat-keleti tájolású csontvázak sírokat sorolták ide, amelyeknél lábhoz tett, összehajtott lóhörös temetkezések kerültek elő és a ló koponyáját az elhunyt felé fordították. A másik fontos elem a halott arcának lefedése,⁵³ amely a szubbotci leletkörrel,⁵⁴ valamint a honfoglalóknál előforduló halotti lepelre varrt szem- és szájfedő lemezekkel mutat kapcsolatot (10. kép 5).⁵⁵

A tankejevka korongolt kerámiaanyag a Kr. u. 10–11. századi volgai bolgár anyaghoz áll a legközelebb (10. kép 1–2), míg a fémanyagban a szaltovói díszítésű darabok csupán elvétve fordulnak elő. Mindez alátámasztja a tankejevka temető jóval későbbi időrendjét a Bolsije Tarhani, de még a Bolsije Tyigani temetőhöz képest is. A tankejevka temető leletanyagában az V. szaltovói horizont kevésbé van jelen, melynek oka az lehetett, hogy a volgai bolgárok és a kazárok között a Kr. u. 10. század elején megszakadt a kapcsolat. Ugyanakkor itt jól megfigyelhető a Kr. u. 10. század utolsó harmadában a Kazár Kaganátus bukása utáni időszak ún. „posztkazár” emlékhorizontja. Amint O. Komar rámutatott, a tankejevka temető nem sokkal a III. szaltovói horizont vége előtt, vagyis Bolsije Tyiganinál valamivel később jött létre, és

az előzőnél hosszabb ideig is használták. A temetőben már a kezdetektől fogva kétféle rítus volt jelen. Tankejevkaiban nincsenek ún. Urál-vidéki, török jellegű⁵⁶ lószerszámleletek, illetve a szaltovói és szubbotci típusú veretes övek készítőtechnikája is eltér. Utóbbi jelenségek azzal magyarázhatók, hogy a Tankejevkaiban talált leletek között nem figyelhetők meg az előbbi régióból közvetlenül importált leletek, csupán azok gyenge másolatai. Annak ellenére tehát, hogy Bolsije Tyigani és a tankejevka temetőt hátrahagyó csoportok közel éltek egymáshoz, mégsem alakult ki ezen közösségek között szoros kapcsolat, illetve a szaltovói kultúrkör népességével is eltérő viszonyban álltak. A tankejevka temető kultúrájának kialakulásában a helyi, Káma-vidéki elem szerepét R. D. Golgyina különösen ki is hangsúlyozta.⁵⁷

2.3. A Volga–Káma vidéken maradt keleti magyarok meghatározásának kérdése

2.3.1. A csijaliki kultúra. A mai Tatárföld és Baskíria határán elterjedt csijaliki kultúra tágabb kitekintésben a Kr. u. 9. század legvégétől/10. század legelejétől a 15. század elejéig datálható. Elnevezését a Csijalik falu (Tatárföld, Aktanisi járás) mellett elhelyezkedő lelőhelyről kapta. E. P. Kazakov régész kezdte meg a feltárásokat 1969-ben. A csijaliki kultúra a Dél-Urál erdős sztyeppi sávjában helyezkedik el, mind a keleti, mind a nyugati oldalon. Kiterjedése a következő: mai Baskíria, Tatárföld keleti része, Udmurtia délkeleti (Káma-menti) része, a permi határterület déli része (kunguri erdős-sztyepp). Az Urál keleti oldalán Cseljabinszki terület északi része, a szverdlovszki terület déli része és a Kurgáni terület nyugati része. A kulturális hatás a szamarai terület erdős sztyepei sávjára is kiterjedt a Kr. u. 10. században, illetve a 13–14. század során (6. kép 1–3).

E. P. Kazakov kezdeti véleménye szerint a csijaliki kultúra a Kr. u. 13–14. században teljesedett ki, és a korábbi, Kr. u. 10. századtól keltezhető posztpetrogromi kultúrából (6. kép 2) fejlődött ki. A neves orosz szakember ezt a posztpetrogromi kultúrát pedig az Urál keleti oldalára lokalizált és a Kr. u. I. évezredre keltezett petrogromi kultúrából származtatta,⁵⁸ jóllehet a kutatás hiányos adataira már ő is felhívta a figyelmet. A csijaliki műveltséget leíró V. A. Mogilnyikov csak a kultúra általános jellemzőit írta le, és azt a Kr. u. 10–13. századra keltezte.⁵⁹ Urál vidéki kutatók (pl. V. D. Viktorova és V. M. Morozov) később meglehetősen részletességgel leírták a petrogromi kultúrát, és a korai ugor etnikumhoz kötötték.⁶⁰

E. P. Kazakov kezdetben arra a véleményre helyezkedett, hogy a Kr. u. II. évezred első évszázadaiban az Urál előterében két nagy népmozgás hatolt be az Urál felől. Az első a Kr. u. 10. század legelején, a második a 13. század elején. Az általa

⁴⁹Komar (2018) 20–21.

⁵⁰Komar (2018) 22.

⁵¹Kazakov (1971); Khalikova és Kazakov (1977); Kazakov (2007).

⁵²Khalikova és Kazakov (1977).

⁵³Halikova (1972).

⁵⁴Komar (2018).

⁵⁵Fodor (1972).

⁵⁶Komar (2018) 173.

⁵⁷Golgyina (2013).

⁵⁸Kazakov (1987) 26.

⁵⁹Mogilnyikov (1987) 177–179.

⁶⁰Morozov (2004) 110–114; Kazakov (2007) 54.



posztpetrogrominak nevezett kultúra végét a 12. század végére tette, ezt követően pedig véleménye szerint a posztpetrogromi népesség beleolvadt a gyökereit tekintve vele kulturálisan is rokon, szintén az Urálból érkezett, csijalikinak nevezett népességbe.⁶¹ Mint etnikai komponens, további posztpetrogromi csoportok szintén beolvadtak a bolgárok, udmurtok és egyéb helyi szomszédos népek közé. G. N. Garusztovics ufai régész azonban később rámutatott, hogy az említett térségben a Kr. u. 12–13. század fordulóján nincs bizonyíték nagyobb méretű népmozgásra. A csekély számú új kulturális elem a kései csijaliki kultúrában könnyebben magyarázható belső kulturális fejlődéssel. A csijaliki kultúrát összességében tehát a Kr. u. 10. század vége és a 15. század eleje közé teszik. Ezen az időszakon belül egy korai csijaliki (mrjaszimovói fázis, Kr. u. 10. század vége – 13. század) és egy csijaliki (Kr. u. 13. század vége – 15. század eleje) periódust különböztetnek meg.⁶² G. N. Garusztovics a csijaliki kultúrán belül kilenc regionális csoportot különített el, melyek szerinte egy-egy nagyobb területi egységbe szerveződve éltek egymás mellett. Ezen közösségek egyik része az Urál nyugati előterében, másik része pedig a Középső-Volga szamarai szakaszán helyezkedett el.⁶³

A csijaliki kultúra eredetét és értelmezését illetően fontos körülmény, hogy az 1960-as években V. D. Viktorova fésűs-zsinórdíszes kerámiájú lelőhelyeket fedezett fel a tajgaövezet déli részén, a Középső-Urál keleti felén, a Nyice és Makusino folyók mellett, többek között temetőket is.⁶⁴ Ezeket az emlékeket új kulturális névvel jelölve, makusinói típusú lelőhelyeknek írta le.⁶⁵ Ezek a lelőhelyek igen közel állnak a csijaliki kultúrához elsősorban a zsinórdíszes kerámiadísztés tekintetében.⁶⁶ A kurgán alatti sírgödrök sekélyek, az elhunytakat a sírban fejjel nyugati irányban fektették. A temetkezési rítus vizsgálata során szembeötlő a tűz és a ló kultikus szerepe. Az 1970-es években Ny. A. Mazsitov szintén zsinórdíszes kerámiával jellemezhető lelőhelyeket különített el Baskíriában, a karanajevói és mrjaszimovói temetőket, mely leletkört mrjaszimovói típusú lelőhelyeknek nevezett el.⁶⁷ Ma a kutatás a fésűs-zsinórdíszes kerámiával jellemezhető Kr. u. 10–14. századi lelőhelyeket mind az Urál keleti, mind a nyugati oldalán a csijaliki kultúrához sorolja, továbbá a baskírok, illetve a közéjük beolvadt keleti magyarok hagyatékaként értékeli a szakemberek.⁶⁸

A csijaliki műveltségre jellemző kerámiatípus (5. kép 3) már régóta foglalkoztatja a régészetet, főleg annak a (korai) volgai bolgár környezetben való felbukkanása. Az uráli eredetű fésűs-zsinórdíszes kerámiát többnyire posztpetrogromi,

mrjaszimovói vagy korai csijaliki változatnak nevezték el. T. A. Hlebnyikova a volgai bolgár kerámiatípusokat áttekintő feldolgozása során a VII. csoportba sorolta a posztpetrogromi változatot, véleménye szerint a Káma-menti nyevolinói kultúrához köthető. Kerámiatipológiai rendszerében a VIII. csoportba sorolt még egy hibrid kerámiatípust, melyet kusnarenkovói kultúrából eredeztetett.⁶⁹

A csijaliki műveltség korai időszakának temetkezéseit (5. kép 2) a mellékleteken kívül a részleges lovastemetkezés jellemzi: a ló koponyáját és lábának alsó részét, az ujjcsontokat és lábközépcsonthoz helyezték a sírba, néha a combcsontját is, nagyon ritka esetekben pedig teljes lovastemetkezések is előfordulnak. G. N. Garusztovics szerint ezeket a sírokat az jellemzi, hogy a lószerszámokat (egy fél pár kengyelt, a nyeret és a zablát) az elhunyt feje alá vagy lábaihoz tették, fegyvereit és a kerámiát pedig a feje mellé helyezték.⁷⁰ Fontos hangsúlyozni, hogy a csijaliki kultúrának már a korai szakaszában megfigyelhető az iszlám hatása a temetkezési szokások terén (mellékletnélküliség, Mekka felé tájolás, padkás kialakítású keskeny sírgödör), mely idővel még hangsúlyosabbá vált. A Kr. u. 12. századra már különösen erősek lettek a muzulmán szokások, amint az a karanajevói és mrjaszimovói kurgánok esetében (Baskíria), vagy a kurgán nélküli temetők közül a guljukovói, kusulevói és uszty-kisertyi temetőknél megfigyelhető, ez pedig a leletanyag elszegényedésével járt.

A korai csijaliki (vagy posztpetrogromi vagy mrjaszimovói szakasz) fésűs-zsinórdíszes kerámiája az erdős sztyeppi zónában alapvetően kerek aljú és serleg alakú, a nyak csatlakozása a kerek palásthöz jól elkülöníthető (5. kép 3). Soványítóanyagként főleg tört kagylót vagy talkumot használtak. A kerek aljú vagy tál alakú edények kézzel készültek, egyenetlenül és gyengén kiégetettek. Színük a sárgától egészen a feketéig terjed, fő soványító anyaguk már a homok. A perem gyakran lekerekített, ritkábban díszített, mint a posztpetrogromi edényeké. Az edények nyaka zsinórdíszes, lentebb, ahol az edények nyaka és palástja találkozik, fésűs mintázat vagy bekarcolt, bepecsételt alakzatok (cikcakk, halszálla, rojtos vonal, patkó) fordultak elő. A kultúra végső fázisában egyre gyakrabban találkozni díszítetlen edényekkel is. A Kr. u. 14. század után a helyi, kézzel formált kerámia eltűnt és helyére import kerámiák kerültek, valamint fa és bőr tárolóedények. A csijaliki kerámiaművességben idővel a bolgár kerámiaművesség hatására Volgai Bolgária területén (5. kép 1) egyedi, hibrid kerámiák jelentek meg, amelyek formájukat és díszítésüket tekintve a posztpetrogromi edényekkel mutatnak hasonlóságot, de a kerámia soványító anyaga a kagyló helyett homok.

A csijaliki kultúra második periódusára az iszlám temetkezési rítus térnyerése jellemző.⁷¹ A késő csijaliki szakasz a Kr. u. 13–14/15. századra datálható. E. P. Kazakov mutatott rá, hogy a kései csijaliki kultúra népessége – különösen ott, ahol az alapnépesség uráli eredete valószínűsíthető – számos pogány kulturális elemet megőrzött,

⁶¹Kazakov (1987) 26–28.

⁶²Kazakov (1989) 122–133

⁶³Garusztovics (1988) 9; (2015).

⁶⁴Viktorova (1962) 135–153.

⁶⁵Viktorova (1968) 240–256.

⁶⁶Viktorova és Morozov (1993) 189–191, рис. 7, 8–10.

⁶⁷Mazsitov (1977) 75–77; Mazsitov (1981) 147–159. Ez a gyengén megalapozott elképzelés nem honosodott meg a kutatásban.

⁶⁸Kazakov (2007) 61.

⁶⁹Hlebnyikova (1984) 106–116.

⁷⁰Garusztovics (1988, 1998) 16.

⁷¹Paszтусenko (2011) 144–150.



és jellegzetes a kézzel formált, kerek aljú kerámiájuk fésűszinórdíszes ornamentikával. A kultúra fennállásának vége felé azonban ez a népesség valószínűleg eltörökösödött, és felvette az iszlám vallást.

A csijaliki kultúra Kr. u. 13–14. századi temetkezései között E. P. Kazakov két horizontot különített el. Felfigyelt arra, hogy a muszlim rítusú sírokon belül egyfajta változás mutatható ki a temetkezési szokásokban. Ennek alapján a sírokat korai és kései csoportokra bontotta. A korai szakaszban a DNy-i tájolás a jellemző, az elhunytak hátán, nyújtott helyzetben feküdtek a sírokban. A korai fázisban megfigyelhető még bizonyos eltérés az iszlám törvényektől. Gyakori, hogy az elhunytat hanyatt fektették, és nem fordították arccal Mekka felé, illetve a sírokba mellékleteket helyeztek. A kései szakaszban az iszlám előírások hangsúlyosabban érvényesültek. Az elhunytat fejfelé NY-i irányban fektették a sírokba, helyenként kissé É-i irányba eltérve, a halottak testét enyhén jobb oldalra fordították. A holtakat arccal Mekka felé fordították és mellékleteket nem helyeztek a sírokba.⁷² A csijaliki kultúra kései szakasza a Kr. u. 14. század végére, és a 15. század elejére tehető. Ezt követően már csak igen kevés régészeti információval rendelkezünk, a 15–17. századi átmenet ugyanis igen gyengén kutatott.⁷³

A Volga–Káma vidék, illetve az Urál nyugati előterének középkori szakirodalmában E. P. Kazakov véleménye terjedt el leginkább annak tekintetében, hogy a keleten maradt, és Julianus által megtalált magyarok hagyatékát a csijaliki műveltségben kell keresni. Archeogenetikai mintavételeink így ezen elképzelés ellenőrzésén alapultak, és a tárgyalt kultúra lelőhelyeiről, a guljukovói, a novo hozjatovói és a gornovói még közöletlen temetőkből vettünk mintát az A. H. Halikov Tatár Régészeti Intézet gyűjteményében I. R. Gazimzjanov antropológus segítségével. A lelőhelyeket az A. H. Halikov Tatár Régészeti Intézet expedíciójának keretében, D. G. Bugrov ásatásvezető munkája során tárták fel.

3. AZ URÁL NYUGATI ELŐTERE

3.1. A kusnarenkovói kultúra korai szakasza: Busztanajevo

A busztanajevo kurgánsíros temető a korai kusnarenkovói időszak legfontosabb temetője, amely az elmúlt években került feltárára, tervásatás keretében. Hasonló lelőhely legutóbb az 1980-as évek elején vált ismertté. Az a történeti-régészeti kérdés, hogy a kusnarenkovói kultúra (11. kép 2–3) hogyan és mikor kerül át az Urál nyugati oldalára, magyar őstörténeti szempontból kiemelkedően fontos.⁷⁴ Az Urál nyugati előterének déli részén, Baskortosztán északi régiójában fekszik, közel a Permi határterülethez, a Bisztrij Tanip folyó völgyében, a burajevói járásban. 2011-ben fedezték fel, az első felmérésekre és helyszíni szemlékre 2015-ben került

szor, majd 2018-ban megindult a szisztematikus régészeti feltárás. A hagyományos történeti értelmezés szerint a kultúra ezen időszakának hagyatékában az Urál keleti oldaláról átköltöző (4. kép 1) népesség – a kutatók többsége szerint a korai magyarok⁷⁵ – első generációinak hagyatékát láthatjuk. Az eddig feltárt leletanyagban elsősorban a jellegzetes, ún. heraldikus övveretek (Kr. u. 6–7. század fordulójára), lószerszámok és fegyverleletek és főleg a kerámiaanyag a kusnarenkovói kultúra (11. kép 2–3) gazdag lelőhelyét mutatja,⁷⁶ időrendjét radiokarbon vizsgálat is alátámasztja.

A lelőhely kiemelkedő lelete a 45. kurgánból származik, amelyben egy ÉNy–DK tájolású, 0,7 m mélyen fekvő nő fektetett egyszerű téglalap alakú sírgödörben. A temetkezésből ún. „fehér fémből” (rézötvezet) készült négylevelű virág alakú veretek, bronz líra alakú csat töredéke, heraldikus stílusú síjvég, valamint vaskés és lószerszámok, továbbá két kusnarenkovói kerámia ismert (11. kép 1).

A busztanajevo kurgánsíros temető régészeti hagyatékának közeli analógiái a Dél-Urálból, a manyjaki, novo-turbaszlinói, birszi, kusnarenkovói, bahmutyinói, novikovszki temetők korai sírjaiból, illetve a novo-bikinszki kurgánból ismertek.⁷⁷ Az említett temetők többsége kusnarenkovói, bahmutyinói és turbaszli tradíciókat is hordoz, mindössze a manyjaki temető és a novo-bikinszki kurgán mutat tisztán, csak kusnarenkovói jelleget. A busztanajevo kurgánsíros temető ez utóbbi kettővel együtt a legkorábbi kusnarenkovói horizontot képviseli, azt a periódust, amikor ennek a kultúrának a hordozói először tűntek fel a Dél-Urál nyugati előterében.

3.2. A késő kusnarenkovói/karajakupovói kultúra: Karanajevo

Karanajevo temető az Urál nyugati előterében, Baskortosztán északi részén, a mecsetlinszki járásban, Karanajevo falutól 1 km-re délre található.⁷⁸ A lelőhely első kutatását Ny. A. Mazsitov végezte 1964–1966 között, melynek során a hatalmas kiterjedésű, mintegy 10 000 m²-es temetőből 18 kurgánt tárt fel, majd közölte 1981-es monográfiájában.⁷⁹ A karana-jevo temető kurgánsírainak feltárása 2001-ben folytatódott F. A. Szungatov vezetésével, és mintegy 1000 m² feltárása során kiemelkedő leletanyag került elő a 12. sírból (12. kép).⁸⁰

A temető a Dél-Urál Kr. u. 9. század vége és a 12. század eleje közé keltezhető nomád életmódú népességének jellegzetes lelőhelye. A temetkezési szokások, valamint a lószerszámok és főleg a színesfémekből készült öv- és lószerszámdíszek alapján a régióban az Ujelgi lelőhely legközelebbi párhuzama, továbbá számos vonatkozásban analógiát jelent a honfoglalás kori leletekhez is. A temetőben gyakoriak a keleti eredetű

⁷²Kazakov (1987) 29–32.

⁷³Kazakov (2007) 59–62.

⁷⁴Ivanov (1999) 100; Fodor (2009) 38–47.

⁷⁵Fodor (1975); Ivanov (1999); Belavin et al. (2009).

⁷⁶Kolonszkij (2020).

⁷⁷Mazsitov (1959) 121, 126; Mazsitov (1981) 14–18; Mazsitov (2012) 135; Akimova és Genying (1959) 64, 71, 73; Szmirnov (1957) 51, 53, 57.

⁷⁸Szungatov (2016) 409; Mazsitov (1981) 105–119.

⁷⁹Mazsitov (1981) 105–119.

⁸⁰Szungatov (2016) 410–427.

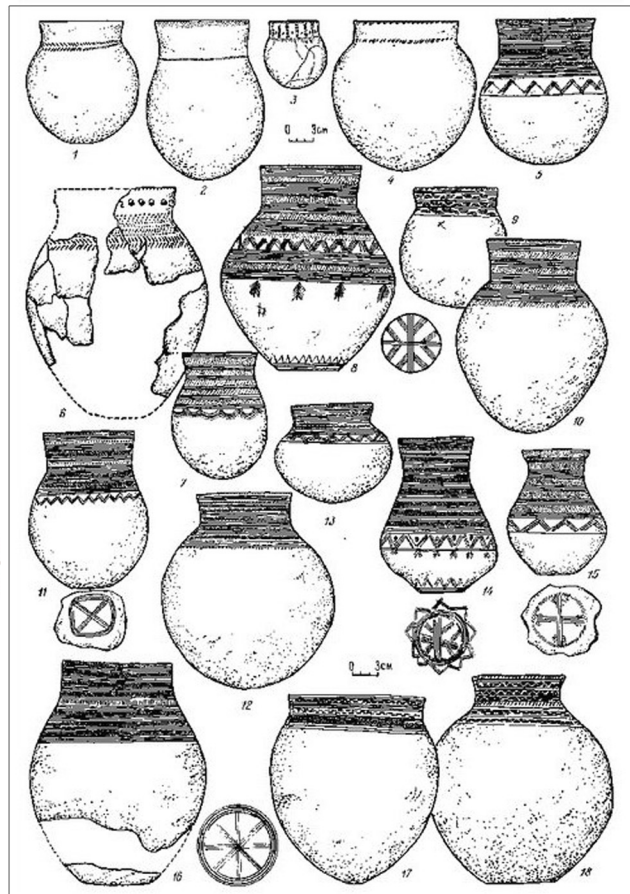




1

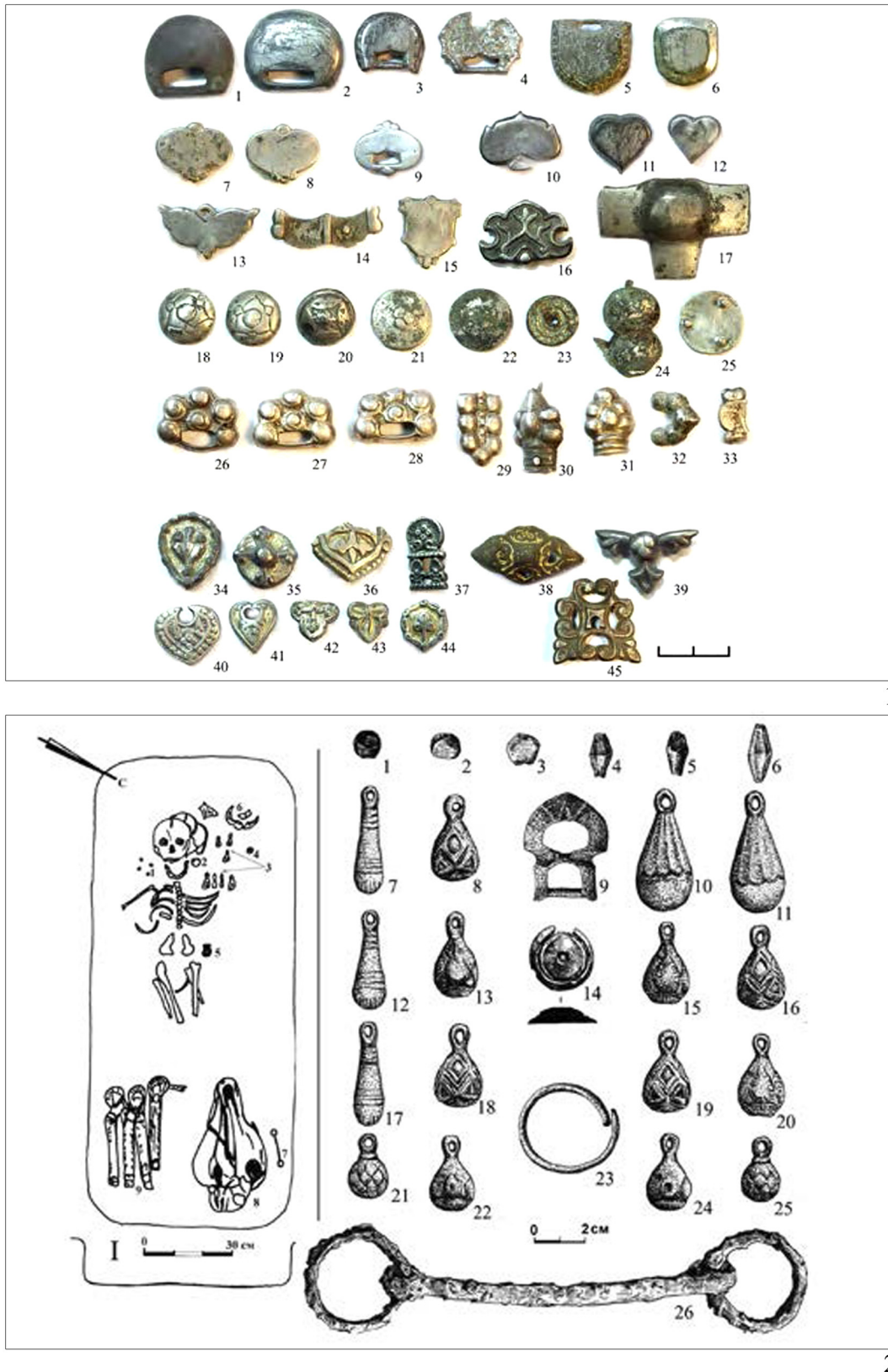


2



3

11. kép. 1: A korai kushnarenkovói kultúra jellegzetes leletei Busztanajevo temető 28. és 45. kurgánjából (Fotó: A. G. Kolonszkih); 2-3: A kushnarenkovói kultúra jellegzetes kerámialeletei (Belavin et al., 2015, 105 nyomán)
 Fig. 11. 1: Some characteristic and typical finds from the early Kushnarenkovo culture at Bustanaevo cemetery, kurgan 28. and 45. (photo by A. G. Kolonskih); 2-3: Some characteristic ceramic finds of Kushnarenkovo culture (after Belavin et al., 2015, 105)



12. kép. 1: Válogatás a karanajevói temető jellegzetes övvereteiből (Fotó: Sz. G. Botalov); 2: Karanajevó temető 12. sír (2001) leletei (Szungatov, 2016, рис. 10)

Fig. 12. 1: Some characteristic and typical belt mounts of the Karanajevó cemetery (photo by S. G. Botalov); 2: Archaeological findings from Karanajevó cemetery, Grave 12 (2001) (Szungatov, 2016, рис. 10)

szrosztki típusú lószerszámok. Fontos ugyanakkor hangsúlyozni, hogy az Urál-vidék kora középkori temetőiben a lószerszámok általában erős nomád hatást mutatnak már korábban is: a Kr. u. 6. század második felétől az ún. Urál-vidéki, török horizont, illetve az azt követő átmeneti, bekesevői-fázis időszakában (szaltovói III. időszak O. Komar kronológiája szerint). Ezt követően a szrosztki kultúra dél-uráli hatására a karanajevói és a szinyeglazovói lelőhelyek a legjobb példák.⁸¹ A karanajevói temetőből származó régészeti leletek a szaltovói IV. és V. fázissal párhuzamosak (861 utáni időszak), és Baskortosztán területén (annak is északi periferiáján a nagy uráli átjárónál) azon igen kevés lelőhelyhez tartoznak (pl. Isimbaj), amelyek a szubbotci horizonttal is párhuzamot mutatnak, vagyis régészetileg magyar vonatkozással bírnak (12. kép).

4. AZ URÁL KELETI ELŐTERE

4.1. A proto-obi-ugor kérdés régészeti szempontból

Az obi-ugor népek és elődeik nyelvtörténeti periodizációja már régóta ismert, az ugor nyelvi egység Kr. e. 1200–500 között szűnt meg. A hanti és mansi népek kialakulásáról azonban a régészeti források alapján egészen a Kr. u. 12–14. századig szinte alig tudunk biztosat. A magyarok és az obi-ugorok őseinek elválását a történeti és régészeti kutatás a szargatkai műveltség (1. kép 2) kései fázisára, annak felbomlására teszi, leghamarabb Kr. u. 3–4. század végére.

Szibéria középkori régészeti kultúráiban (3. kép 10) számos lokális variáns különíthető el. A mansik északi csoportjához az Ob folyó középső folyása mentén az oronturszki típusú lelőhelyeket köti a kutatás, míg a délihez az Irtis folyó alsó és középső folyása mentén a potcsevasi régészeti műveltséget. Fontos kiemelni, hogy ebben a régióban délkeleti irányból a Kr. u. I. évezred közepétől folyamatosan sztyeppi eredetű nomád népek tűntek fel több etapban, melyek a török népekre jellemző tárgyi hagyatékkuk mellett valószínűleg török nyelvűek is voltak.

A tajga déli peremén élő novocsekinszki és bogocsanovkai kultúrák népessége az Irtis mentén északra húzódó Kulaj-kultúra lakosságával keveredve a következő régészeti műveltségeket hozták létre: az Urálon túl a kasi-nói, a jugyinói, a petrogromi és a molcsanovói típusú leletek körét, illetve az Irtis folyó mentén a potcsevasi és az usztyisimi kultúrákat (13. kép). Az utóbbi régióban a tajga déli peremét a már Kr. u. 8. században elérő déli eredetű, török kultúrájú csoport asszimilálta, illetve északra szorította a proto-obi-ugor népességet. A Kr. u. 15–17. században a hantik keleti irányba terjeszkedtek, ekkor alakultak ki az első obi-ugor politikai alakulatok, pl. a Kondai- és az Obdorszki Fejedelemségek. Ezt az időszakot régészetileg elsősorban a saijatjinszki temetővel (Kr. u. 10–16. sz.) jellemezhetjük. Tőlük délre az erdős sztyeppi régiót a Mongol Birodalom, majd az Arany Horda utódállamát jelentő Szibériai Kánság,

tatár állam uralta (Kr. u. 14–16. sz.) egészen Szibéria oroszok által történt meghódításáig (1582).

Az általunk vizsgált területen a Kr. u. 10–13. században, az Urálon túl területétől az Irtis jobb partjára a jugyinói régészeti kultúra létezett, melynek jellegzetes kerámiája az Ujelgi lelőhelyről is ismert. A halom nélküli temetőikben a korábbi hamvasztásos rítust korhasztásos váltotta fel, bár a halotti kultuszban a tűz szerepe kiemelkedő maradt. Jellegzetes leletanyaguk az emberi arcokat, halotti maszkokat, mesés lényeket, illetve állatokat ábrázoló maszkyszerű kispasztikák. Tőlük északnyugatra ugyanebben az időszakban petrogromi típusú lelőhelyek ismertek. Kereskedelmi kapcsolataik az Urál nyugati oldalával jól adatoltak – többnyire a mansik elődeiként határozzák meg ezt a népességet. Tőlük délre az Urál és az Isim folyó közötti erdős sztyeppi övezetben terült el a lószerszámzatuk alapján egyértelműen a mai kazak területekről származó korai kipcsak nyelvű népesség, illetve a helyi, nomád életstílusra áttért ugor nyelvű és eredetű népesség keverékéből kialakult bakalszkojei régészeti kultúra (3. kép 1–3). Széles kronológiai kereteit korábban a Kr. u. 9–15. század, napjainkban a Kr. u. 4–13. század között adják meg. A kultúra szargatkai tradíciókat hordoz, míg az ott feltűnt zsinegdiszes, pseudo-kusnarenkovóinak nevezett kerámia (14. kép) alapján vélte úgy korábban Sz. G. Botalov, hogy a szargatka-kusnarenkovói időrendben meglévő hiátus (Kr. u. 4–6. sz.) és a magyar őstörténet ezen időszakához kapcsolható régészeti anyagi kultúra, ezzel a kulturális horizonttal lefedhető.⁸²

A fenti történeti és régészeti modellt és annak fejlődését, vagyis a magyarság mellett élő proto-obi-ugorokat, majd a tényleges hantik és mansikat tyumenyi régészeti központtal együttműködésben igyekeztünk genetikailag is vizsgálni, jellemezni a viszonylag friss és jól dokumentált ásatásokból származó minták segítségével. Célunk nem az uralisztikai nyelvtörténeti modell késő bronzkorra-vaskorra eső szakaszának ellenőrzése, hanem Délnyugat-Szibéria és az Urálon túl új kora középkori régészeti leletein elvégzett archeogenetikai kutatás volt. Ennek keretében az alábbi régészeti kultúrák és lelőhelyek mintáival dolgoztunk.

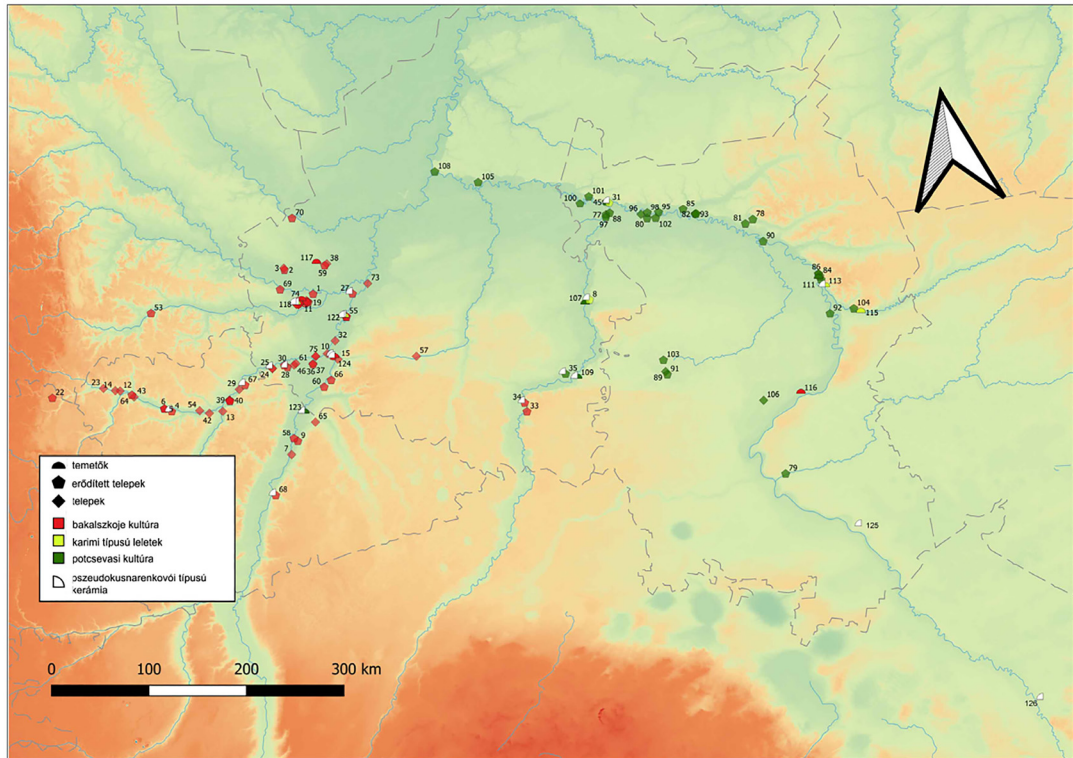
4.2. Alsó-obi kultúra

Az alsó-obi kultúra hatalmas területen terjedt el a nyugat-szibériai tajgán az Ob és mellékfolyói (Tobol, Isim, Irtis) mentén (3. kép 10). V. N. Csernyecov a 20. század közepén ezt a kultúrát az Uszty-Told erődített telep kutatása során különítette el. Az alsó-obi kultúra széles időhatárok közé, a Kr. u. 4–15. századra keltezhető. A dolgozatunkban vizsgált Uszty-Tara VII. temető (Irtis folyó Omszk környéki szakasza) ennek a kultúrának a korai, karimi fázisához (Kr. u. 4–6. sz.) tartozik (3. kép 4–7). Uszty-Tara VII., Kozlov Misz, Krasznajarszk 4, Alekszejevka 50 és Alekszejevka 51 temetők a népvándorlás korának nagy és jellemző lelőhelyei Nyugat-Szibériában. A Barszov gorodok I. temető anyagai az alsó-obi kultúra

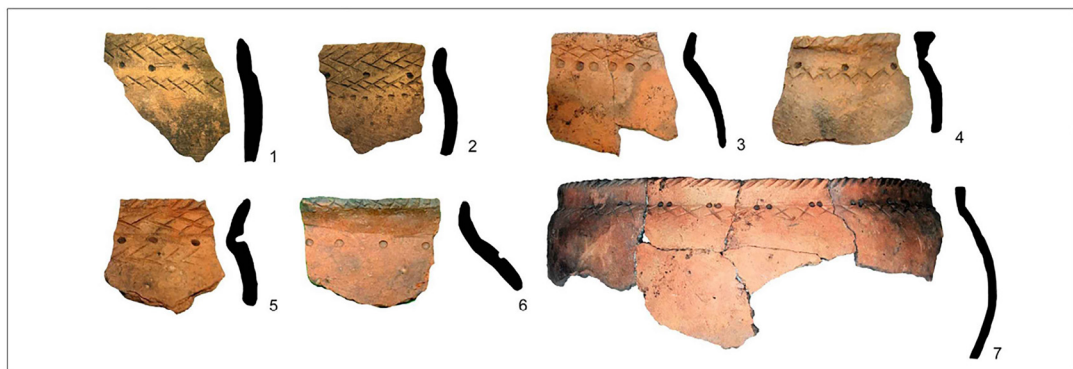
⁸¹Komar (2018) 101.

⁸²A kérdéstről összefoglalóan: Fjodorova et al. (1991); Csingyina (2001); Konyikov (2007); Botalov (2016); Matvejeva (2018a,b); Zelenkov (2018).

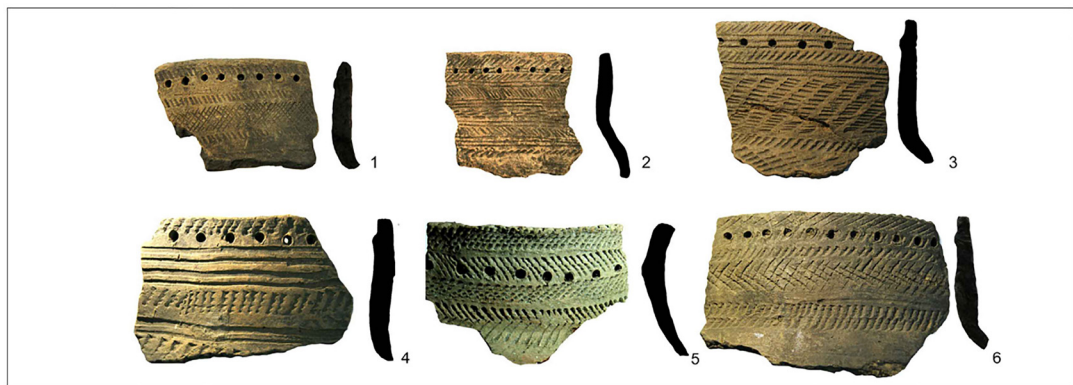




1



2



3

14. kép. 1: A pszeudo-kusarenkovói típusú kerámia elterjedési térképe a Tobol-Irtis vidék erdős sztyeppi és tajgai átmeneti zónájának egykorú lelőhelyein (vastagon kiemelve) (Zelenkov, 2022, рис. 1); 2: Bakalszkojei típusú telepkerámia Borki-1 (1-2) és Papszkoje gorogycscse (3-7) lelőhelyekről (Zelenkov 2022, рис. 6. nyomán); 3: Potcsevsi-típusú telepkerámia Loginovszkoje (1-4, 6) és Molcsanovszkoje gorogycscse (5) lelőhelyekről (Zelenkov, 2022, рис. 7. nyomán)



Fig. 14. 1: Distribution map of pseudo-kushnarenkovo-type ceramics in the forest steppe and taiga transitional zone of the Tobol-Irtis region (sites with the same chronology written by **bold letters**) (Zelenkov, 2022, рис. 1); 2: Bakal-type ceramics from Borki-1 (1–2) and Papskoe gorodishche (3–7) sites (after Zelenkov, 2022, рис. 7); 3: Potchevash-type ceramic pieces from Loginovskoe (1–4, 6) and Molchanovskoe gorodishche (5) sites (based on Zelenkov, 2022, рис. 7)

1: Antonovo 1; 2: Arakcsino 1; 3: Arakcsino 4; 4: Bolsoje Bakalszkoje; 5: Bolsoje Milnyikovszkoje; 6: Maloje Milnyikovszkoje; 7: Borki-1; **8: Borki 1**; 9: Borovoje 2; 10: Buzan-2; 11: Butoriga 9; 12: Verhnyij Jar 4; 13: Vogyennyikovo III; 14: Guszino 4; 15: Dacsnoje-2; 16: Duvanszkoje 22; 17: Duvanszkoje 30; 18: Duvanszkoje 4; 19: Duvanszkoje I; 20: Duvanszkoje IIb; 21: Zaharkino 1; 22: Zotyinszkoje I; 23: Iljinszkaja 1; **24: Iszetszkoje II**; **25: Iszetszkoje III**; 26: Iszakra 2; 27: Kalacsik; 28: Kolovszkoje; 29: Korsunovo I; 30: Krasznogorszkoje; **31: Krasznogorszkoje**; 32: Krivolukszkoje-8; 33: Kucsum-gora; **34: Lasztocskino Gnyezdo**; **35: Loginovszkoje**; 36: Lugovoje-1; 37: Lugovoje-2; 38: Malij Bajrik-I; 39: Murzino-2; 40: Murzinszkoje-1; 41: Murzinszkoje-1; 42: Nyecsunajevó 2; 43: Nyizsnyejarszkoje 3; 44: Novonyikolszkoje I; 45: Novonyikolszkoje IV; 46: Onufrijevszkij Borok-15; **47: Papszkoje**; 48: Perejminszkoje 1; 49: Perejminszkoje 10; 50: Perejminszkoje 7; 51: Podvercseno 4; 52: Priduvanszkoje 1; 53: Prigovszkoje; 54: Prigovszkoje III; **55: Revda-2.1 (1)**; 56: Revda-3; 57: Ruszakovszkoje; 58: Szavin 2; 59: Szvjatoy Bor-I; 60: Szkorodumszkoje; 61: Szoszenka-24; 62: Sztaro-Libajevszkoje-1a; **63: Sztaro-Libajevszkoje-1b**; 64: Szuvarisszkoje (Borok); 65: Szuér-1; 66: Uporovszkoje; **67: Uszty-Tyerszjukszkoje**; **68: Uszty-Utyakszkoje 1**; 69: Carjevo; 70: Sarjanka 4; 71: IOAO 6; 72: IOAO 7; 73: Jurtobor 3; 74: Jurti 2; 75: Jar-IX; 76: Jar-VIII; 77: Asevani IV; 78: Bolsaja prisztany; 79: Bolsoj Log; 80: Kip 4; 81: Novojagodnoje 2; 82: Jamszisa XVII; 83: Murlinszkoje; 84: Ajtkulovo 14; 85: Alekszandrovka VI; 86: Atak 4; 87: Atacska I; 88: Asevani III; 89: Berezovo; 90: Bogocsanovo 2; 91: Darvino 2; 92: Jevgascsino gorogyiscse; 93: Jamszisa I; 94: Jamszisi XIV; 95: Hutor-Bor 3; 96: Utyma I; 97: Tyurmityjaki VII; 98: Tantyisz II; 99: Tyentyisz I; 100: Szaurgacsi II; 101: Szkorodum I; 102: Petrovo; 103: Novokaraszuk VI; 104: Liszino II; 105: Dolgovszkoje 1; 106: Gornosztalevszkoje; 107: Vikulovszkoje kladbiscse; 108: Potcsevas; **109: Lihacsevszkij**; 110: Okunyevszkij; 111: Ajtkulovo I; 112: Krasznogorszkoje IV; **113: Uszty-Tara 7**; 114: Alekszejevka 51; 115: Alekszejevka 50; 116: Csomoozerje; 117: Ipkulszkij; **118: Kozlov Misz-2**; 119: Novoje 1; **120: Perejminszkij 1**; 121: Perejminszkij 4; **122: Revda-5**; **123: Uszty-Szujerszkoje-1**; **124: Usztyug-1**; **125: Iszakovka 1**; **126: Bobrovkai temető**

kucsminszki fázisára (Kr. u. 7–9. sz.) keltezhető, és gyakran összefüggésbe hozzák az utóbbi lelőhelyet a potcsevasi kultúrával is. Az erdős sztyeppi bakalszkojei kultúra népessége mellett élve a karimi és kucsminszki népesség a sztyeppi nomádokkal kereskedelmi kapcsolatokat ápol, ami megmagyarázza a nagy mennyiségű, kelet-európai, import terméket (övkészletek, bronzcsészék stb). Etnikailag az alsó-obi kultúra népessége feltételezhetően ugor (valószínűleg déli hanti) eredetű lehetett.⁸³

4.2.1. Uszty-Tara VII. Az Ob-Irtis folyók térségéből vizsgált mintánk, a Kr. u. 4. század vége – 5. századra keltezhető karimi kultúrához – vagy inkább karimi időrendi fázishoz⁸⁴ – tartozó Uszty-Tara VII. lelőhelyről származott (3. kép 4–6). A lelőhely a tajga déli részén, az Irtis folyó mentén, az Omszki terület Tarai járásában található. Itt összesen 8 kurgán ismert, feltöltésük magassága 0,5 méterig terjedt. 1990–1994 között I. E. Szkandakov kutatta a lelőhelyet. A régészeti hagyaték torzított koponyákkal és jellegzetes korai népvándorlás és hun kori hagyatékkal jellemezhető.⁸⁵

4.2.2. Barszov I. A Barszov gorodok lelőhely (Tyumen megye, Szurgut járás) az Ob folyó völgyében a Barszov nevű kiemelkedő vonulaton fekszik, melyet két mélyedés és az Utoplaja folyóág határol. A nagy kiterjedésű (kb. 16 000 m²), számtalan történelmi periódussal rendelkező lelőhely – mely kultuszhelyként is funkcionált a hantik számára a modern időkig – kutatása a 19. század végén indult. Az 1990-es évek kezdetétől N. V. Fjodorova, A. P. Zikov, K. G. Karacsarov és

Ju. P. Csemjakin kutattak itt, és több mint 240 sírt tártak fel. A lelőhelyen a középkori sírok Barszov I., míg a kora vaszkoriak a Barszov III. jelű temetőhöz tartoznak. Barszov I. temetőjének legkorábbi sírjai a Kr. u. 7. század legvégénél – 8. századnál nem keltezhető korábbra, míg a legkésőbbi sírok valószínűleg a 13. századig terjednek. A temetkezések területileg és kronológiailag is csoportokba rendeződtek. Az I. számú temető azon része, ahonnan a mintáink származnak, K. G. Karacsarov ásatása volt 1988–1989-ben, és a temető korai időszakához (Kr. u. 7–9. sz.) tartozik.⁸⁶ A temető felső időhatára a 13. század eleje és a Délnyugat-Szibéria középkori történetében leginkább a kintunovói időszakhoz (Kr. u. 9. sz. vége – 13. sz. eleje) köthető, amelynek emlékei az Ob középső folyásától az Urálig terjed és a nagy kulaji kultúrkör része. Az Urál nyugati oldaláról származó Káma-vidéki emlékek, valamint orosz, illetve nyugat-európai eredetű importtárgyak is feltűntek a helyi leletanyagban. A kintunovói időszak népességének északi részét feltehetően szamojéd nyelvű népek alkották, a mai nyenyecsek elődei.

Barszov I. 225., 235. és 236. (A/15), 241. temetkezések 1989-ben kerültek elő, az Uráli Állami Egyetem régészeti expedíciójának keretében⁸⁷ és Kr. u. 8–9. századiak.⁸⁸ A leletanyagban megfigyelhető nagyszámú, közöttük távoli területekről származó importtárgy a kereskedelem fejlettségéről árulkodik. Különösen figyelemre méltó a régióban az iráni bronzedények széles körű elterjedése.⁸⁹ Az egyes sírcsoportokon belül észrevehető az antropológiai különbségek, melyek a migrációs folyamatokról és a népességek számottevő

⁸³Csernyecov (1958).

⁸⁴Borzunov és Csemjakin (2014).

⁸⁵Szkandakov és Dacsényko (1999).

⁸⁶Csemjakin és Zikov (2004) 155–157.

⁸⁷Karacsarov (2004).

⁸⁸Karacsarov (1993).

⁸⁹Csemjakin és Karacsarov (2002) 51–57.



keveredéséről tanúskodnak.⁹⁰ Az alsó-obi kultúra kucsminszki fázisához köthető lelőhely élete a Kr. u. 9. század utolsó harmadában hirtelen megszűnt. A nagy erődítményeket elhagyták, megváltozott a kerámiaművesség, az importtárgyak között pedig a nyugatiak kezdtek dominálni. Ezek az események összefügghettek az Urál és a Volga vidéken ebben az időben bekövetkező nagy léptékű politikai és gazdasági változásokkal, főként a Volgai Bolgár állam megalakulásával.

4.3. Potcsevasi kultúra

A potcsevasi műveltség az Alsó- és a Középső-Irtis és Isim vidékén az erdős sztyeppától a tajga zónáig húzódott a Tyumenyi, Omszki és Novoszibirszki területeken. A kultúrát V. I. Mosinszkaja különítette el a 20. század közepén a Tobolszk városához közeli Csuvaszkij misz lelőhely alapján. A potcsevasi kultúra lelőhelyei a Kr. u. 6–9. századra keltezhetők. A lakosság kultúrája heterogén volt, tajgai (alsó obi), erdős sztyeppi (bakalszkojei), illetve füves sztyeppi – az orosz régészeti szakirodalom kulturális besorolásában korai türknök nevezett – népesség hatása mutatható ki benne. A műveltség létrejöttében a kulaji kultúra népességének erdős sztyeppi expanziója áll, ahol a népességet asszimilálták.⁹¹ A leletanyagban különösen a sajátos „állatstílusban” díszített ékszerek és állat-, illetve emberalakos mintával ellátott kultikus díszítmények említhetők (15. kép). A kultúra népessége komplex gazdálkodást folytatott, és elsősorban az ugor nyelvű népek őseivel hozták összefüggésbe, legnagyobb valószínűséggel a déli hantik elődei lehettek, de felmerült korábban a szamojedokkal való azonosítás lehetősége is.⁹² Egyértelmű azonban, hogy az Irtis folyó völgyén keresztül e régióba sztyeppi eredetű, feltehetően török nyelvű nomád közösségek (szrosztki kultúra) vándoroltak és olvadtak be a potcsevasi kultúra közösségeibe a Kr. u. 9. században. Ez a folyamat a fegyverek, veretes övek és lószerszámok alapján mutatható ki.⁹³ A déli betelepülők hatása ellenére azonban a műveltség továbbfejlődött az uszty-isimi kultúrába (Kr. u. 9–13. sz.), idővel azonban a potcsevasi kultúra településterületének délkeleti felén a sztyeppi műveltség lett az általános és a lakosság a Baraba-sztyepp alpnépességébe olvadt bele.⁹⁴

4.3.1. Vikulovo. A vukulovói (3. kép 7–9) temető (Vikulovszkoje kladbiscse) Tyumeny megye közigazgatási területén fekszik és egy halomsírok nélküli aknasíros temető, mely az Isim folyó teraszán lévő nyugat–keleti irányú kiemelkedés nyugati részén helyezkedik el. 2008-ban V. V. Iljusina végzett ásatást a lelőhelyen,⁹⁵ amely jelentős része a potcsevasi régészeti kultúrához tartozik (Kr. u. 6–9. sz.), annak is a 7–9.

századi időszakához. Vizsgált antropológiai mintánk a szektor keleti részén elhelyezkedő I. sírból⁹⁶ származott.

4.4. Uszty-isimi kultúra

A 20. század közepén V. Ny. Csernyecov az Ob alsó folyásánál és a tajga déli részén az Irtis-mentén elhelyezkedő lelőhelyeket leírva általános jellemzést adott a régió kintuszovói régészeti fázisáról (alsó-obi kultúra). Később az Irtis folyó Omszk környéki szakaszának terepi kutatásai kapcsán V. A. Mogilnyikov és B. A. Konyikov rámutattak a térség Kr. u. 9–13. századi sajátosságaira.⁹⁷ Ezek közé tartoznak a kurgános temetkezések és az állattartás kiemelkedő szerepe, míg az Ob alsó folyásának vidékére a kurgán nélküli temetkezések és a halászat volt a jellemző. Ezen adatok alapján különítette el B. A. Konyikov az uszty-isimi kultúrát a tajga déli részének Irtis menti szakaszán.⁹⁸ Az uszty-isimi kultúra lelőhelyei alapvetően Nyugat-Szibéria tajgai övezetében helyezkedtek el: északon a Vaszjugan, nyugaton a Tobol, keleten a Tara folyókig (az Irtis mellékfolyója) (16. kép) húzódott a műveltség kiterjedése. A Bolgarból, a Ruszból és a Káma mentéről származó importtárgyak alapján a kultúrát a Kr. u. 9–13. század közti időszakra helyezték, míg az Irtis menti erdővidék lakossága már egyértelműen a déli (irtisi) hantik közvetlen elődjei lehettek. A kultúra déli részén ugyanakkor a feltehetően török nyelvű, sztyeppi eredetű nomád népek hatása mutatható ki, az itt élőket irtisi tatárokként különítette el a kutatás. Az Irtis menti tatárok műveltségében már halomsíros temetőket ismerünk, melyekben lófejek vagy egyéb lómaradványok gyakran előfordultak. A komplex gazdálkodást folytató népesség művészetében az ember- és állatábrázolású, rituális tárgyak voltak a jellemzők, míg temetkezési szokásaikban a tűz szerepe meghatározó volt. A temetők és a telepek mellett speciális „kosztyistyének” nevezett áldozati helyek is ismertek. Az itt átmenő távolsági kereskedelem, melynek hatására jelentős mennyiségű importtárgy került az itt élők hagyatékába, az Ob folyó térségében már a Kr. u. 11–13. században felbukkanó orosz és zürjén kereskedők játszottak főszerepet.

4.4.1. Ivanov Misz I. A kultúrából vizsgált Ivanov Misz I. kurgansíros temető Ivanov Misz falu (Omszki terület, Tevrizi járás) mellett található, Omszk városától 300 kilométerre északra, az Irtis folyó magaspártján.⁹⁹ A Kr. u. 13–14. századra datált lelőhely több mint 50 kurgánból áll, átmérőjük 14 méterig, magasságuk 1 méterig terjed. 1991-ben a B. A. Konyikov vezette omszki expedíció 3 kurgánt tárt fel,¹⁰⁰ ahonnan a mintáink is származnak.

4.4.2. Panovo I. A másik vizsgált lelőhely Panovo I. kurgántemetője (Uzty-isimi járás, Omszki terület) az Irtis jobb partjának első, árszint feletti teraszán, és 77 kurgánból áll.

⁹⁰Tyrehova és Karacsarov (1994); Posehonova (2010).

⁹¹Genying és Zdanovics (1987).

⁹²Mogilnyikov (1987).

⁹³Konyikov (2007).

⁹⁴Jelagin és Mologyin (1991).

⁹⁵Iljusina (2009).

⁹⁶A leírást ld. Iljusina (2009) 77.

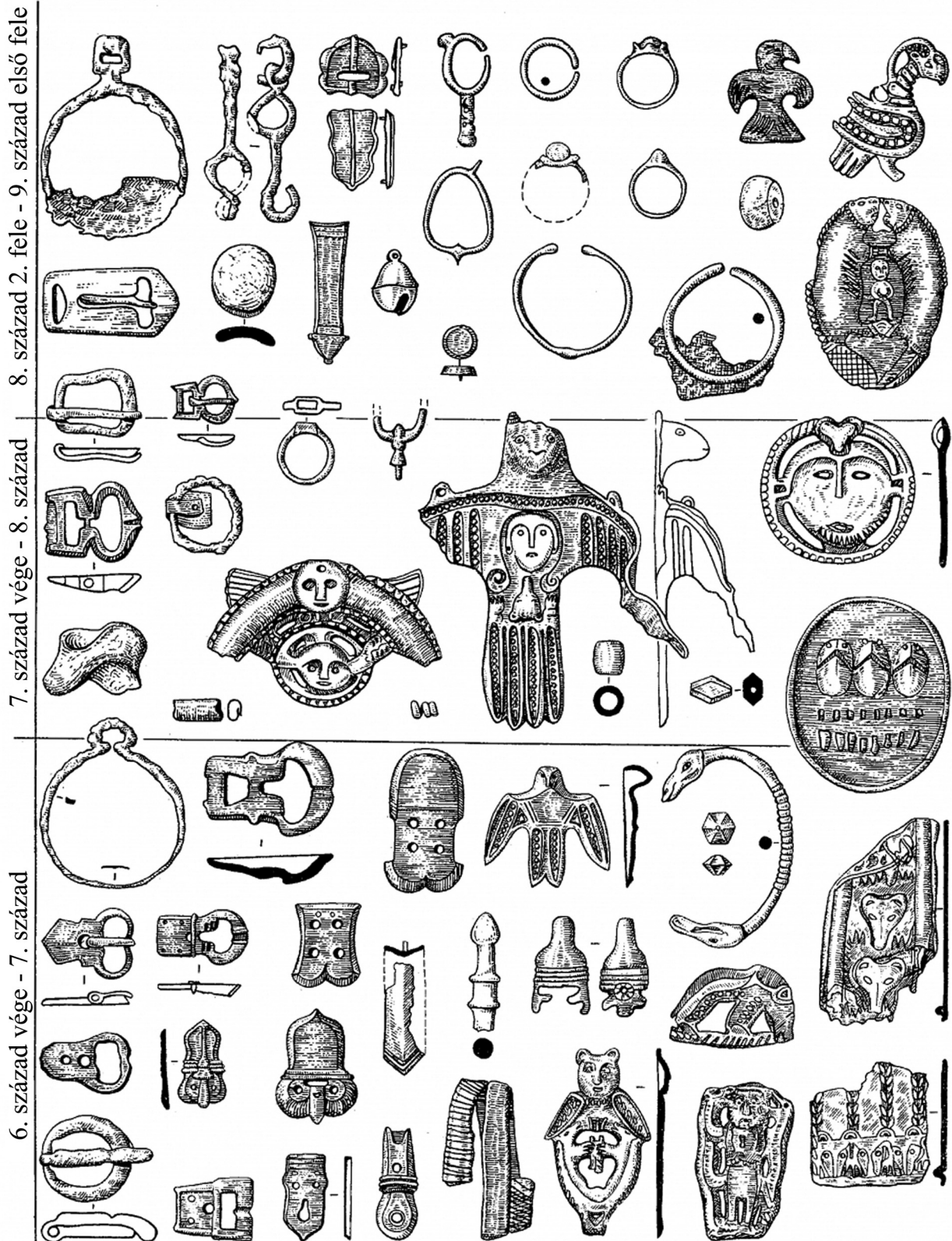
⁹⁷Mogilnyikov (1987).

⁹⁸Konyikov (2007).

⁹⁹Konyikov (2019).

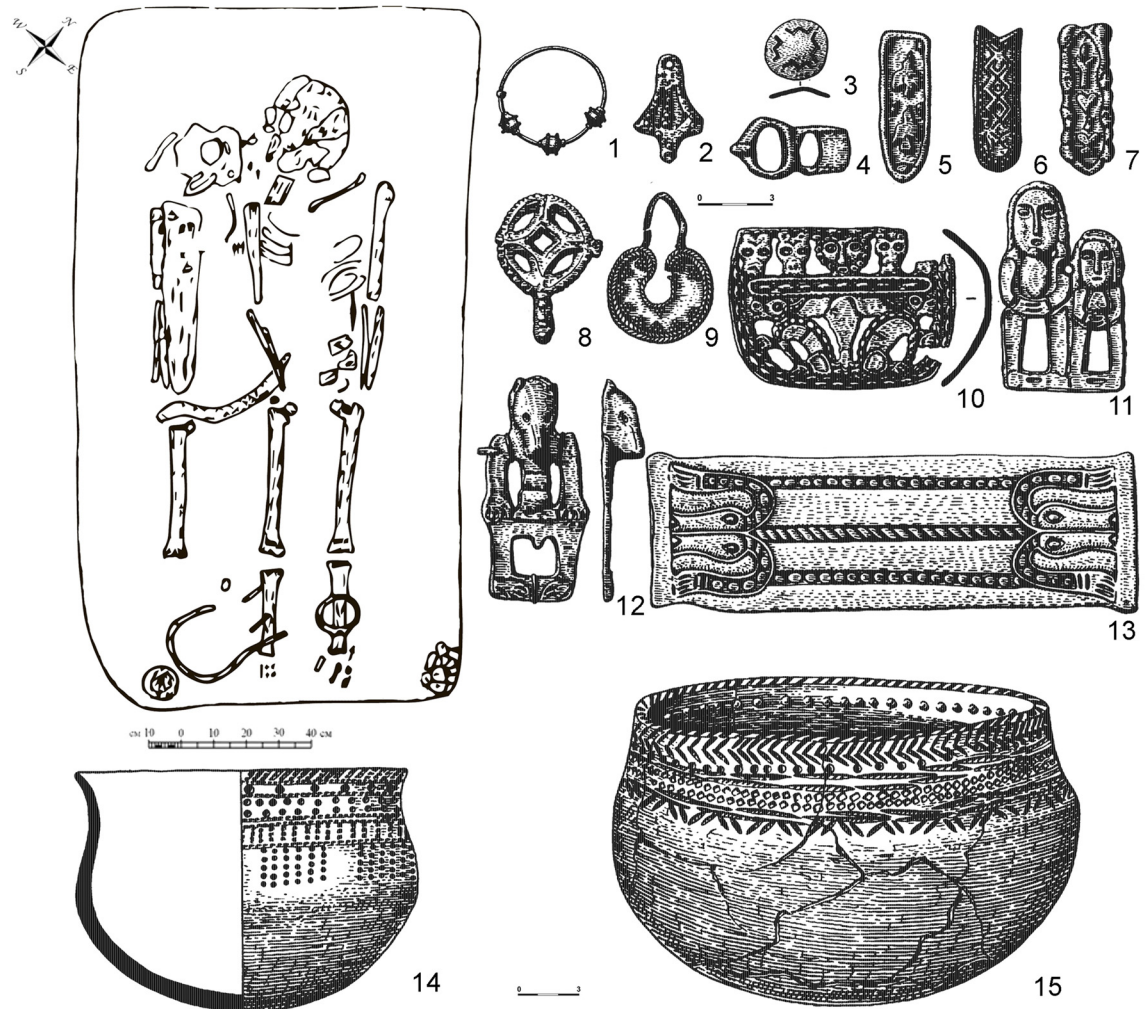
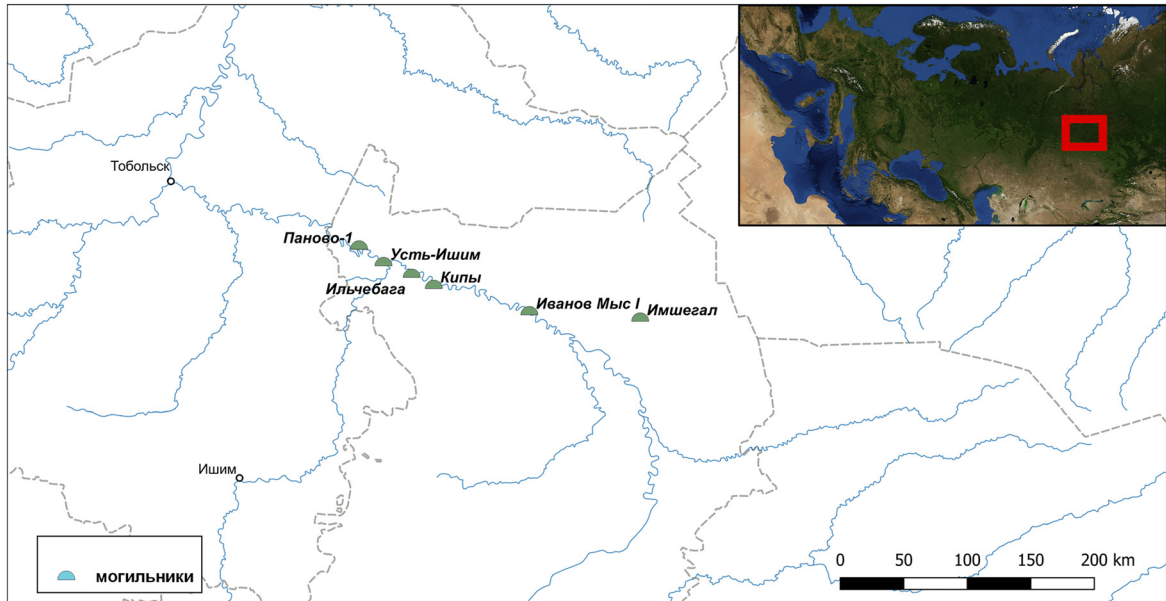
¹⁰⁰Konyikov (2007) 73–76.





15. kép. A potcsevasi kultúra jellegzetes leletei és tipokronológiájuk (Mogilynikov, 1987, 78. t.)

Fig. 15. Typochronology and typical finds of the Potchevash culture (Mogilynikov, 1987, Tab. 78)



16. kép. Az uszty-isimi kultúra lelőhelyeinek elterjedése (A. Sz. Zelenkov térképe); 1-15: Válogatás Uszty-Ishim temető jellegzetes leleteiből (Ivanov Misz I. 3. kurgán 10. sír) (Mogilynikov, 1987 nyomán)

Fig. 16. The distribution of sites belonging to the Ust'-Ishim culture (Map by A. S. Zelenkov); 1-15: Representative finds from cemetery Ust'-Ishim (Ivanov Mis I. Kurgan 3 Grave 10 (after Mogilynikov, 1987)

A lelőhelyen 1987–1991 között B. A. Konyikov vezette a feltárást.

5. ARCHEOGENETIKAI VIZSGÁLATOK

Kutatásaink a fentiekben bemutatott lelőhelyekről gyűjtött 112 kora középkori egyén maradványainak bioarcheológiai analízisére terjedtek ki (17. kép). A vizsgált egyének 18 temetőből származtak, melyeket régészeti, kronológiai és földrajzi szempontok figyelembevételével csoportosítottunk (2. táblázat). A csoportok kialakításához felhasználtuk az általunk újonnan vizsgált lelőhelyeken kívül a Cisz-Urál régió nyevolinói és lomovatovói kultúrát reprezentáló temetők, az Urálon túl régióban található Ujelgi lelőhely,¹⁰¹ valamint a Kárpát-medencei honfoglalás kori temetők¹⁰² (KL-IV–VI) genetikai adatait.

Kutatásunk során egyrészt elemeztük a vizsgált csoportok közötti kapcsolatrendszerrel populáció és egyéni szinten, másrészt adatainkat összevetettük a nemzetközi adatbázisokban található archaikus és modern korú eurázsiai csoportok genetikai adataival. Elemzéseink alapjául a vizsgált egyének anyai (teljes mitokondriális genom) és apai (Y-kromoszomális rövid, tandem módon ismétlődő motívumok, azaz STR-ek) leszármazási vonalai szolgáltak. Az általunk alkalmazott módszereket a jelen cikkünk alapjául szolgáló angol nyelvű publikációban részletezzük.¹⁰³

5.1. Csoportszintű megfigyelések, populációgenetikai elemzések

Az anyai vonalak összetétele mind a 10 vizsgált csoport esetében heterogén (18. kép, B). A nem Kárpát-medencei vizsgált csoportokban azonosított mitokondriális makrohaplocsoportok (A, B, C, D, F, G, H, J, K, M, N, T, U, V, Z) közül a Z kivételével mindegyik megtalálható a honfoglalás kori csoportokban is. Az utóbbiakban leírt egyéb makrohaplocsoportok más forrásból kerülhettek a Kárpát-medencébe, vagy a jóval nagyobb mintaszám eredményezte detektálásukat. A nyugat-szibériai korai obi-ugor csoport arányaiban több keleti típusú (A, B, C, D, G, M) haplocsoportot, míg a vizsgált lelőhelyek közül legnyugatibb fekvésű Tankejevka több nyugati típusú (H, T, U) anyai vonalat tartalmaz.

Az apai vonalak meghatározása 42 minta esetében volt sikeres. A vizsgálat során nyolc nagyobb Y kromoszomális haplocsoportot azonosítottunk (G2a2, I1, J2a1, N1a1, N1a2, Q, R1a, R1b), melyek többségét több vizsgált, magyarokhoz köthető csoportban is leírtuk (18. kép, B). Kiemelt jelentőségű az N1a1-M46 apai vonal, mely minden, magyarokhoz köthető lelőhelyen megjelenik, egyik alcsoportja (N1a-Z1936 [ISOGG v15.73 N1a1a1a2]) potenciális kapcsolatot jelez

az uráli nyelvcsalád tagjai között és a honfoglalók körében is leírták már.¹⁰⁴

Populációgenetikai elemzéseink alapján a Volga–Urál régióból vizsgált csoportok pozíciója intermedier a nyugat- és kelet-eurázsiai csoportok között, jelezvén a régió kontaktzóna jellegét. A mitokondriális haplocsoportok frekvenciáján alapuló főkomponens analízisben (PCA) hasonló összetételük miatt Ujelgi+Karanajevo, csijaliki, Tankejevka, Bolsije Tyigani és novinki típusú csoportok egymás közelébe kerülnek (18. kép, A). Ezek a csoportok modern türkmén, üzbég, hanti, mansi, illetve közép-ázsiai vas- és bronzkori populációkkal együtt egy eddig feltáratlan genetikai klasztert alkotnak. A teljes mitokondriális DNS vizsgálatán alapuló elemzésekben az Ujelgi+Karanajevo csoportban feltárt szoros anyai kapcsolatok némileg árnyalják a képet, de az előbb bemutatott csoportosulás nagyrészt megmarad, azonos környezetbe helyeződnek a vizsgált csoportok.¹⁰⁵ A populációgenetikai eredmények arra utalnak, hogy a térség vas- és bronzkori közösségei jelentős hatással voltak a vizsgált terület későbbi genetikai összetételére. Közvetlen leszármazási kapcsolatról azonban nem beszélhetünk, mivel az említett csoportok kronológiailag távol állnak a vizsgált középkori populációktól.

Analíziseink összesítése alapján a korai obi-ugorok távolabb állnak a Volga–Urál régió kora középkori csoportjaitól, miközben az észak- és közép-ázsiai modern és archaikus populációkkal mutatnak kapcsolatot. Ez biológiai szempontból is megerősíti azt az elképzelést, mely szerint a hantik és mansik ősei az ugor nyelvi egység felbomlását követően északabbra húzódtak és paleoszibériai népeiséggel keveredtek, és ez jelentős mértékben átalakította genetikai összetételüket.¹⁰⁶

A Kárpát-medence honfoglalás kori népeiségéből a Kovács László által kidolgozott – a temetők sírszámán és használati időtartamán alapuló – szempontrendszer alapján képzett három csoport (KL-IV–VI) a genetikai elemzések alapján is határozottan különbözik egymástól. A Volga–Urál régió csoportjaihoz a KL-IV (az úgynevezett szállási temetők) csoport áll a legközelebb. Ez összhangban áll azzal, hogy egyedi kapcsolatok szintjén is ebben a csoportban detektálható a legtöbb keletre mutató leszármazási vonal (lásd alább). A Kr. u. 10. századi falusi temetőkből kialakított KL-V csoport az összetétele alapján bronzkori sztyeppeit, illetve európai csoportokhoz hasonlít, míg a KL-VI (Kr. u. 10. századtól a 11–12. századig használt falusi temetők) európai csoportokkal mutat hasonlóságot. Ez azt mutatja, hogy egy folyamatos keveredés zajlott a Kárpát-medence helyi népeiséggel, mely a KL-IV csoportban még nem volt detektálható mértékű, de a KL-V, illetve KL-VI csoportban egyre nagyobb arányban kimutatható.

A ma élő magyarok más európai populációk között helyezkednek el, mint a 10. századi eleik, és ez azt is jelzi, hogy a megtelepedés óta populációs szinten a 10. században ide érkezett népeiség maradványai beolvadtak az európai genetikai állományba.

¹⁰¹Csáky et al. (2020).

¹⁰²Csáky et al. (2020); Neparáczi et al. (2017, 2018); Maár et al. (2021).

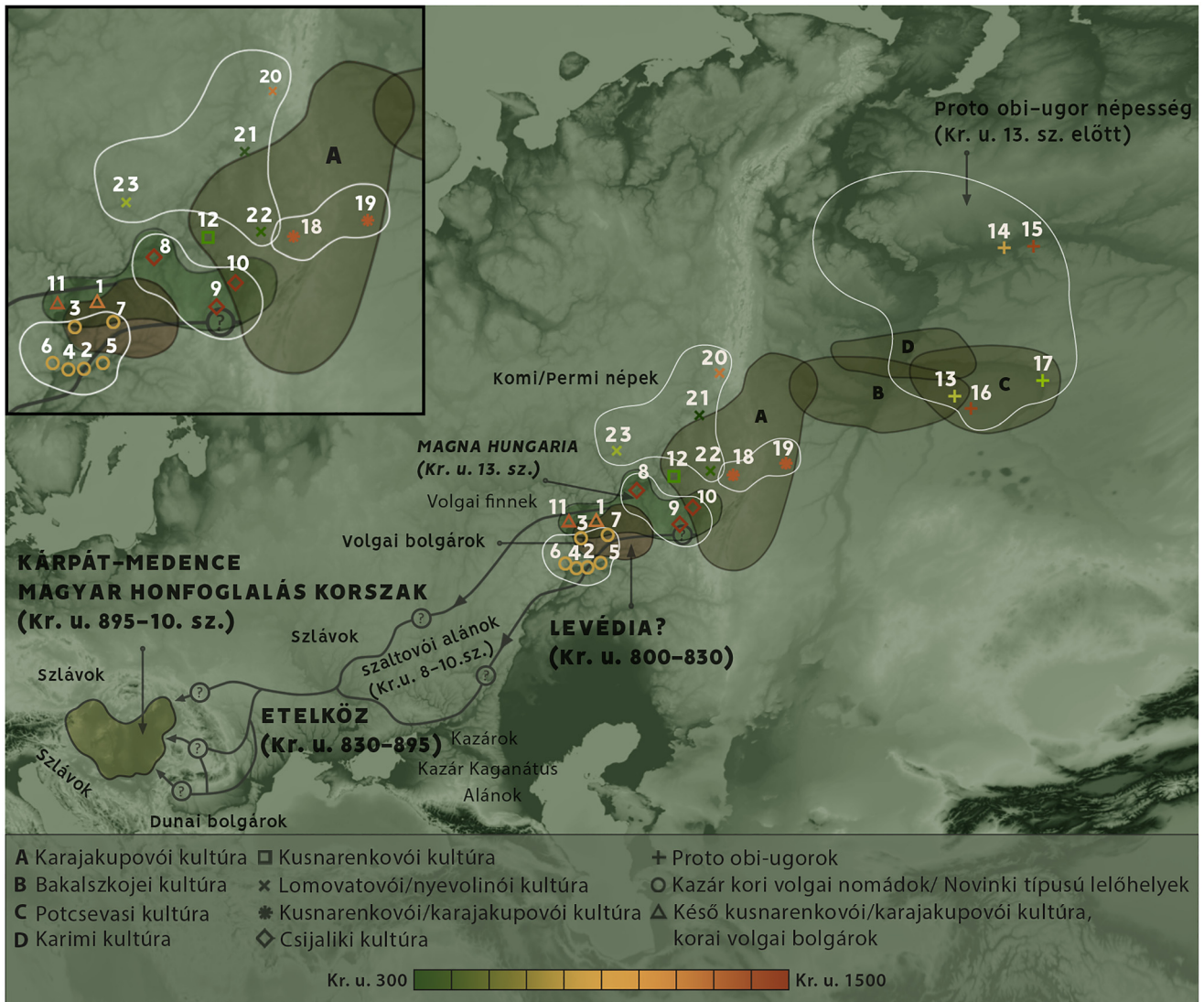
¹⁰³Szeifert et al. (2022).

¹⁰⁴Fóthi et al. (2020); Neparáczi et al. (2019).

¹⁰⁵Szeifert et al. (2022).

¹⁰⁶Fodor (1975).





17. kép. A korai magyarok migrációjának feltételezett útvonala (nyilak) és a hozzájuk köthető régiók (nagybetűvel szedve). Az archeogenetikai vizsgálatba vont lelőhelyekből (szimbólumok és a számok) régészeti és kronológiai szempontok alapján csoportokat alkottunk (fehér körvonalak): Bolsije Tyigani (1); Novinki csoport: Novinki (2), Mulovka (3), Bruszjanyi (4), Lebjazsinka (5), Malaja Rjazan (6), Silovka (7); Csijaliki csoport: Guljukovo (8), Novo Hozjatovo (9), Gornovo (10); Tankejevka (11); Busztanajevo (12); Proto obi-ugor csoport: Vikulovo (13), Barszov Gorodok (14), Ivanov Misz (15), Panovo (16), Usty-Tara (17); Ujelgi+Karanajevo csoport: Karanajevo (18), Ujelgi (19); Cisz-Urál csoport: Bajanovo (20), Brodi (21), Bartim (22), Szuhoj Log (23) (19-23. lelőhelyek genetikai vizsgálata: Csáky et al., 2020)

Fig. 17. The supposed migration route of the early Hungarians (arrows) and the regions which could be linked to them (uppercase letters). The sites were grouped according to archaeological and chronological aspects; the formed groups are marked with white outlines. The investigated sites and the groups formed from them: Bolshie Tigani (1); Novinki group: Novinki (2), Mulovka (3), Brusyany (4), Lebyazhinka (5), Malaya Ryazan (6), Shilovka (7); Chiyalik group: Gulyukovo (8), Novo Hozyatovo (9), Gornovo (10); Tankeevka (11); Bustanaevo (12); Proto-Ob-Ugric group: Vikulovo (13), Barshov Gorodok (14), Ivanov Mis (15), Panovo (16), Ust-Tara (17); Uyelgi+Karanayevo group: Karanayevo (18), Uyelgi (19); Cis-Ural group: Bayanovo (20), Brody (21), Bartim (22), Sukhoy Log (23) (source of 19-23.: Csáky et al., 2020)

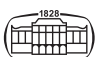
5.2. Egyedi szintű vizsgálatok

Az Y-STR mintázat alapján végzett vizsgálataink alapján az Ujelgi+Karanajevo és a csijaliki kultúra N1a-Z1936 (ISOGG v15.73 N1a1a1a1a2) haplocsoportba tartozó apai leszármazási vonalai rendkívül szoros kapcsolatban állnak egymással, több esetben teljesen azonos STR profillal rendelkeznek. A Karanajevo és Gornovo (csijaliki csoport) lelőhelyeken detektált N1a típusok Ujelgi, modern hanti, mansi és magyar mintákkal,

valamint a Volga–Urál régióban ma élő baskiroktól és tatároktól származó mintákkal¹⁰⁷ alkotnak egy klasztert (a részletes leírás és ábra az angol tanulmányunkban található¹⁰⁸).

¹⁰⁷Csáky et al. (2020); Post et al. (2019).

¹⁰⁸Szeifert et al. (2022).

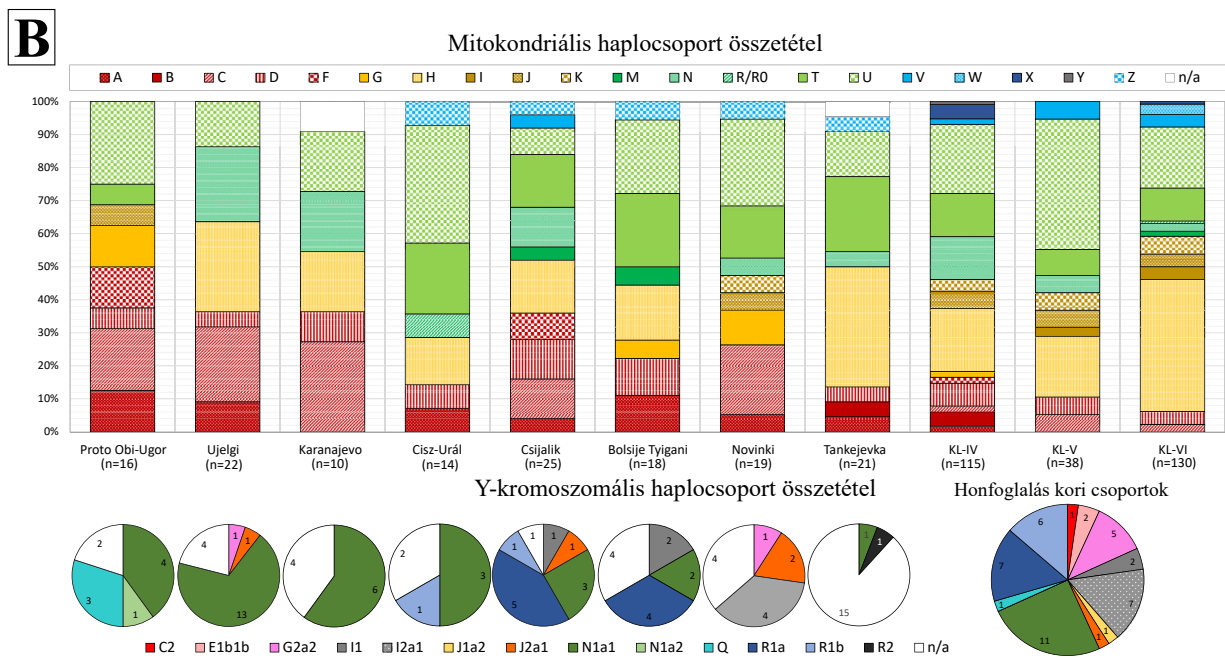
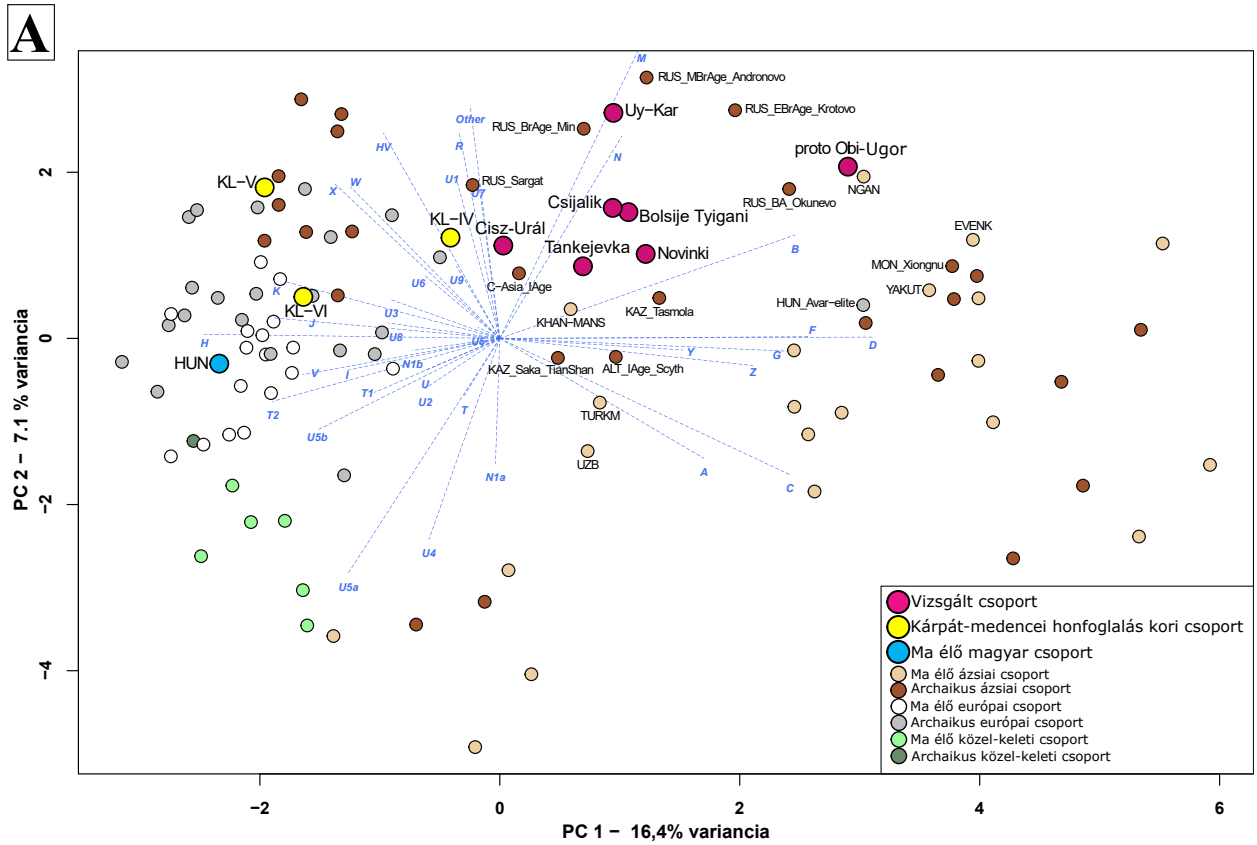




2. táblázat

Csoport	Lelőhely	Ország	Kronológia	Kultúra/időszak	Rövidítés	Mintaszám	Referencia
*	Busztanajevo (Бустанаево)	Oroszország (Urál)	6–7. sz.	Kora kuszarenkovói	Busztanajevo	1	Szeifert et al. (2022)
1.	Bajanovo, Szuhoj Log, Bartim, Brodi (Баяново, Сухой Лог, Бартым, Броды)	Oroszország (Urál)	3–10. sz.	Nyevolinói/Lomovatovói	Cisz-Urál	14	Csáky et al. (2020)
2.	Ujelgi, Karanajevo (Уелги, Каранаево)	Oroszország (Urál)	9–11. sz.	Késő kuszarenkovói/karajakupovói	Uy+Kar	33	Csáky et al. (2020); Szeifert et al. (2022)
3.	Bolsije Tyigani (Бодышие Тиганы)	Oroszország (Volga-Káma)	9–10. sz.	Késő kuszarenkovói/karajakupovói kultúra, korai Volga-Káma bolgár periódus	Bolsije Tyigani	18	Szeifert et al. (2022)
4.	Tankejevka (Танкеевка)	Oroszország	10–11. sz.		Tankejevka	22	Szeifert et al. (2022)
5.	Guljukovo, Novo Hozjatovo, Gomovo (Гулюково, Ново Хозятово, Горново)	Oroszország (Volga-Káma)	11–14. sz.	Csijaliki	Csijalik	25	Szeifert et al. (2022)
6.	Ivanov Misz I, Panovo I, Uszty-Tara VII, Vikulovo, Barszov I (Иванов Мыс I, Паново I, Усть-Тара VII, Викулово, Барсов I)	Oroszország (Nyugat-Szibéria)	6–13. sz.	Uszty-isimi, alsó-obi, Potcsevasi	proto Obi-Ugor	16	Szeifert et al. (2022)
7.	Novinki, Lebjazsinka, Malaja Rjazany, Silovka, Mullovka, Bruszjani	Oroszország (Szamara)	8–9. sz.	Kazár kori nomád/novinki típusú temetők	Novinki	19	Szeifert et al. (2022)
8.	Magyarhomorog-Könyadomb, Szegvár-Szőlőkalja, Karos-I, Karos-II, Karos-III, Orosháza-Görbicstanya, Szabadkígyós-Pálliget, Harta-Freifelt, Kenézlő-Fazekaszug	Magyarország	10. sz.	Honfoglaláskor	KL-IV	115	Csáky et al. (2020); Maár et al. (2021); Neparáczi et al. (2017, 2018)
9.	Homokmégy-Székes, Nagytarcsa-Homokbánya	Magyarország	10. sz.	Honfoglaláskor	KL-V	38	Maár et al. (2021)
10.	M3 161. lelőhely, Ibrány Esbóhalom, Magyarhomorog-Könyadomb, Püspökladány-Eperjesvölgy, Sárrétudvari-Hízóföld, Szegvár-Oromdűlő, Nyíregyháza-Oros Megapark	Magyarország	10–12. sz.	Honfoglaláskor/Árpád-kor	KL-VI	130	Csáky et al. (2020); Maár et al. (2021); Neparáczi et al. (2017, 2018)

Az archeogenetikai vizsgálatokhoz alkotott csoportok
Groups for archaeogenetic analysis



18. kép. A: Archaikus és modern eurázsiai és közel-keleti populációk anyai (mitokondriális) haplocsoport frekvenciáján alapuló PCA analízise; B: A vizsgált csoportok mitokondriális (oszlopok) és Y-kromoszomális (kördiagramok) haplocsoport összetétele. A Kárpát-medence honfoglalás kori csoportjainak esetében a legtöbb Y-kromoszomális adatot a KL-IV csoportból ismerjük. A KL-V és KL-VI csoportok alulreprezentáltsága miatt ezen az ábrán összevontuk a három KL csoportot.

Fig. 18. A: PCA plot based on mitochondrial haplogroup frequencies of ancient and present-day Eurasian and Near-Eastern populations. B: The mitochondrial (bar graph) and Y-chromosome (pie charts) haplogroup compositions of the analysed groups. In the case of the Hungarian conquerors, most of the Y-chromosomal data are known from the KL-IV group. Due to the underrepresentation of KL-V and KL-VI groups in the Y-chromosomal dataset, the conquerors were merged into one group in this figure.



Az anyai vonalak elemzése rendkívül diverz kapcsolatrendszerrel mutat a vizsgált csoportok között (19. kép). Mind lelőhelyeken belül, mind azok között közeli kapcsolatokat is észleltünk, melyek sok esetben identikus mitokondriális DNS szekvenciában (teljes haplotípus egyezésben) nyilvánultak meg. Lelőhelyek közötti egyének szoros kapcsolatára a legtöbb példát Bolsije Tyigani és a csijaliki csoport képviselői között, illetve Ujelgi és Karanajevo lelőhely népesége között találtunk. Az azonosságokon túl további, egyértelműen szoros anyai kapcsolatok is jelzik a vizsgált csoportok kapcsolatát. A legtöbb filogenetikai kapcsolatot Bolsije Tyigani, Tankejevka és a csijaliki csoport között találtunk, de számos anyai vonal összeköti a Cisz-Urál és Tankejevka, illetve a csijaliki és Ujelgi+Karanajevo csoportok képviselőit is, mely eredmények összhangban vannak a régészeti értelmezéssel. A honfoglaló csoportok közül KL-IV számos anyai vonallal kötődik a vizsgált csoportjainkhoz, leginkább az Ujelgi+Karanajevohoz, mely genetikai kapcsolatok szintén megerősítik a régészeti leletek alapján feltételezett összefüggéseket.

Még olyan csoportok között is számos egyedi szintű kapcsolatot találtunk, amelyek a populációgenetikai elemzések szerint nem köthetők egymáshoz szorosan. Ilyen pl. KL-IV és Ujelgi+Karanajevo, KL-IV és KL-VI, illetve KL-V és KL-VI csoportok. Az a tény, hogy a kapcsolatok az Ujelgi+Karanajevo csoporttól a KL-IV és KL-V csoportokon keresztül közvetett módon elvezetnek a KL-VI csoportig, jelzi az uráli eredetű elemek jelenlétét a nagy sírszámú, ún. „falusi temetők” népeségében is, mely a Kárpát-medence területére érkező honfoglaló népesség továbbélésére utal.

A Volga-Urál régió lelőhelyein leírt anyai vonalak többsége Közép-Ázsiára (Kaukázustól délre, mai Kazahsztán) és a sztyeppi területekre (az Altajtól északra a Bajkál-tóig), néhányuk szibériai és közel-keleti gyökerekre vezethető vissza. Néhány kivételes esetben távol-keleti anyai vonalakat is találtunk.

Kutatásunk egyik legfontosabb eredménye, hogy bizonyos anyai vonalak (pl. A12a, N1a1a1a1a) közvetlen kapcsolatot jeleznek a Volga-Urál régió és a Kárpát-medence honfoglalás kori népesége között, mely arra utal, hogy e csoportoknak közös forrása lehetett a Volga-Urál régióban, vagy ahhoz földrajzilag közel eső területeken. Az N1a1a1a mitokondriális alcsoport különösen gyakori a magyarokhoz köthető csoportokban (Ujelgi+Karanajevo: 26%, csijaliki: 12%, KL-IV: 9,57%, KL-V: 5,26%). Az alcsoport filogenetikai fájának struktúrája alapján (20. kép) a kusnarenkovói, illetve a csijaliki kultúra képviselőinek és a honfoglalás korából ismert Kárpát-medencei népesség anyai vonalainak szétválása Kr. u. 600–750 körülre tehető. A csijaliki kultúrában fellelhető vonalak és a honfoglalók leszármazási vonalainak szétválása pedig a honfoglalás idejére keltezhető ezen anyai vonal esetében. Ez arra utal, hogy a honfoglaló magyarság a Volga-vidékről gyorsan, akár egy-két generáción belül megérkezhetett a Kárpát-medencébe. Ez az eredmény egyértelműen alátámasztja a legfrissebb régészeti anyaggyűjtésen alapuló történeti modellt,¹⁰⁹ illetve összhangban áll a magyarok elődeinek történeti

forrásokban való első említésének Kr. u. 836-os időpontjával, de a jövőbeni vizsgálati eredmények árnyalhatják ezt a képet.

5.3. Összefoglalás

Eredményeink alapján a magyarokhoz köthető csoportok, illetve a nyugat-szibériai korai obi-ugorok ősei között alig akadt genetikai kapcsolat annak ellenére, hogy a két csoport a nyelvészeti modell és időrend alapján becsült elválást követően¹¹⁰ még 1300–2000 évig egymás közvetlen szomszédságában élt. A csoportok között azonosított néhány egyedi szintű kapcsolat (anyai vonalak: A12a, U4d2, apai vonal: N1a-M46) alapján azonban indokolt a korai obi-ugorok, illetve a Nyugat-Szibériába délkeletről több hullámban érkező és a genetikai összetételt befolyásoló nomád népek jövőbeli vizsgálata.

A kazár kori nomád/novinki típusú lelőhelyekből alkotott csoport tagjainak közép- és belső-ázsiai kapcsolatrendszerre összefüggésben állhat azzal a történeti és régészeti elképzeléssel, hogy mind a korai bolgárok (Kr. u. 5. század), mind pedig a kazárok (Kr. u. 7. század) a Volgától keletre eső területekről vándoroltak be. A genetikai, történeti és régészeti adatok alapján valószínűsíthető, hogy ezen (feltehetően határvédelmi feladatú, mesterségesen szervezett katonai) közösség tagjai közvetett vagy akár közvetlen kapcsolatba kerültek a földrajzi szomszédságukban élő magyarokkal,¹¹¹ továbbá más permi (Urál nyugati előtere) népekkel a szamarai Volga-vidéken, ahol a folyó egyik legfontosabb – a bronzkor óta ismert és használt – átkelőhelye (Zsiguli-rév) található. A novinki-jellegű hagyatékot hátrahagyó közösség tagjai között csak nagyon kevés esetben találtunk genetikai kapcsolatot, mely a leírt genetikai variabilitással együtt alátámasztja a mesterségesen szervezett határvédő katonai közösség történeti-régészeti feltételezését.

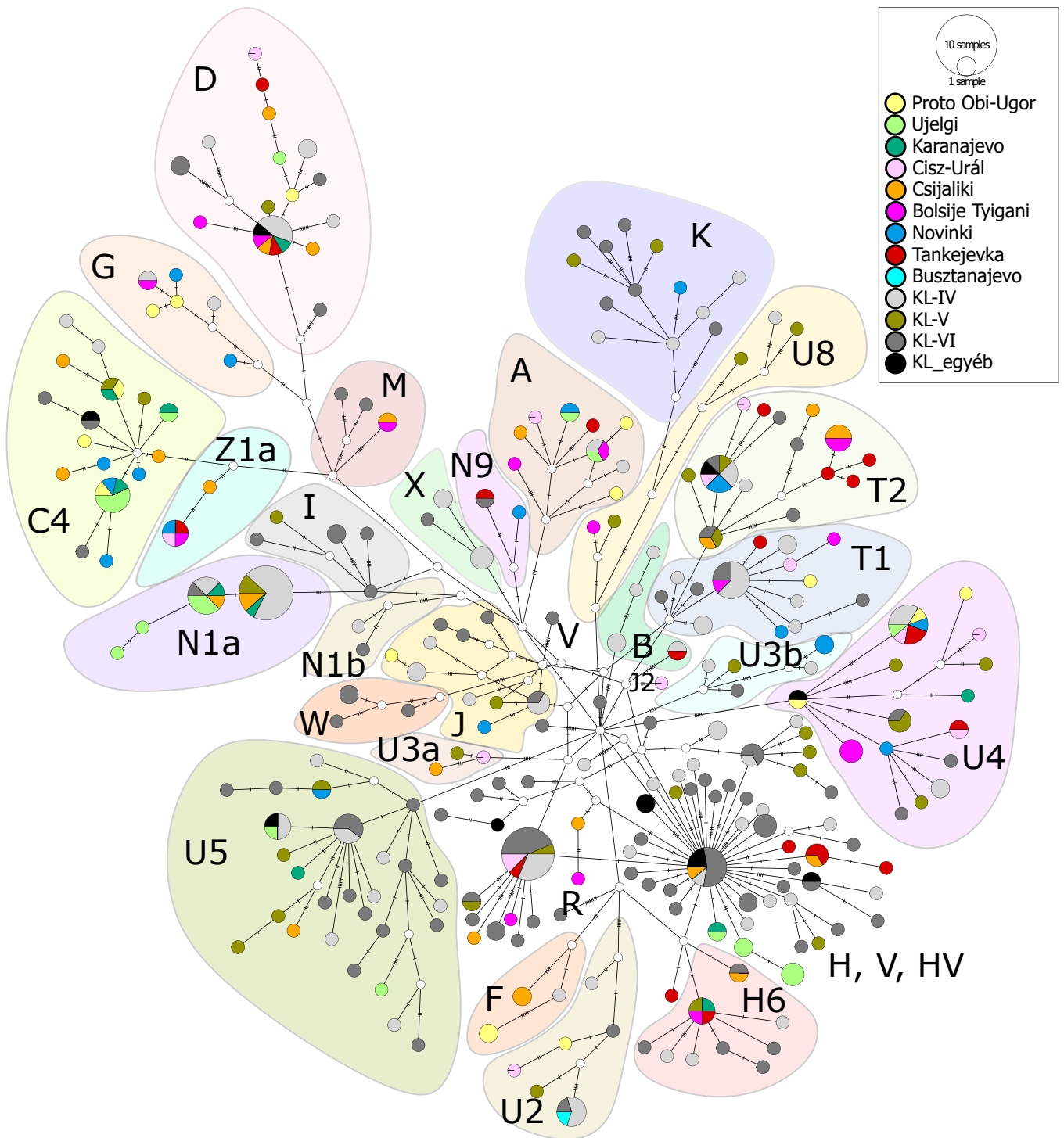
A genetikai adatok megerősítik a Volga-Urál régió magyarokhoz köthető lelőhelyeinek régészeti leletek alapján feltételezett kapcsolatát. Az Urál keleti és nyugati oldalán lévő késő kusnarenkovói temetőkből (Ujelgi és Karanajevo) vizsgált egyének között szoros, több esetben azonos DNS szekvenciában és STR profilban megnyilvánuló anyai és apai kapcsolatokat találtunk, mely egy példa arra, hogy egy régészeti kultúra különböző lelőhelyein élő népességben azonosíthatók rokoni kapcsolatok. Számos (azonos) anyai vonal tanúsítja a régészeti adatokkal egyetértésben Bolsije Tyigani és a csijaliki kultúrát képviselő temetők lakossága közötti kapcsolatot is. A populációsintű elemzések a két csoport legalább részleges kontinuitására utalnak, mely alapján valóban keleten maradt magyarokról lehet szó, ez genetikai adatok nélkül az iszlamisáció miatti szegényes mellékletű sírok alapján csak feltételezhető volt. A kusnarenkovói és karajakupovói kultúrák nyugati lelőhelyeinek (Bolsije Tyigani, Tankejevka) népesége között is egyértelmű a genetikai kapcsolat. Populációsintzen mindkét csoport közel áll a mai volgai tatárokhoz, ami arra utal, hogy a

¹¹⁰Türk (2021) 198.

¹¹¹Sztasenkov (2020).

¹⁰⁹Komar (2018); Türk (2021).



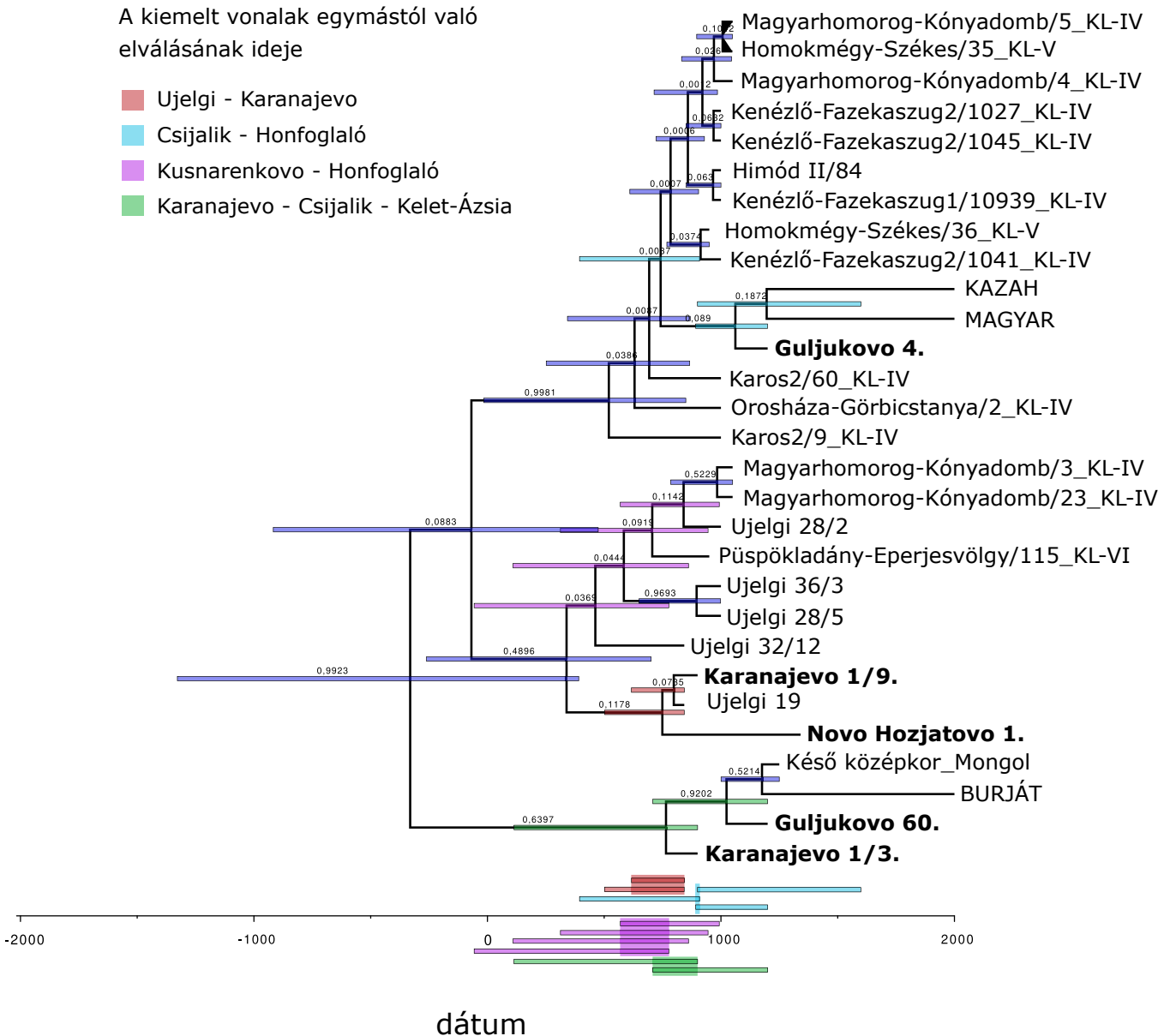


19. kép. A vizsgált csoportokban detektált anyai vonalak (mitokondriális DNS) median-joining hálózata. Az analízis megmutatja az általunk vizsgált csoportok és a Kárpát-medencei honfoglalás kori csoportok közötti változatos kapcsolatrendszer. A vizsgált csoportok tagjait színekkel különítettük el, a fő haplocsoportokat pedig a színes héttérű „felhők” különböztetik meg egymástól.

Fig. 19. Median-joining network based on the maternal lines of the studied groups. This analysis shows a diverse system of relationships between our groups and the Conquest period Hungarians. Members of the studied groups are indicated by different colours, major mitochondrial haplogroups are labelled as colored “clouds”

A kiemelt vonalak egymástól való elválásának ideje

- Ujelgi - Karanajevo
- Csijalik - Honfoglaló
- Kusnarenkovo - Honfoglaló
- Karanajevo - Csijalik - Kelet-Ázsia



20. kép. Az N1a1a1a1a mitokondriális haplocsoport (anyai vonal) filogenetikai fája és az egyes ágak elválásának becsült ideje. Az anyai vonal filogenetikai fája főképp a magyarok történetével kapcsolatba hozható személyek mintáit tartalmazza, melyek egy része saját kutatásaink eredménye (vastag betűkkel szedve), másik része a nemzetközi adatbázisból származik. A genetikai adatok alapján becsült divergenciadátumok átfednek a történelmi és régészeti adatokkal. Az elválási idők nagy része Kr. u. 600–800 körüli időszakra esik, mely a magyarok gyors vándorlására utal.

Fig. 20. Mitochondrial haplogroup N1a1a1a1a phylogenetic tree with divergence dates. This tree mainly consists of samples linked to the Hungarian prehistory, including both database and data of this study (in bold). Divergence date estimations correlate with presumptions of group split times based on historical and archaeological data. The majority of the group divergence dates are centering around 600–800 AD, pointing to rapid population movements in this period.

Volga–Urál régió alapnépessége még egy ma élő csoport genetikai összetételét is érdemben befolyásolta.

A Kárpát-medencei honfoglalókat újra csoportosítottuk a legfrissebb régészeti temetőtipológia alapján. A Volga–Urál régió magyarokhoz köthető csoportjaihoz mind egyedi, mind populációs szinten a KL-IV csoport a leghasonlóbb. A régészeti időrenddel egybevetve az ide sorolt temetőket a honfoglalók első és második generációja használhatta. Uniparentális

vonalaik jelentős része a Volga–Urál régióból származhat, és csoportszinten hasonlítanak a korai ugorok kialakulásával már többször kapcsolatba hozott vaskori szargatkai kultúra populációjához.¹¹² Ez alapján a Kárpát-medencébe érkező népesség és a helyi populáció interakciója kezdetben csupán

¹¹²Gnecchi-Ruscone et al. (2021); Bennett és Kaestle (2010).



kismértékű volt, keveredésük csak a Kr. u. 10. század közepétől bontakozhatott ki. A KL-V és KL-VI temetőcsoportok népességében egyre nagyobb arányú lokális szubsztrátum hatása mutatható ki. Emiatt a populációgenetikai analízisekben ezek a csoportok a nyugat-eurázsiai populációkhoz hasonlítanak, de továbbra is fennmaradt bennük néhány, keleti eredetű anyai leszármazási vonal. Ezen „keleti” elemek döntő többségét a vizsgált Volga–Urál régiói csoportokban is észleltük, mely erősíti azokat a történeti, nyelvészeti, régészeti feltételezéseket, melyek szerint ezen elemek (és ezzel együtt a beköltöző magyarok egy része) közvetlen vagy indirekt módon a Volga–Urál régióból származik. Az N1a1-M46 Y-kromoszomális haplocsoport elemzése során további genetikai kapcsolatokra világítottunk rá a kusnarenkovói és a csijaliki kultúra képviselői, a modern magyarok, illetve a Volga–Urál régiót ma lakó népcsoportok képviselői között (baskír, tatár, hanti, mansi). Ez szintén bizonyítja, hogy legalább a magyarok egy része innen, a kusnarenkovói és karajakupovói kultúrák elterjedési területéről származik. A Volga–Urál régió lelőhelyeinek lakossága és a Kr. u. 10. századi Kárpát-medence lakossága között észlelt számos anyai kapcsolat alapján kijelenthetjük, hogy férfiak és nők együtt érkezhettek a Kárpát-medencébe a honfoglaláskor.

Eredményeink újabb fontos elemei a keletről érkezett és a Kárpát-medencei előzményekkel az Árpád-korban összeolvadó, ezáltal kialakuló mai magyar népesség származásának kutatásában. A Volga–Urál régió középkori genetikai képét tekintve nemzetközi szinten is rendkívüli adathiánnyal állunk szemben, így nemcsak hazai, de nemzetközi szinten is jelentős információbővülést jelent vizsgálatunk, melyben az Urál tágabb térségének további archeogenetikai vizsgálatához fontos adatokat közöltünk.

Vizsgálataink újabb bizonyítékokat mutatnak fel a korai magyarok és a Volga–Urál régió csoportjainak genetikai rokonságára. Megmutattuk, hogy a Kárpát-medencei honfoglalás kori régészeti leletek és azok keleti analógiái (18. kép 2.) nem csupán kereskedelmi kapcsolatok eredményei vagy divatjelenségek, hanem azok háttérében a tárgyi kultúrát hordozó csoportok közötti genetikai rokonság is kimutatható. Így ezeket a régészeti analógiákat és kapcsolatrendszerük értelmezését fontos minél alaposabban feltárni. Kutatásunkkal további mélyebb, teljes genetikai állományon alapuló analízisek kiindulópontját teremtettük meg.

TÁMOGATÁSOK

A tanulmány az Innovációs és Technológiai Minisztérium támogatásával megvalósuló Tématerületi Kiválósági Program: Magyarország és a Kelet kapcsolatának régészeti kutatása (Keleti Örökségünk PPKE Interdiszciplináris Történeti és Régészeti Kutatócsoport (TKP2020-NKA-11), az Árpád-ház Program (IV.2. Az Árpád-ház elődeinek keleti kapcsolatrendszere), illetve az ELKH Titkársága által meghirdetett „Kiemelt Kutatási Témák” (Az etelközi szállásterület archeogenomikai kutatása) keretében készült.

IRODALOM

- Akimova, M.S. és Genyng, V.F. (1959). Отчёт об исследованиях археологических памятников у с. Кушнаренково БАССР в 1959 г. *Научный архив ИЭИ УФИЦ РАН. Ф. 1. Оп. 6. Д. 14.*
- Bagautyginov, R.S., Bogacsov, A.V. és Zubov, S.E. (1998). *Правобалгары на Средней Волге (у истоков истории татар Волго-Камья).* Самарский университет, Самара.
- Belavin, A.M., Ivanov, V.A. és Krilasova, N.D. (2009). *Угры в Предуралья в древности и средние века. Изд-во Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы, Уфа.*
- Belavin, A.M., Danyics, A.V. és Ivanov, V.A. (2015). Древние мадьяры в Предуралье (Ancient Magyars in the Urals). In: Фодор, И. (Szerk.), *Венгры: древняя история и обретение Родины.* ООО «Типография «ЗЭБРА», Пермь, 101–128.
- Bennett, C.C. és Kaestle, F.A. (2010). Investigation of ancient DNA from western siberia and the sargat culture. *Human Biology*, 82: 143–156.
- Borzunov, V.A. és Csemjakin, J.P. (2014). Карымские могильники таежного Приобья. *Вестник археологии, антропологии и этнографии*, 25(2): 64–70.
- Botalov, S.G. (2013). Некоторые аспекты уральской мадьярской проблемы. In: Botalov, S.G. és Ivanova, I.O. (Szerk.), *II-й Международный Мадьярский симпозиум: сборник научных трудов.* ООО ЦИКР «Рифей», Челябинск, 139–167.
- Botalov, S.G. (2016). Историко-культурные горизонты в эпоху раннего железного века и средневековья лесостепного Зауралья (Historical-cultural horizons of the early Iron and Middle Ages in the Trans-Urals forest-steppe). In: Botalov, S.G. (Szerk.), *Археология Южного Урала. Лес, лесостепь (проблемы культуругенеза).* «Рифей», Челябинск, 468–553.
- Botalov, S.G., Tajirov, A.D., Grudocsko, I.V., Gazizova, Sz.R. és Parunyin, A.V. (2021). Актюба – Новый мадьярский комплекс в Южном Зауралье (Aktjuba – A new magyar complex in the Southern Trans-Urals). In: Belavin, A.M. (Szerk.), *Труды Камской археолого-этнографической экспедиции XVIII: Памяти Иштвана Фодора: сб. науч. тр. ПГПУ, Пермь, 84–90.*
- Bukina, O.V., Lifanov, N.A. és Zubov, S.E. (2020). Раскопки могильника Малая Рязань I в 2017 г. In: Tureckij M.A. (Szerk.), *Вопросы археологии Поволжья*, Vol. 7. «Бифас», Самара, 209–214.
- Bukina O.V., Lifanov, N.A., Zubov, C.Э. és Bagautyginov, P.C. (2018). Исследования могильника Малая Рязань I в 2019 г. In: Sztasenkov, D.A. (Szerk.), *Археологические открытия в Самарской области 2019 года. Отв. ред.: ООО «Институт истории и археологии Поволжья», ООО «Гефест», ГБУК «Наследие», Самара 2020, 27–28.*
- Chalikova, E.A. és Chalikov, A.H. (1981). *Altungarn an der Kama und im Ural (Das Gräberfeld von Bolschie Tigani)*, Vol. II/21. Régészeti Füzetek, Magyar Nemzeti Múzeum, Budapest.
- Csáky, V., Gerber, D., Szeifert, B., Egyed, B., Stégmár, B., Botalov, S.G., Grudochko, I.G., Matveeva, N.P., Zelenkov, A.S., Sleptsova, A.V., Goldina, R.D., Danich, A.V., Mende, B.G., Türk, A. és Szécsényi-Nagy, A. (2020). Early medieval genetic data from ural region evaluated in the light of archaeological evidence of Ancient Hungarians. *Scientific Reports*, 10: 19137. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-75910-z>.



- Csemjakin, J.P. és Karacsarov, K.G. (2002). Древняя история Сургутского Приобья. In: *Очерки традиционного землепользования хантов (материалы к атласу)*. «Издательство» «Тезис», Екатеринбург, 5–74.
- Csemjakin, J.P. és Zikov, A.P. (2004). *Барсова Гора: Археологическая карта. Сургут–Омск*. «Омский дом печати», Омск 2004.
- Csernyecov, V.N. (1958). Нижнее Приобье в I тыс. н.э. In: Mosinszkaja, V.I., Csernyecov, V.N., Zolotarjova, I.M. és Szmírnov, A.P.: *Культура древних племен Приуралья и Западной Сибири*, Vol. 58. Материалы и исследования по археологии СССР, Академии наук СССР, Москва, 136–245.
- Csingyina, L.A. (2001). Кулайская культура. In: *Народы и культуры Томско-Нарымского Приобья: Материалы к энциклопедии Томской области*. «Издательство Томского университета», Томск, 78–81.
- Csösz, A., Szécsényi-Nagy, A., Csákyová, V., Langó, P., Bódis, V., Köhler, K., Tömöry, Gy., Nagy, M. és Mende, B.G. (2016). Maternal genetic Ancestry and legacy of 10th century AD Hungarians. *Scientific Reports*, 6: 33446. <https://doi.org/10.1038/srep33446>.
- Fjodorova, N.V., Zikov, A.P., Morozov, V.M. és Tyerehova, L.M. (1991). *Сургутское Приобье в эпоху средневековья*, Vol. 20. Вопросы археологии Урала, Уральский государственный университет, Екатеринбург, 126–145.
- Fodor, I. (1972). К вопросу о погребальном обряде древних венгров. In: Szmírnov, A.P. (Szerk.), *Проблемы археологии и древней истории угров*. Академия «НАУК», Москва, pp. 176–188.
- Fodor, I. (1975). *Verecke híres útján. A magyar nép őstörténete és a honfoglalás*. 1. kiad. Gondolat Kiadó, Budapest.
- Fodor, I. (1977). Bolgár-török jövevényszavaink és a régészet. In: Bartha A., Czeglédy K. és Róna-Tas A. (Szerk.), *Magyar őstörténeti tanulmányok*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 79–114.
- Fodor, I. (1982). *In search of new homeland: the prehistory of the Hungarian people and the conquest*. Corvina, Budapest.
- Fodor, I. (1994). Leletek Magna Hungáriától Etelközig. In: Kovács L., (Szerk.), *Honfoglalás és régészet*, Vol. 1. A honfoglalásról sok szemmel, Balassi Kiadó, Budapest. 47–65.
- Fodor, I. (2009). *Őstörténet és honfoglalás*, Vol. 1. Magyarország Története, Kossuth Kiadó, Budapest.
- Fodor, I. (2015). *Венгры: древняя история и обретение Родины*. ООО «Типография «ЗЭБРА», Пермь.
- Fóthi, E., Gonzalez, A., Fehér, T., Gugora, A., Fóthi, Á., Biró, O. és Keyser, C. (2020). Genetic analysis of male Hungarian Conquerors: European and Asian paternal lineages of the conquering Hungarian tribes. *Archaeological Anthropological Sciences*, 12: 31. <https://doi.org/10.1007/s12520-019-00996-0>.
- Garusztovics, G.N. (1988). Об этнической принадлежности раннемусульманских памятников Западной и Центральной Башкирии. In: Halikov, A.H. (Szerk.), *Проблемы древних угров на Южном Урале*. Башкирский научный центр УрО АН СССР, Уфа, 130–139.
- Garusztovics, G.N. (2015). Чияликская археологическая культура эпохи средневековья на Южном Урале. *Уфимский археологический вестник*, 15: 181–198.
- Gazimzjanov, I.R. (1995). Новые данные по антропологии населения Самарского Поволжья в эпоху раннего средневековья. In: Матвеева, Г.И. (Szerk.), *Средневековые памятники Поволжья*. Наука, Самара, 95–109.
- Gazimzjanov, I.R. és Hohlov, A.A. (1999). Черепа из средневековых захоронений на территории древнего поселения Лебяжинка V. In: Vibornov, A.A. (Szerk.), *Вопросы археологии Поволжья I*. ООО «Научно-технический центр», Самара 1999.
- Genyng, V.F. (1977). Проблема происхождения венгров. *Советская археология*, 1: 317–321.
- Genyng, V.F. és Zdanovics, S.J. (1987). Лихачевский могильник на р. Ишим – памятник почтчевашской культуры VI–VIII вв. н.э. In: Zdanovics, Sz.Ja. (Szerk.), *Ранний железный век и средневековье Урало-Иртышского междуречья*. Челябинский государственный университет, Челябинск, 119–133.
- Gnecchi-Ruscione, G.A., Khussainova, E., Kahbatkyzy, N., Musralina, L., Spyrou, M.A., Bianco, R.A., Radzeviciute, R., Martins, N.F.G., Freund, C., Iksan, O., Garshin, A., Zhaniyazov, Z., Bekmanov, B., Kitov, E., Samashev, Z., Beisenov, A., Berezina, N., Berezin, Y., Bíró, A.Zs., Évinger, S., Bissembaev, A., Akhatov, G., Mamedov, A., Onggaruly, A., Voyakin, D., Chotbayev, A., Kariyev, Y., Buzhilova, A., Djansugurova, L., Jeong, C. és Krause, J. (2021). Ancient genomic time transect from the Central Asian Steppe unravels the history of the Scythians. *Science Advances*, 7(13). <https://doi.org/10.1126/sciadv.abe441>.
- Golgyina, R.D. (2013). Некоторые замечания относительно формирования теории угорского присутствия в Предуралье в эпоху средневековья. In: Botalov, S.G. és Ivanova, N.O. (Szerk.), *II-й Международный Мадыарский симпозиум*. ООО ЦИКР «Рифей», Челябинск, 89–109.
- Halikov, A.H. (1984). Новые исследования Больше-Тиганского могильника (о судьбе венгров, оставшихся на древней Родине). In: Martinov, A.I. (Szerk.), *Проблемы археологии степей Евразии*. Кемеровский гос. ун-т, Кемерово, 122–133.
- Halikova, E.A. (1972). Погребальный обряд Танкеевского могильника и его венгерские параллели. In: Smírnov, A.P. *Проблемы археологии и древней истории угров*. Академия «НАУК», Москва, 145–160.
- Halikova, E.A. (1976). Ранневенгерские памятники Нижнего Прикамья и Приуралья. *Советская археология*, 3: 141–156.
- Halikova, E.A. és Halikov, A.H. (2018). *Ранние венгры на Каме и Урале (Больше-Тиганский могильник)*, Vol. 25. Археология евразийских степей, «Академия наук Республики Татарстан», Казань.
- Hautala, R. (2016). Early Hungarian information on the beginning of the Western campaign of Batu (1235–1242). *Acta Orientalia*, 69: 183–199.
- Hlebnikova, T.A. (1984). *Керамика памятников Волжской Болгарии. К вопросу об этнокультурном составе населения*. НАУКА, Москва.
- Iļjusina V.V. (2009). Подчевашские погребения из грунтового могильника «Викуловское кладбище». *Вестник археологии, антропологии и этнографии* 10: 74–82.
- Ivanov, V.A. (1984). *Пути степных кочевий*. Башкирское книжное изд-во, Уфа.
- Ivanov, V.A. (1999). *Древние угры-мадыары в Восточной Европе. «Тилем»*, Уфа.
- Jelagin, V.S. – Mologyin, V.I. (1991). *Бараба в начале I тысячелетия н. э.* Наука, Ново-сибирск.
- Karacsarov, K.G. (1993). Хронология раннесредневековых могильников Сургутского Приобья. In: Агеев, Б.Б. (Szerk.),



- Хронология памятников Южного Урала: Сборник статей. Наука, Уфа, 110–118.
- Karacsarov, K.G. (2004). Раскопки могильника Барсов Городок (Барсовский I) в 1989 году: отчет о НИР/УрГУ. Архив АСА. Ф. 1. Д. 143., Екатеринбург.
- Kazakov, Je.P. (1971). Погребальный инвентарь Танкеевского могильника. In: Halikov, A.H. (Szerk.), *Вопросы этногенеза тюркоязычных народов Среднего Поволжья* Наука, Казань, 94–155.
- Kazakov, Je.P. (1987). О происхождении и культурной принадлежности памятников с гребенчато-шнуровой керамикой. In: Kuzejev, R.G. (Szerk.), *Проблемы средневековой археологии Урала и Поволжья*. БФАН СССР, Уфа.
- Kazakov, Je.P. (1989). О взаимодействии болгаро-салтовского и приуральского населения (по материалам керамики Волжской Болгарии). In: Halikov, A.H. (Szerk.), *Ранние болгары в Восточной Европе*. ИЯЛИ им. Г. Ибрагимова КФАН СССР, Казань, 122–133.
- Kazakov, Je.P. (2007). *Волжские болгары, угры и финны в IX–XIV вв.: проблемы взаимодействия*. Институт истории Академии наук Республики Татарстан, Казань.
- Keszi, T. (2017). Levedia, the egg of Columbus and what follows. *Az Intercisa Múzeum Évkönyve*, 2: 29–55.
- Khalikova, E.A. és Kazakov, E.P. (1977). Le cimetiére de Tankeevka. In: Erdélyi, I. (Szerk.), *Les anciens hongrois et les ethnies voisines a l'est*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 21–222.
- Kivisild, T., Shen, P., Wall, D.P., Do, B., Sung, R., Davis, K., Passarino, G., Underhill, P.A., Scharfe, C., Torroni, A., Scozzari, R., Modiano, D., Coppa, A., de Knijff, P., Felman, M., Cavalli-Sforza, L.L. és Oefner, P.J. (2006). The role of selection in the evolution of human mitochondrial genomes. *Genetics*, 172: 373–387. <https://doi.org/10.1534/genetics.105.043901>.
- Kolonszkih, A.G. (2020). *Научный отчет об итогах археологических раскопок Бустанаевского курганного могильника на территории Бураевского района Республики Башкортостан в 2019 году*. Уфа 2020. Научно-отраслевой архив ИА РАН.Ф-1. Р-1. № 64776.
- Komar, A.V. (1999). Предсалтовские и раннесалтовский горизонты Восточной Европы. *Vita Antiqua*, 2: 111–136.
- Komar, A.V. (2001). К вопросу о дате и этнокультурной принадлежности Шиловских курганов (Самар. обл.). *Степи Европы в эпоху средневековья* 2: 11–44.
- Komar, A.V. (2018). *История и археология древних мадьяр в эпоху миграции (A korai magyarság vándorlásának történeti és régészeti emlékei)*, Vol. 11. *Studia ad Archaeologiam Pazmaniensia*, Vol. 5. Magyar Őstörténeti Témacsoport Kiadványok, Martin Opitz Kiadó, Budapest.
- Konyikov, V.A. (2007). *Омское Прииртышье в раннем и развитом Средневековье*. ОмГПУ, Омск.
- Konyikov, V.A. (2019). *Иванов-Мыс-I курганный могильник*. Тевризский район, Омская область. Амфора, Омск.
- Kovács, L. (2013). A Kárpát-medence honfoglalás és kora Árpád-kori szállási és falusi temetői. In: Révész, L. és Wolf, M. (Szerk.), *A honfoglalás kor kutatásának legújabb eredményei. Tanulmányok Kovács László 70. születésnapjára*, Vol. 3. Monográfiák a Szegei Tudományegyetem Régészeti Tanszékéről, Budapest és Szeged, 511–604.
- Kristó, Gy. (1996). *Hungarian history in the ninth century*. Szegei Középkorász Műhely, Szeged.
- Kvitnitskii, M.V., Türk, A., Telnov, N.P., Lysenko, S.D. és Sinica, V.S. (2020). Two Hungarian graves of the 9th century in the Danube-Dnister steppes. *Stratum plus*, 5: 329–340.
- Lifanov, N.A. (2005). К вопросам периодизации и хронологии памятников новинковского типа. *Степи Европы в эпоху средневековья*, 4: 25–40.
- Lifanov, N.A. (2020). Малая Рязань I, курганно-грунтовой могильник. In: Sztasenkov, D.A. (Szerk.), *Культурное наследие Самарской области. Самарский областной историко-краеведческий музей им. П. В. Алабина*, Самара, р. 270.
- Maár, K., Varga, G.I.B., Kovács, B., Schütz, O., Maróti, Z., Kalmár, T., Nyérki, E., Nagy, I., Latinovics, D., Tihanyi, B., Marcsik, A., Pálfi, Gy., Bernert, Zs., Gallina, Zs., Varga, S., Költő, L., Raskó, I., Török, T. és Neparáczki, E. (2021). Maternal lineages from 10–11th century commoner cemeteries of the Carpathian Basin. *Genes*, 12(3): 460. <https://doi.org/10.3390/genes12030460>.
- Matvejeva, G.I. (1997). *Могильники ранних болгар на Самарской Луке*. Самарский университет, Самара.
- Matvejeva, N.P. (2000). *Социально-экономические структуры населения Западной Сибири в раннем железном веке (лесостепная и подтайжная зоны)*. Наука, Новосибирск.
- Matvejeva, N.P. (2018a). Саргатская и гороховская культуры: исторические судьбы. Ранний железный век западносибирской лесостепи по археологическим данным (A szargatkai és gorohovói kultúra történeti interpretációja. A korai vaskor Nyugat-Szibéria erdős sztyeppi területén a régészeti adatok alapján). In: Türk, A. és Zelenkov, A.S. (Szerk.), *III-й Международный мадьярский симпозиум по археологии. Будапешт, 6–10 июня 2016 г. – 3. Nemzetközi Korai Magyar Történeti és Régészeti Konferencia. Budapest, 2016. június 6–10., Vol. 12. Studia ad Archaeologiam Pazmaniensia*, Vol. 6. Magyar Őstörténeti Témacsoport Kiadványok, Martin Opitz Kiadó, Budapest, 15–34.
- Matvejeva, N.P. (2018b). О миграциях из Западной Сибири в Европу в раннем железном веке и в эпоху Великого переселения народов. *Археология евразийских степей*, 6: 150–154.
- Matvejeva, N.P., Gyóni, G. és Zelenkov, A.S. (2021). Проблемы изучения происхождения мадьяр (по урало-сибирским материалам раннего средневековья). *Российская археология*, 2: 147–166.
- Mazsitov, Ny.A. (1959). Курганный могильник в деревне Новотурбаслы. In: Смирнова, А.П. és Кузеева, Р.Г. (Szerk.), *Башкирский археологический сборник. Академия наук СССР, Башкирский филиал. Институт истории, языка и литературы*, Уфа, 114–142.
- Mazsitov, Ny.A. (1977). *Южный Урал в VII–XIV вв.* Наука, Москва.
- Mazsitov, Ny.A. (1981). Курганы Южного Урала VIII–XII вв. н.э. Наука АН СССР, Москва, 105–109.
- Mazsitov, Ny.A. (2012). Башкортостан в IV–VIII вв. In: Кульшарипов, М.М. (Szerk.), *История башкирского народа: в 7 т. 2. Институт истории, языка и литературы УНЦ РАН*, Уфа.
- Могилыков, V.A. (1987). Угры и самодийцы Урала и Западной Сибири. In: Sedov, V.V. (Szerk.), *Финно-угры и балты в*



- эпоху средневековья, *Археология СССР*, Наука, Москва, 163–235.
- Morozov, V.M. (2004). История изучения петрогромской культуры. In: Kovaleva, V.T. (Szerk.), *Четвертые Берсовские чтения*. Квадрат, Екатеринбург, 110–114.
- Neparáczi, E., Juhász, Z., Pamjav, H., Fehér, T., Csányi, B., Zink, A., Maixner, F., Pálfi, Gy., Molnár, E., Pap, I., Kustár, Á., Révész, L., Raskó, I. és Török, T. (2016). Genetic structure of the early Hungarian conquerors inferred from mtDNA haplotypes and Y-chromosome haplogroups in a small cemetery. *Molecular Genetics and Genomics*, 292(1): 201–214. <https://doi.org/10.1007/s00438-016-1267-z>.
- Neparáczi, E., Kocsy, K., Tóth, G.E., Maróti, Z., Kalmár, T., Bihari, P., Nagy, I., Pálfi, Gy., Molnár, E., Raskó, I. és Török, T. (2017). Revising mtDNA haplotypes of the ancient Hungarian conquerors with next generation sequencing. *PloS One*, 12(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174886>.
- Neparáczi, E., Maróti, Z., Kalmár, T., Kocsy, K., Maár, K., Bihari, P., Nagy, I., Fóthi, E., Pap, I., Kustár, Á., Pálfi, Gy., Raskó, I., Zink, A. és Török, T. (2018). Mitogenomic data indicate admixture components of Central-Inner Asian and Srubnaya origin in the conquering Hungarians. *PloS One*, 13(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0205920>.
- Neparáczi, E., Maróti, Z., Kalmár, T., Maár, K., Bihari, P., Nagy, I., Latinovics, D., Kustár, Á., Pálfi, Gy., Molnár, E., Marcsik, A., Balogh, Cs., Lőrinczy, G., Gál, Sz.S., Tomka, P., Kovacsóczy, B., Kovács, L., Raskó, I. és Török, T. (2019). Y-chromosome haplogroups from Hun, Avar and conquering Hungarian period nomadic people of the Carpathian Basin. *Scientific Reports*, 9: 16569. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-53105-5>.
- Paszтусenko, I.J. (2011). Возможно ли говорить об «угорской эпохе в Прикамье? Вестник Удмуртского Университета. Серия История и филология 1: 144–150.
- Posehonova, O.E. (2010). Краниологические особенности средневековых популяций Сургутского Приобья (по материалам могильников с Барсовой Горы). Вестник археологии, антропологии и этнографии, 13(2): 91–97.
- Post, H., Németh, E., Klima, L., Flores, R., Fehér, T., Türk, A., Székely, G., Sahakyan, H., Mondal, M., Montinaro, F., Karmin, M., Saag, L., Yunusbayev, B., Khusnutdinova, E.K., Villems, R., Tambets, K. és Rootsi, S. (2019). Y chromosomal connection between Hungarians and geographically distant populations of the Ural Mountain region and West Siberia. *Scientific Reports*, 9: 7786. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-44272-6>.
- Rahmanalijev, R. (2009). *Империя тюрков. Великая цивилизация*. ООО Группа Компаний «РИПОЛ Классик», Москва.
- Révész, L. (2020). A 10–11. századi temetők regionális jellemzői a Keleti-Kárpátoktól a Dunáig. Vol. 13. *Magyarország honfoglalás kori és kora Árpád-kori sírleletei, Magyar Nemzeti Múzeum, SZTE Régészeti Tanszék, MTA BTK Régészeti Intézet és Martin Opitz Kiadó, Budapest és Szeged*.
- Révész, L. (2021). „Mert rendnek kell lennie!” A 10–11. századi temetők rendszerezésének problémái régen és napjainkban. In: Kulcsár, M. és Varga, B. (Szerk.), *„Hadak útján” A népvándorlások fiatal kutatóinak XXX. konferenciája. Absztraktkötet. Szent István Király Múzeum, Székesfehérvár*, 21–22.
- Szeifert, B., Gerber, D., Csáky, V., Langó, P., Stashenkov, D.A., Khokhlov, A.A., Sitdikov, A.G., Gazimzyanov, I.R., Volkova, E.V., Matveeva, N.P., Zelenkov, A.S., Poshekhonova, O.E., Sleptsova, A.V., Karacharov, K.G., Ilyushina, V.V., Konikov, B.A., Sungatov, F.A., Kolonskikh, A.G., Botalov, S.G., Grudochko, I.V., Komar, O., Egyed, B., Mende, B.G., Türk, A. és Szécsényi-Nagy, A. (2022). Tracing genetic connections of ancient Hungarians to the 6th–14th century populations of the Volga-Ural region, *Human Molecular Genetics*, 31(19): 3266–3280. <https://doi.org/10.1093/hmg/ddac106>.
- Szkandakov, I.E. és Dancsenyko, E.M. (1999). Курганний могильник Усть-Тара-VII в южнотаежном Прииртышье. Гуманитарное знание. Серия «Преемственность». Ежегодник. Сборник научных трудов, 3: 160–186.
- Szmirnov, A.P. (1957). Железный век Башкирии. In: Мерперт, Н.Я. (Szerk.), *Культура древних племен Приуралья и Западной Сибири*. Академия наук СССР, Москва, 5–113.
- Szolovjev, A.I. (2003). *Оружие и доспехи. Сибирское вооружение от каменного века до средневековья*. ИНФОЛИО-Пресс, Новосибирск.
- Sztasenkov, D.A. (1995). Особенности погребального обряда хазарского времени в Среднем Поволжье. In: Sztasenkov, D.A. (Szerk.), *Культуры степей Евразии второй половины I тысячелетия н.э. Тезисы докладов Международной научной археологической конференции. 14–17 ноября 1995 г. Самарский областной историко-краеведческий музей им. П. В. Алабина, Самара*, 83–85.
- Sztasenkov, D.A. (2020). Древние венгры и их окружение в Самарском Поволжье. Каталог археологических коллекций. СОИКМ им. П.В. Алабина - Сташенков Д. А., Самара.
- Sztasenkov, D.A. és Tureckij, M.A. (1999). Погребение эпохи раннего средневековья у хутора Лебяжинка (к вопросу об этнокультурной ситуации в Самарском Поволжье в IX в.). In: Vibornov, A.A. (Szerk.), *Вопросы археологии Поволжья 1*. ООО «Научно-технический центр», Самара, 289–302.
- Szungatov, F.A. (2016). Каранаевский курганный могильник. In: Botalov, S.G. (Szerk.), *Археология Южного Урала. Лес, лесостепь (проблемы культуругенеза)*. Рифей, Челябинск, 409–426.
- Tömöry, G., Csányi, B., Bogácsi-Szabó, E., Kalmár, T., Czibula, Á., Csósz, A., Priskin, K., Mende, B., Langó, P., Downes, C.S. és Raskó, I. (2007). Comparison of maternal lineage and Biogeographic analyses of ancient and modern Hungarian populations. *American Journal of Physical Anthropology*, 76: 989–993. <https://doi.org/10.1002/ajpa.20677>.
- Türk, A. (2021). A korai magyar történelem régészeti kutatásainak aktuális eredményei és azok lehetséges nyelvészeti vonatkozásai (Recent advances in archaeological research on early Hungarian history and their potential linguistic relevance). In: Klima L. és Türk A. (Szerk.), *Párhuzamos történetek. Interdiszciplináris őstörténeti konferencia a PPKE Régészettudományi Intézetének szervezésében. Budapest, 2020. november 11–13, Vol. 23. Studia ad Archaeologiam Pazmaniensiae, Vol. 2. Magyar Őstörténeti Kutatócsoport Kiadványok, PPKE Régészettudományi Intézet, MTA BTK Régészeti Intézet és Martin Opitz Kiadó, Budapest*, 163–204.
- Türk, A. és Langó, P. (2020). A magyarság korai történetének régészeti emlékei a legfrissebb leletek fényében. In: Neparáczi, E. (Szerk.), *Magyar őstörténeti műhelybeszélgetés. Tanulmánykötet a Magyarországi Kutató Archeogenetikai Kutatóközpontja*



- által 2019. december 7–8-án rendezett konferencián elhangzott előadásokból. Magyarországi Intézet, Budapest, 238–308.
- Türk, A., Lőrinczy, G., és Marcsik, A. (2015). 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), Vol. 4. *Studia ad Archaeologiam Pazmaniensia*, Vol. 4. MTA BTK Magyar Őstörténeti Témacsoport Kiadványok, PPKE Régészettudományi Intézet, MTA BTK Régészeti Intézet és Martin Opitz Kiadó, Budapest.
- Tyurehova, L.M. és Karacsarov, K.G. (1994). Среднеобская низменность, п.5.6. In: Lukina, Ny.V. (Szerk.), *Очерки культурогенеза народов Западной Сибири 2. Мир реальный и потусторонний*. Томского университета, Томск, 277–289.
- Vasziljev, I.B. és Matvejeva, G.I. (1986). *У истоков истории Самарского Поволжья*. Куйбышевское книжное издательство, Куйбышев.
- Viktorova, V.D. (1962). Могильник и поселение у д. Мыс на р. Нице. In: Genying, V.F. (Szerk.), *Вопросы археологии Урала 4*. Уральский государственный университет, Свердловск, 135–153.
- Viktorova, V.D. (1968). Памятники лесостепного Зауралья в X–XIII вв. н.э. In: Oborin, V.A. (Szerk.), *Труды Камской археологической экспедиции 4*. НПЕ «Афкула», Пермь, 240–256.
- Viktorova, V.D. és Morzov, V.M. (1993). Среднее Зауралье в эпоху позднего железного века. In: Tajirov, A.D. (Szerk.), *Кочевники Урало-Казахстанских степей*. ЮУрГУ, Екатеринбург, 173–192.
- Zelenkov, A.Sz. (2018). Историко-культурная модель эпохи средневековья Тоболо-Иртышской провинции (A Tobol–Irtis régió középkorának történeti és régészeti-kulturális modellje). In: Türk, A. és Zelenkov, A.S. (Szerk.), *III-й Международный мадьярский симпозиум по археологии. Будапешт, 6–10 июня 2016 г.* (3. Nemzetközi Korai Magyar Történeti és Régészeti Konferencia. Budapest, 2016. június 6–10.), Vol. 12. *Studia ad Archaeologiam Pazmaniensia*, Vol. 6. Magyar Őstörténeti Témacsoport Kiadványok, PPKE Régészettudományi Intézet, MTA BTK Régészeti Intézet és Martin Opitz Kiadó, Budapest, 35–46.
- Zelenkov, A.Sz. (2019). О статусе псевдокушнаренковской керамики в археологическом контексте Западной Сибири раннего средневековья. *Ab Origine — археолого-этнографический сборник Института гуманитарных исследований ТюмГУ*, 10: 24–43.
- Zelenkov, A.Sz. (2022). Кушнаренковская культура или псевдокушнаренковский тип керамики в Тоболо-Иртыше? (Kusnarenkovói kultúra vagy pszeudokusnarenkovói kerámia-típus a Tobol és az Irtis mentén). In: Sudár, B. és Jancsik, B. (Szerk.), *Hadak útján. A népvándorlások kutatóinak XXIX. konferenciája. Budapest, 2019. november 15–16.* (29th conference of scholars on the migration Period. November 15–16, 2019, Budapest), Vol. 24:1, *Studia ad Archaeologiam Pazmaniensia*, Vol. 4:1. Magyar Őstörténeti Témacsoport Kiadványok, PPKE Régészettudományi Intézet, MTA BTK Régészeti Intézet és Martin Opitz Kiadó, Budapest, 55–72. https://doi.org/10.55722/Arpad.Kiad.2021.4.1_05.
- Zimony I. (2015). Volgai Bulgária. In: Sudár, B. (Szerk.), *Magyarok a honfoglalás korában*, Vol. 2. Magyar őstörténet, Helikon, Budapest, 65–73.

Archaeological and genetic data from the Early Medieval cemeteries of the Volga and Ural region

Bea Szeifert – Attila Türk – Dániel Gerber – Veronika Csáky – Péter Langó – A. Sztashenkov
Dimitrij – G. Botalov Szergej – G. Sztizyikov Ajrat – Sz. Zelenkov Alekszadr – Gusztáv Mende
Balázs – Anna Szécsényi-Nagy

Most of the tribes of the early Hungarians originated from the South-Ural and Volga–Kama regions, where they were composed of a mixed population based on historical, archaeological and philological data.

We demonstrate here the archaeological findings of the Russian Volga–Ural region's burial sites (6th–14th century), which can be linked to early Hungarians. We also present the proto-Ob-Ugric cultures and their sampled cemeteries in Western-Siberia (6th–13th century). We studied the maternal and paternal genetic makeup of the medieval era of these regions, where a lot of ethnic groups lived with diverse linguistic and historical backgrounds. We analysed 110 whole mitogenomes and 42 Y-chromosome haplotypes from 18 archaeological sites. We formed groups from the investigated sites from archaeological and chronological point of view.

Our genetic results – closely relations and identities for both maternal and paternal lineages – support the proposed intensive relationship network between the eastern (Uyelgi site) and western (Karanayevo site) Uralic communities in the 9th–11th centuries in the late Kushnarenkovo culture.

Individuals from Bolshie Tigani and Tankeevka cemeteries (Kushnarenkovo and Karayakupovo cultures) show genetic links to each other, even though population genetic results approximate Tankeevka to the European groups. Both groups are similar to present-day Volga-Tatars, who live in the studied region, suggesting that the base population of the Volga–Ural region still has its imprint on the region's present-day groups.

The historical data and our results connect genetically the population of Bolshie Tigani graveyard (9th–10th centuries) to the representatives of the later Chiyalik culture (11th–14th centuries). We detected several (identical) maternal lines between them. Based on our population

genetic research, these groups had elements of common origin, which suggest at least partial continuity of them. These results are particularly important, because Chiyalik culture's burials often do not contain any archaeological findings, which makes it difficult to characterize the population of the cemetery.

The Novinki-type sites were used by representatives of Bulgar and/or Khazar heterogeneous (presumably border guarding military) groups based on archaeological facts and historical theories. The genetic links of this group with Central and Inner Asia are in line with the facts that the Khazars came from the territory of the Western Turkic Khaganate.

We found little or no biological connection between the proto-Ob-Ugric group and the other investigated groups, despite Ob-Ugric and Hungarians probably lived in close geographical proximity for 1500–2000 years after their split, estimated by linguistic models and chronology.

The genetic connections between the sites representing the Kushnarenkovo and Chiyalik cultures and the Carpathian Basin Hungarians confirmed the Uralic transmission of many East-Eurasian uniparental lineages in their groups. Our observations suggest – based on the N1a1a1a mitochondrial subhaplogroup – that (at least a part of) the conquerors separated from the representatives of the Kushnarenkovo culture 600–750 AD, while the split between the ancestors of the Chiyalik group and the conquerors dated in the 9th century.

Re-analysis of the Hungarian conquerors' genepool reveals several subsisting maternal relationships in both sexes; based on this, we can say that men and women came to the Carpathian Basin together, and some maternal lines nevertheless survived even though the incoming groups have been genetically fused into the local population.

