

Somlainé Bőr Gabriella

A CSONGRÁDI-SÍK A SZARMATA KORBAN

Pázmány Péter Katolikus Egyetem Történelemtudományi Doktori Iskola

Régészettudományi Intézet



A doktori iskola vezetője: Dr. Óze Sándor DsC, egyetemi tanár

Régészettudományi Intézet vezetője: Major Balázs, egyetemi docens

Témavezető: Dr. Kiss P. Attila, egyetemi docens

Budapest

2026



A KUTATÁS ELŐZMÉNYEI ÉS PROBLÉMAFELVETÉS

A Kárpát-medencébe érkező szarmata népesség négy évszázadon keresztül meghatározó szerepet játszott a térség politikai és kulturális arculatának formálásában, miközben a Római Birodalom közvetlen szomszédságában és a korabeli interakciók révén mélyreható belső társadalmi átalakuláson ment keresztül. A disszertáció fókuszában e szállásterület kiemelkedő jelentőségű mikrorégiója, a Csongrádi-sík áll, amely a Tisza és a Körös–Maros köze vidékén komplex kapcsolatrendszerek és kulturális folyamatok színtereként működött. A térség régészeti kutatását az ezredforduló után induló nagyberuházások, különösen az M43-as autópálya Szeged–Makó–országhatár (Csanádpalota) közötti szakaszának megelőző feltárásai lendítették fel, amelyek révén több száz szakszerűen dokumentált szarmata sír látott napvilágot. Ezen új forrásanyag a korábbi, 19. század végétől induló ásatások eredményeivel kiegészülve immár lehetővé teszi a mikrorégió szarmata lakosságának komplex, integratív vizsgálatát.

A Maros-völgy és a Csongrádi-sík geopolitikai jelentősége megkérdőjelezhetetlen volt a római császárkorban, mivel a terület közvetlenül két jelentős provincia, Pannonia és Dacia közé ékelődött. Dacia Kr. u. 106-os annektálását követően a szarmaták mozgástere beszűkült, és megszakadt a közvetlen kapcsolatuk a keleti területekkel, ugyanakkor a térség gazdasági és politikai szerepe felértékelődött, mint a két tartomány közötti közvetlen összeköttetés.

A markomann háborúkat lezáró, Kr. u. 175. évi béke – amely tranzitjogot biztosított a szarmaták számára Dacián keresztül a roxolánok felé – megnyitotta a Maros-völgyi kereskedelmi folyosót. A régió gazdasági ereje döntően a vízi és szárazföldi útvonalak találkozásából fakadó átmenő forgalomból származott. A Maros mentén húzódó „Sóút” az erdélyi só-, érc- és kőbányák nyersanyagait szállította az Alföldre, a Tisza észak–déli útvonala a felső-tiszai és kvád vidékekkel kötötte össze a térséget, míg a Duna–Tisza közti átvágó utak és a Borostyánút keleti ága Partiscumnál – a Maros és a Tisza torkolatánál kiépült stratégiai római állomásnál – futottak össze az Apulum felé tartó kereskedelmi iránnyal.

A Csongrádi-sík így nem perifériaként, hanem közvetítőzónaként működött, ahol a steppei nomád hagyományok sajátos elemekkel ötvöződtek. Ezt a folyamatot leginkább az elit temetkezései reprezentálják: a keleti sztyeppei anyaggal szemben a térségben kevesebb rangos, fegyveres férfisír jelenik meg, és a hangsúly áthelyeződik a női reprezentációra, ami a viseleti elemek, ékszerek és egyedi rituális tárgyak gazdagságában mutatkozik meg. A helyi szarmata elit hatalmi legitimációját a tranzitforgalom és az átkelők felügyelete, valamint a rómaiakkal fenntartott diplomáciai kapcsolatok adták. A határ menti vezetőknek fizetett természetbeni juttatások és luxuscikkek presztízstőkévé váltak, így az elitsírok leletei a római külpolitika lenyomatát is képezik. A női sírok vizsgálata kiemelten fontos, mivel a férfi temetkezéseket gyakran torzíttja a fegyveres reprezentáció és a sírrablás, míg a női viselet jóval finomabb képet nyújt a belső státushierarchiáról és presztízsről.

A disszertáció fő célja a mikrorégió szarmata temetkezéseinek elemzése, a női elitsírok és azok csoportjainak meghatározása. A kutatás másik meghatározó célkitűzése egy modern, mesterséges intelligenciára és nagy nyelvi modellekre (LLM) épülő, többváltozós lekérdezésekre alkalmas adatbázis kialakítása volt a különféle régészeti adatok feldolgozására és rögzítésére.

A mikrorégióban 45 lelőhely 745 feltárt sírja képezte a vizsgálat alapját. A munka felépítése a természetföldrajzi környezet és a kutatástörténet bemutatása után a temetkezési rítus és a leletanyag részletes elemzésével folytatódik, majd a társadalomrégészeti háttér és a módszertani keretek tisztázását követően az adatbázis felépítését és az elit temetkezések csoportosítását tárgyalja. A női elit megjelenése a Csongrádi-síkon nem csupán az egyéni vagyonról tanúskodik, hanem a státus, a hatalom és a távolsági kapcsolatok kifejezése mellett betekintést enged az egykori közösségek belső viszonyaiba és a túlvilági átmenet rítusaiba is.

Az elit temetkezések elkülönítése a szarmata anyagon belül és a társadalmi különbségek kimutatása korántsem egyszerű feladat. Abban viszont biztosak lehetünk, hogy a kizárólag a temetkezési leleteken alapuló megközelítésnek korlátai vannak, amiket nem lehet figyelmen kívül hagyni.

Az egyik probléma az, hogy az elhunyt társadalmi státusát az általunk feltárt sír nem feltétlenül reprezentálja hűen, hiszen sok esetben a valóság tükrözése helyett a valóság átalakításával vagy egy az elhunytól kialakított idealizált kép megjelenítésével találkozhatunk a sír anyaga révén. A temetést ugyanis – bármilyen

szerény vagy pazar is legyen – a hozzátartozók, családtagok szervezik és határozzák meg a legapróbb mozzanatig, így igazából sok esetben az ő érdekeik, törekvéseik és választásaik jelennek meg a temetés során, nem pedig az, ahogy az elhunyt az életébe saját magára tekintett. Kifejezetten igaz lehet ez a társadalom legfelső fokán álló vezetők estében, akik temetése nem csupán egy családi, hanem társadalmi/ politikai eseménynek is tekinthető.¹ Ennél fogva megjelenhet akár a túlreprezentálás is, ezzel megmutatva és egyben megerősítve a család státusát, presztízst vagy befolyását.² Mindemellett, nem szabad elfeledni azt a tényt, hogy a temetkezési rítus több eleme régészeti módszerekkel nem megfogható. A temetést övező tor, előkészületek, rituálék és azok elemei a legtöbb esetben láthatatlanok maradnak számunkra. Így könnyen lehet, hogy a sírban egyszerű vagy akár szegényes leletanyag van, azonban a temetéshez kapcsolódó mára megfoghatatlan szokások egy teljesen más szociális és gazdasági helyzetről vagy megbecsülésről árulkodnának.³ Itt érdemes megemlíteni az üres sír formájú gödrök jelenségét is. A kutatást egyre inkább foglalkoztatja ez a kérdéskör, hiszen a nagyfelületű ásatások eredményeképpen egyre több olyan temetővel találkozhatunk, ahol a temető rendjébe beilleszkedve vagy körárokba, árokkeretbe – akár a körárokból található sír mellett közvetlenül is – üres sír formájú gödrök találhatók. Természetesen csak azon objektumokra gondolok, ahol bolygatás nem történt, így biztosak

¹ OŢA-SÍRBU 2020, 199.

² Különösen ingoványos, politikailag instabil helyzetben lehet ez indokolt a rokonság számára.

³ OŢA-SÍRBU 2020, 189.; PEARSON, 1999.

lehetünk benne, hogy a leletanyag és embertani anyag hiánya nem abból fakad. Ez a jelenség egyelőre nem tisztázott. Többféle magyarázat lehetséges, hiszen a temető rendjében beilleszkedve joggal lehet feltételezni, hogy sima sírgödrök voltak, amik leletanyag nélküliek lehettek, a csontanyag pedig mára már felszívódott, elporladt. Felmerült továbbá, hogy nem sírgödörként, hanem a temetési szertartás részeként lehet értelmezni és hitvilági vagy a temetés során, valamilyen gyakorlati szerepe lehetett.

Következő probléma: a sírba megjelenő tárgyak, mellékletek kérdése. A sírba helyezett tárgyak ugyanis – mint már a módszertani részben erről szó is esett és a fenti példa is mutatja – nem feltétlenül egyeznek az elhunyt „ízlésével” vagy társadalomban betöltött szerepével. Továbbá felmerül az is, hogy ezek a tárgyak kívül esnek a „normális működési körökön”, vagyis nem képviselik sem tipológiáját, sem pedig azok, specifikus felhasználási módját.⁴ A mellékletek kapcsán egy külön kategóriát képeznek a melléklet nélküli, üres sírok. Hasonlóan, mint a fentebb említett üres sír formájú gödröknél is láthattuk, itt is figyelembe kell venni azt a lehetőséget, hogy a leletanyag hiánya nem feltétlen azt tükrözi, hogy az elhunyt a társadalom alsó fokán állt.

Az írott források hiánya további problémát jelent. Az, hogy semmilyen írásos forrással nem rendelkezünk a szarmaták temetkezési hagyományaival, valamint azok rituális hátterével kapcsolatban azt jelenti, hogy éppen ezért a régészeti anyaggal való

⁴ BRATHER 2008, 239.

összevetése sem lehetséges. A származékra vonatkozó ábrázolások sem igazán adnak támpontot, mivel nagyrészt sematikusak, általános ruházati jegyeket ábrázol, kifejezetten a nők esetében.⁵

A források és a tárgyi leletanyag mellett elengedhetetlen a vizsgáló szubjektivitásának, mint meghatározó forráskritikai tényezőnek a reflexiója. Nem hagyható figyelmen kívül, hogy a régész maga is a tudományos konstrukció aktív részesévé válik, hiszen már a terepi feltárás folyamatában alapvetően meghatározza a lelőhely és a leletanyag későbbi értelmezési kereteit. A feltárás körülményei, a dokumentációs fegyelem, a megfigyelések alapossága vagy éppen azok hiánya alapvetően határozzák meg a lelőhelyről és így az egyes temetőkről, illetve a társadalmi struktúráról alkotható képünket. A jelenség mára már a legegyszerűbb példában is megmutatkozhat: a kiemelkedő leletanyaggal rendelkező, látványosabb temetkezések dokumentálása során gyakran tapasztalható, hogy itt egy részletesebb megfigyelésekkel és alaposabb leírással találkozhatunk, mint az egyszerűbb attribútumokkal rendelkező sírok esetében. Ugyanakkor a társadalmi rétegződés hiteles rekonstrukciójához elengedhetetlen a standard sírok ugyanolyan mélységű dokumentálása és elemzése, hiszen ezek képezik azt az összehasonlítási alapot, amelyhez képest a vertikális társadalmi különbségek és az elit reprezentációja egyáltalán értelmezhetővé válik.

⁵ VADAY 2001, 179.

KÖVETETT MÓDSZERTAN

A Csongrádi-sík szarmata kori emlékanyagának feldolgozása során a kutatásnak számos alapvető forráskritikai és módszertani korláttal kellett számolnia. A legfőbb nehézséget a feldolgozott forrásbázis heterogenitása jelentette, mivel a leletanyag több mint egy évszázadnyi feltérési munkát ölel fel a 19. századi ásatásoktól a modern megelőző feltérásokig. A korai közlésekből gyakran hiányoznak a pontos rétegmegfigyelések, a sírrajzok, a leletek in situ helyzetének rögzítése és a metrikus adatok. További jelentős kihívást jelent a szarmata temetkezésekre jellemző, rendszerszintű sírbolygatás, amely közvetlen adattorzulást eredményez a leletgazdagság és a társadalmi rétegződés vizsgálatában, hiszen a kevesebb melléklet a bolygatás intenzitását is tükrözheti.

A társadalomrégészeti modellezést nehezíti a bioarchaeológiai adatok viszonylagos hiánya is, ami a csontanyag rossz megtartására, a korai ásatások leletvesztéseire és az antropológiai vizsgálatok kapacitáshiányára vezethető vissza. Emellett számolni kellett a múzeumi nyilvántartások hiátusaival, a háborús pusztulásokkal és az anyagok keveredésével is. A forrásfeldolgozás technikai gátját sokáig a múzeumi gyakorlatban használt hagyományos adatbázisok (pl. MS Access) jelentették, amelyek merev struktúrájuk, rossz kereshetőségük és elavultságuk miatt alkalmatlanok a komplex, többváltozós régészeti lekérdezésekre és a statisztikai modellezésre. E módszertani akadályok felszámolása

tette elengedhetlenné egy új, rugalmas és modern adatbázis kiépítését.

A nagymennyiségű szöveges régészeti adat strukturált kezelésére a Nagy Nyelvi Modellek (LLM) és az ágensalapú mesterséges intelligencia (Agentic AI) nyújtott korszerű megoldást. Mivel az LLM-ek nagyméretű szövegbemenetek esetén statisztikai tévedésekre (hallucinációra) és adatkiesésekre hajlamosak, a feldolgozás során szigorú, determinisztikus eljárást kellett kialakítani. Ennek alapját a kinyerni kívánt attribútumok pontos előzetes rögzítése, a feladatspecifikus viselkedést szabályozó instrukciók (App Skills) megadása és a sírleírások egyenkénti kiértékelése képezte.

A modell kimeneteit szigorúan strukturált JSON-fájlokban rögzítettem, majd a megbízhatóság garantálására kétlépcsős munkafolyamatot alkalmaztam a Modell Kontextus Protokoll (MCP) segítségével. Az adatbázis építését a helyi fájlmanipulációra optimalizált környezetben (Cursor) végeztem, míg a validálást és az ellenőrzést egy dedikált, kizárólag olvasási joggal rendelkező külön felületen (Claude Desktop) valósítottam meg. Ezzel a módszerrel teljesen kizárhatóvá váltak a memóriatorzulások és a véletlen adatfelülírások. A tisztított adatok a Supabase relációs SQL-platformjára kerültek, összekapcsolva a lelőhely, az objektum- és a sírszámokat. Az így létrejött adatbázis lehetővé tette, hogy a mesterséges intelligenciát ne szövegenerálásra, hanem pontos adatbázis-lekérdezésekre, korrelációk keresésére és többváltozós statisztikai elemzések (például főkomponens-analízis) futtatására használhassuk.

A szarmaták társadalmi szerkezetére vonatkozó tanulmányok általánosságban véve még mindig ritkák. Hazánkban az ilyen típusú vizsgálat, inkább az őskor kutatására jellemzők. A külföldi szarmata kutatás sem bővelkedik az ilyen típusú elemzésekben. Mindazonáltal, az elmúlt években két tanulmány is megjelent, amik alapot képeznek a szarmata elitkutatásának metódusában. Az egyik, Liana Oța és Valeriu Sîrbu 2020-as közös tanulmánya, melyben Havasalföld/Moldva régiójának szarmata temetkezésiben vizsgálják az elit megjelenését és csoportjait.⁶ A másik pedig, Valentina I. Mordvintseva 2021-ben megjelent munkája, ami az Alsó-Volga és Don régió szarmata elit temetkezésével foglalkozik behatóan.

Valentina Mordvintseva kutatása egy kifejezetten rendszerszemléletű, kvantitatív alapot képez az anyag feldolgozásához.⁷ Módszertanának központi eleme a „*World-System approach*”, vagyis a világrendszer-elmélet. A szarmata elitet tehát, nem önmagában vizsgáló egységként, hanem a nagyhatalmak, mint például a Római Birodalom, Parthia vagy Boszporoszi Királyság közötti politikai és gazdasági hálózatok „gócpontjaként” kezeli.⁸ Kutatása alapját egy szigorú statisztikai szelekció adja. Két csoportot különített el: „standard” és „ritka”. Ezek korrelációja alapján pedig, hierarchikus csoportokat hozott létre: A1: női „standard” elit; A2 női „ritka” elit; B1 férfi „standard” elit; B2 férfi „ritka” elit.⁹ A „standard” kategóriába

⁶ OȚA-SÎRBU 2020.

⁷ MORDVINTSEVA 2021.

⁸ MORDVINTSEVA 2021, 244.

⁹ MORDVINTSEVA 2021, 245–246.

a minden elit sírban előforduló, *státus-minimumot* jelző tárgyat besorolta. A „ritka” csoportba meghatározása szerint, az egyéni hatalmat és távolsági kapcsolatokat jelző mellékletek kerültek – státus- és presztízstárgyak, import tárgyak stb. A „ritka” /over-standard” temetkezésekhez sorolja az ún. „*fejedelmi*” vagy „*Prunkgräber*”¹⁰ sírok egységét is. a fentebb említett „standard” és standard feletti („over-standard”) kategóriák mellett, az egyik legfontosabb lépése a nemhez köthető és nemsemleges tárgycsoportok elkülönítése. Így jön létre tehát a 3 csoport: női, férfi, semleges. A nemhez köthető kategóriába értelemszerűen azok a leletek tartoznak, amelyek a szarmata rítusban szinte kizárólag vagy elsöprő többségben csak az egyik nemnél fordulnak elő.¹¹ Ezzel a lépéssel egyben sikerül megerősítenie a nem meghatározásban hiányos vagy bizonytalan sírokat.

Oťa – Sírbu szerzőpáros megközelítése ehhez képest inkább leíró, kvalitatív jellegű, ami részben a régió sajátosságaiból is ered.¹² Statisztikai modell helyett, inkább egy többpontos szempontrendszert alkottak meg az elit vizsgálatához. Nagy hangsúlyt fektettek a tárgyak mellet, a rituális eltérésekre. 5 pontból álló kritériumrendszert állítottak fel az elit azonosítására:¹³ 1. területi elhelyezkedés. 2. halmos temetkezések, kurgán jelenléte. 3. sírgödör különleges kialakítása. 4. a test különleges fektetése. 5. mellékletek.¹⁴

¹⁰A „*Prunkgräber*” kifejezést Georg Kossack javasolta a különösen impozáns sírmellékletekkel rendelkező elit temetkezések megjelölésére.

¹¹MORDVINTSEVA 2021, 239–242.

¹²OṬA-SÍRBU 2020.

¹³OṬA-SÍRBU 2020, 188–191.

¹⁴OṬA-SÍRBU 2020, 200.

A különböző megközelítések, a társadalom, illetve hierarchia különböző mélységébe engednek betekinteni. Mordvintseva modelljében egy mélyrehatóbb, jól strukturált rendszer rajzolódik ki, amíg Oța – Sîrbu esetében a hierarchia nem látszik ilyen mértékben,¹⁵ az elit kevésbé válik el a közösségtől. Mindemellett, meg kell jegyezni, hogy Oța – Sîrbu nagyobb hangsúlyt fektet a melléklet nélküli sírokra, míg Mordvintseva főként a „standard” kategória legalsó fokán helyezi el ezeket a temetkezéseket, azokat behatóbban nem vizsgálva.

Két módszer határán

Munkám során a terület sajátosságait, leletanyagát és az elitkutatás módszertani lehetőségeit mérlegelve, a kutatásomban nem egy, az eddigiekben használt teljes módszert választottam ki és emeltem át a saját anyagomra, hanem ötvöztem azokat. Oța–Sîrbu¹⁶ és Mordvintseva¹⁷ módszertani alapjait összegyűrve alakítottam ki egy saját kritériumrendszert. Így Mordvintseva¹⁸ adja meg a kutatás szigorú, statisztikai vázát, de Oța és Sîrbu munkája¹⁹ alapján lehet árnyalni és kiegészíteni a képet a térség esetében. A szerzőpáros kutatása ugyanis, mind területileg, mind anyagban közelebb áll Csongrádi-síkhöz. Mordvintseva inkább egy globális,²⁰ sztyeppei modellt kínál, adatai alapját nagyrészt kurgánok adják, amik

¹⁵ OȚA-SÎRBU 2020, 189.

¹⁶ OȚA-SÎRBU 2020.

¹⁷ MORDVINTSEVA 2021.

¹⁸ MORDVINTSEVA 2021.

¹⁹ OȚA-SÎRBU 2020.

²⁰ MORDVINTSEVA 2021.

bővelkednek az aranyban. Így, ha csak az ő rendszerét venném mérvadónak, nálam az elit nagyrésze „eltűnne” nem válna ki az agyagból vagy más kategóriába csúszna át. Oṭa és Sírbu azonban, a határvidék speciális logikáját mutatja be: rávilágítanak, hogy a határvidéken a státust nemcsak az arany mennyisége, hanem akár a római luxushoz való hozzáférés is jelentheti. A Csongrádi-sík esetében a klasszikus sztyeppe hierarchia (Mordvintseva)²¹ és a római szomszédság hatása (Oṭa–Sírbu)²² egyszerre van jelen. A statisztikai merevség feloldása érdekében tehát, szükségem volt arra, hogy a „relatív gazdagságot” is meg tudjam határozni. Mindemelett szükségesnek éreztem egy nem csupán tárgyakon alapuló rendszert létrehozni, és a leletanyag mellett a rítus elemeit is beemelni a vizsgálatba, A két kritériumrendszer ötvözése segít, hogy kiszélesítsem a kutatás határait. Így, be tudom simítani az elemzésbe a bolygatott és üres temetkezéseket is, hiszen nem csupán a tárgyakat, hanem a temetkezési rítust is figyelembe veszem – például sírgödör kialakítás, méretek stb. A bolygatott sírok anyagát, azért sem tartom érdemesnek kivenni az adatbázisból, mert jobban torzítaná az eredményt. Ha nem számolunk ugyanis ezekkel a temetkezésekkel, akkor igen csekély sírszám maradna, amit nem gondolok szerencsésnek visszavetíteni egy ekkora terület társadalmi vizsgálatánál.

A Csongrádi-sík elit temetkezéseinek az elemzését a következő alapokra helyeztem: a vázat a Mordvintseva-féle

²¹ MORDVINTSEVA 2021.

²² OṬA-SÍRBU 2020.

statisztikai,²³ kvantitatív modell adja. A leletanyagot elemiben vizsgáltam. Elősként, elkülönítettem a nemsemleges és nemhez kötött elemeket, majd Mordvintseva felosztását bővítve az alábbi kategóriákat hoztam létre: alacsony, standard, magas, elit, „*Prunkgräber*” dízsírok.

A standard kategória adja a „*basic line-t*”, vagyis az alapvonalat. Ide tartoznak a köznépi, „egyszerűbb” temetkezések, átlagos attribútumokkal, mind anyag, típus, kivitelezés, darabszám és rítus tekintetében. Ez az alapvonal a standard alap kategória. A standard magas, pedig olyan temetkezések csoportja, ahol a standard elemek uralkodnak, azonban rítus és/vagy egy-egy lelet tekintetében már kiemelkedik a sima standard kategóriából. Például: standard leletanyag, de eltérő rítus.

Az elit, vagyis over-standard csoportnál, a határozott reprezentatív, markáns megjelenés adatolható. Ide tartoznak a rítusban és anyagban is kiemelkedő sírok. Megjelennek a ritka, egyedi tárgyak, nemesfém viseletei- és használati eszközök, tárgyak halmozása, import, presztízstárgyak, státustárgyak stb. Rítus tekintetében: sírpítmények, különleges sírgödör kialakítás. A „*Prunkgräber*” dízsír – de akár lehetne extra-standard elit is – kategóriája Mordvintsevanal egyben volt az over-standard kategóriával.²⁴ Én ezen temetkezéseket indokoltnak tartottam külön venni, azok kiemelkedő volta és egyedisége miatt, jelezve, hogy a hierarchia legfelső szintjéhez tartoztak. Megtartottam az ehhez a fogalomhoz társult kritériumokat,

²³ MORDVINTSEVA 2021.

²⁴ MORDVINTSEVA 2021, 241.

mint például az értékes szöveteket, arany ékszerek vagy ékszerkompozíciókkal kiegészülő ruházat, továbbá kizárólag gazdagon díszített mellékletek, fegyverek, lószerszámok stb.

A végleges kategóriák:

- Férfi: alacsony; standard; magas; elit; „*Prunkgräber*”.
- Női: alacsony; standard; magas; elit; „*Prunkgräber*”.

ÚJ EREDMÉNYEK

A disszertáció a Csongrádi-sík mikrorégiójában 43 lelőhely 745 szarmata temetkezésének és a hozzájuk kapcsolódó mintegy 2300 mellékletnek a komplex régészeti és statisztikai elemzését végezte el az elit temetkezések azonosítása céljából. A nagyfelületű feltárások nyomán keletkező nagymennyiségű adat feldolgozása elengedhetetlenné tette egy korszerű adatbázis megalkotását, mivel a korábbi rendszerek döntően csak adattárolásra szolgáltak, és nem tették lehetővé a többváltozós, összetett lekérdezéseket vagy a közvetlen matematikai elemzést.

A feldolgozás során alkalmazott mesterségesintelligencia- és LLM-alapú módszertan hatékony megoldást nyújtott a heterogén források – ásatási naplók, STR-könyvek, publikációk – egységesítésére és szintetizálására. A rendszer biztosította a verziókövetést, megkönnyítette a többnyelvű szakirodalom kezelését, és programozói szaktudás nélkül tette lehetővé a nagyszámú adat strukturált kinyerését és statisztikai vizsgálatát.

A társadalmi rétegződés és a szarmata elit vizsgálatát egy objektív pontrendszerre alapoztam, amely két különálló szegmensből indult ki: a temetkezési rítusból és a leletanyagból. A két szempont független kezelése kizárta a kutatói preconcepciókat, és bizonyította, hogy a rituális kitüntetettség és a tárgyi gazdagság nem feltétlenül jár együtt. A módszer sikerét jelzi, hogy megfoghatóvá váltak azok a sírok is, amelyek rítusukban kiemelkedtek, de leletanyagukban átlagosak maradtak, valamint ezek fordított változatai is.

A mikrorégió temetkezéseinek elemzése rávilágított arra, hogy a sírok fizikai kialakítása, a halottak elhelyezése és a rituális beavatkozások szorosan összefüggtek az elhunytak társadalmi státuszával és nemi szerepével. A térségben a téglalap alakú sírgödrök domináltak, a szarmatákra jellemző dél-északi tájolás közel 80%-os arányt ért el. Az átlagos sírmélység 66 cm volt, azonban a nemek között jelentős különbség mutatkozott: a férfiakat mélyebb (átlagosan 80 cm feletti), a nőket sekélyebb gödrökbe temették.

A demográfiai adatokban markáns nemi aszimmetria figyelhető meg (38% nő, 19% férfi). A társadalmi elit vertikális tagozódását jelezték a legnagyobb alapterületű sírokban dokumentált belső faépítmények, mint például a fakamrák, halotti kerevetek. A koporsó- és a lepelhasználat általános szokásnak bizonyult. Az általános háton fekvő, nyújtott testtartás mellett ritka rendellenes pozíciók – gyermekeknél zsugorítás, valamint hason fektetés – is megfigyelhetők voltak.

A sírok 53,15%-os bolygatási rátája túlmutat az egyszerű haszonszerző rabláson, és sok esetben a közösség által végzett,

tervezett rituális újrainvitásként határozható meg. A körárkos és árokkal kerített temetkezések vizsgálata igazolta Wiesznér Balázs rituális térhasználati modelljét: az árkok liminális zónaként működtek, ahol a déli bejáratnál elhelyezett állatáldozatok (ló- és kutyamaradványok), valamint az északi részen deponált kerámiatöredékek a temetési szertartás és a halotti tor lezárásának rituális mozzanatait rögzítették.

Összeségében elmondható tehát, hogy a Csongrádi-sík területén a Kárpát-medencei szarmata hagyaték általánosnak tekinthető anyaga és rítusai aladatolhatóak túlnyomó többségben. Az egyedi vagy kiemelkedő jelenségek, illetve tárgyak és összeállítások minden esetben a magas társadalmi csoport, illetve az elit temetkezéseihez köthetők, mint például az egyedi ékszerösszeállítás: egy ezüst opakgyönggyel kiegészített lunulával, 4 db bronz, dobozos csüngővel díszített ezüst torques, melyet egy egyedi ötkorongos fibula és egy még egy bronz T-fibula is kiegészített a viseletben Makó–Igási-járandó, 291. számú női sírjában.

A Csongrádi-sík szarmata temetkezési anyagainak komplex elemzése rávilágított arra, hogy a vizsgált közösségek rituális térhasználatára és tárgyi kultúrája egy rétegzett, belső dinamikával rendelkező társadalom képét mutatja. A rítus vizsgálata során kitűnik a női nem kiemelt rituális szerepe. A nők dominanciája nemcsak a demográfiai adatokban és a körárkos sírok magasabb arányában mutatkozott, de a leletanyag minőségében és mennyiségében is, minthogy a „díszesebb” fibulák, torquesek, a pixisek és a nemesfém gyöngyök szinte kizárólag a női temetkezésekhez kötődtek, melyet a

gyöngyviselet tudatos, testtáj-specifikus alkalmazása tett teljessé, ami a regionális viseleti divatok mellett a státus és a korcsoport vizuális megnyilvánulásai is voltak.

A térségben összesen, a leletanyag alapján 47 sírt sikerült a társadalom magas csoportjába sorolni. A rítuselemekkel való szűkítés után megmutatkozik 10 olyan temetkezés, melyek mind a két eset legmagasabb csoportjába tartoztak. Az elitcsoportok és azok sírjainak vizsgálata rávilágított arra, hogy a szarmata elitet és társadalmat összetett statisztikai módszerekkel is vizsgálva sokkal árnyaltabb kép tárul elénk, mint az eddigiekben. Ez egyben indokot szolgáltat arra is, hogy érdemes lehet a szarmata elit fogalmát a politikai-szokrális hatalom és a gazdasági tőke szétválásának dinamikájában is vizsgálni. Ugyanakkor a kutatott mikrorégió mintegy 745 sírja csak egy szeletét mutatja ennek az összetett rétegződésnek. E kérdéskörnek a kibontására, igazolására és esetleges finomhangolására, valamint a regionális és időbeli eltérések esetleges megfigyelésére további, átfogó összehasonlító kutatásra van szükség.

IRODALOMJEGYZÉK

- Brather 2004** Brather, S. (2004): *Ethnische Interpretationen in der frühgeschichtlichen Archäologie. Geschichte, Grundlagen und Alternativen. Ergänzungsbände zum Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 42.* Berlin – New York.
- Mordvintseva 2021** Mordvintseva, V. (2019): “Sarmatian” elites of the Lower Volga-and-Don region from the 3rd BC to the Mid-3rd AD according to the burial complexes. *Anabasis 10 (2021)*, 237–275.
- Oța-Sîrbu 2020** Oța, L.– Sîrbu, V. (2020): Funerals and Social Status at the Sarmatians from a Border Area - Wallachia and Moldavia, in Sebastian Matei (ed.) *Bronze and Iron Ages in Eurasia: Rituals and Grave Goods as Possible Markers of the Social Identity of the Dead, MOUSAIOS XXIII*, Buzău, 2020, 197– 219.
- Vaday 2001** Vaday, A. (2001): Military system of the Sarmatians. In: *International Connections of the Barbarians of the Carpathian Basin in the 1st–5th centuries A.D.* Szerk.: Istvánovits E. – Kulcsár V. Nyíregyháza, 171–193.

PUBLIKÁCIÓK

Somlainé Bör 2024 Somlainé Bör G. (2024): A MEETING POINT OF TWO DISCIPLINES: THE ANALYSIS OF THE SZENTES, SÁRGAPART SARMATIAN CEMETERY USING ARCHAEOLOGICAL AND STATISTICAL METHODS In: *Molnár, Dániel; Molnár, Dóra; Nagy, Adrián Szilárd (szerk.) XXVII. Tavaszi Szél Konferencia 2024. Tanulmánykötet II. [Spring Wind Conference 2024]* Budapest. Doktoranduszok Országos Szövetsége (DOSZ) (2024) 644 p. pp. 462–473.

Bör 2022 Somlainé Bör G. (2022): Pixisek a Kárpát-medencei szarmata Barbaricumban In: *Jancsik, Balázs; Sudár, Balázs (szerk.) "Hadak útján" A népvándorlaskor fiatal kutatóinak XXIX. konferenciája. = 29th Conference of scholars on the Migration Period: I. kötet* Budapest. Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Magyar Őstörténeti Kutatócsoport, Pázmány Péter Katolikus Egyetem BTK, Régészettudományi Intézet, Martin Opitz Kiadó (2022), 169–224.

Bör 2019 Somlainé Bör G. (2019): Pixisek a Kárpát-medencei szarmata Barbaricumban. *Acta Universitatis Szegediensis. Acta Iuvenum. Sectio Archaeologica, Tomus IV*, 9–29.

Somlainé Bör Gabriella

THE CSONGRÁD PLAIN IN THE SARMATION PERIOD

Pázmány Péter Catholic University, Doctoral School of History

Institute of Archaeology



The head of the Doctoral School: Dr. Őze Sándor DsC, Professor

The head of the Institute of Archaeology: Major Balázs, Associate Professor

Supervisor: Dr. Kiss P. Attila, Associate Professor

Budapest

2026



BACKGROUND TO THE RESEARCH AND PROBLEM STATEMENT

The Sarmatian population that arrived in the Carpathian Basin played a decisive role in shaping the region's political and cultural character over four centuries, whilst undergoing profound internal social transformation due to its immediate proximity to the Roman Empire and the interactions of the time. The dissertation focuses on a microregion of outstanding significance within this settlement area, the Csongrád Plain, which served as a setting for complex networks of relationships and cultural processes in the region between the Tisza and the Körös–Maros rivers. Archaeological research in the region was given a boost by major infrastructure projects launched after the turn of the millennium, in particular the preliminary excavations for the section of the M43 motorway between Szeged, Makó and the national border (Csanádpalota), which brought to light several hundred professionally documented Sarmatian graves. This new source material, supplemented by the findings of earlier excavations dating from the late 19th century, now enables a complex, integrative study of the Sarmatian population of the micro-region.

The geopolitical significance of the Mureş Valley and the Csongrád Plain was unquestionable during the Roman imperial period, as the area was situated directly between two major provinces, Pannonia and Dacia. Following the annexation of Dacia in AD 106, the Sarmatians' scope of manoeuvre was restricted and their direct links with the eastern territories were severed; at the same time, the region's economic and political role grew in importance as a direct

link between the two provinces. The peace treaty of 175 AD, which brought the Marcomannic Wars to an end – and which granted the Sarmatians the right of transit through Dacia to the Roxolani – opened up the trade corridor through the Mureş Valley. The region's economic strength stemmed largely from the transit trade generated by the convergence of water and land routes. The 'Salt Road' running along the Mureş transported raw materials from the salt, ore and stone quarries of Transylvania to the Great Plain, whilst the north–south route along the Tisza linked the region to the Upper Tisza and Kváda regions, whilst the cross-country routes between the Danube and the Tisza and the eastern branch of the Amber Road converged at Partiscum – the strategic Roman outpost built at the confluence of the Mureş and the Tisza – with the trade route heading towards Apulum.

The Csongrád Plain thus functioned not as a periphery but as an intermediary zone, where steppe nomadic traditions were blended with distinctive local elements. This process is best illustrated by the burials of the elite: in contrast to material from the eastern steppes, fewer high-status, armed male graves appear in the region, and the emphasis shifts to the representation of women, as evidenced by the wealth of clothing items, jewellery and unique ritual objects. The local Sarmatian elite derived their legitimacy from the control of transit trade and border crossings, as well as from diplomatic relations with the Romans. The payments in kind and luxury goods given to border leaders became a source of prestige, meaning that the finds from elite graves also bear the imprint of Roman foreign policy. The study of women's graves is of particular importance, as male burials are often

distorted by the display of weapons and grave robberies, whilst women's attire provides a much more nuanced picture of internal status hierarchies and prestige.

The main aim of the thesis is to analyse the Sarmatian burials in the micro-region and to identify elite women's graves and their groups. Another key objective of the research was to develop a modern database, based on artificial intelligence and large language models (LLMs) and capable of handling multivariate queries, for the processing and recording of various types of archaeological data.

The study was based on 745 excavated graves from 45 sites in the micro-region. Following a presentation of the physical geographical environment and the history of research, the study proceeds with a detailed analysis of burial rites and the artefact assemblage; after clarifying the socio-archaeological background and methodological framework, it discusses the structure of the database and the classification of elite burials. The presence of the female elite on the Csongrád Plain not only attests to individual wealth but, alongside expressing status, power and long-distance connections, also provides an insight into the internal relations of the communities of the time and the rites of passage into the afterlife.

Distinguishing elite burials within the Sarmatian material and demonstrating social distinctions is by no means a simple task. We can, however, be certain that an approach based solely on funerary finds has limitations that cannot be ignored.

One problem is that the grave we have excavated does not necessarily accurately represent the social status of the deceased; in

many cases, rather than reflecting reality, the grave's contents may present a transformed version of reality or an idealised image of the deceased. For the funeral – however modest or lavish it may be – is organised and determined down to the smallest detail by the relatives and family members; thus, in many cases, it is actually their interests, aspirations and choices that are reflected during the funeral, rather than the way the deceased viewed themselves during their lifetime. This may be particularly true in the case of leaders at the very top of society, whose funerals can be regarded not merely as a family affair but also as a social or political event.²⁵ Consequently, there may even be a tendency towards over-representation, thereby demonstrating and simultaneously reinforcing the family's status, prestige or influence. Nevertheless, we must not overlook the fact that many elements of the funeral rite cannot be captured by archaeological methods. The funeral feast, preparations, rituals and their components surrounding the burial remain, in most cases, invisible to us. Thus, it may well be that the grave contains simple or even meagre grave goods, yet the now-elusive customs associated with the burial would reveal a completely different social and economic situation or status.³ It is also worth mentioning here the phenomenon of empty grave-shaped pits. Researchers are increasingly focusing on this issue, as large-scale.²⁶ This may be justified for relatives, particularly in a precarious, politically unstable situation. Excavations are revealing more and more cemeteries where empty grave-shaped pits are found either integrated into the cemetery

²⁵ OŢA-SÎRBU 2020, 199.

²⁶ OŢA-SÎRBU 2020, 189.; PEARSON, 1999.

layout or within circular ditches or ditch frames – sometimes even directly beside graves located within the circular ditches. Naturally, I am referring only to sites that have not been disturbed, so we can be certain that the absence of artefacts and anthropological material is not due to such disturbance. This phenomenon remains unexplained for the time being. Several explanations are possible, as, given their integration into the layout of the cemetery, it is reasonable to assume that these were simple grave pits which may have contained no artefacts, and that the bone material has since been absorbed or turned to dust. It has also been suggested that these should not be interpreted as grave pits, but rather as part of the burial ritual, and that they may have had some practical role, either related to religious beliefs or during the burial itself.

The next issue concerns the objects and grave goods found in the grave. As already mentioned in the methodological section and as the above example illustrates, the objects placed in the grave do not necessarily reflect the deceased's 'taste' or their role in society. Furthermore, it is also possible that these objects fall outside 'normal spheres of use', that is to say, they do not represent either their typology or their specific mode of use.²⁷ With regard to grave goods, empty graves without any grave goods constitute a separate category. As with the empty grave-like pits mentioned above, we must also consider the possibility here that the absence of artefacts does not

²⁷ RATHER 2008, 239.

necessarily reflect the fact that the deceased occupied a lower social status.

The lack of written sources poses a further problem. The fact that we have no written sources whatsoever concerning the burial traditions of the Sarmatians or their ritual background means that it is therefore impossible to compare the archaeological material with . Depictions of the Sarmatians do not really provide any guidance either, as they are largely schematic and depict general features of clothing, particularly in the case of women.²⁸

In addition to the sources and the material remains, it is essential to reflect on the researcher's subjectivity as a decisive factor in source criticism. It cannot be overlooked that the archaeologist themselves becomes an active participant in the scientific construction, since even during the process of field excavation they fundamentally determine the subsequent interpretative frameworks for the site and the material remains. The circumstances of the excavation, the rigour of documentation, and the thoroughness—or indeed the lack thereof—of observations fundamentally determine the picture we can form of the site and, consequently, of individual cemeteries and the social structure. This phenomenon is now evident even in the simplest of examples: when documenting more spectacular burials with outstanding artefacts, it is often the case that we encounter more detailed observations and more thorough descriptions than in the case of graves with simpler attributes. At the same time, the

²⁸ VADAY 2001, 179.

documentation and analysis of standard graves to the same depth is essential for an accurate reconstruction of social stratification, as these form the basis for comparison against which vertical social differences and the representation of the elite can be interpreted at all.

METHODOLOGY FOLLOWED

In processing the Sarmatian-period archaeological material from the Csongrád Plain, the research had to contend with a number of fundamental source-critical and methodological constraints. The greatest difficulty lay in the heterogeneity of the source material analysed, as the finds span more than a century of excavation work, from 19th-century excavations to modern preventive excavations. Early reports often lack precise stratigraphic observations, grave plans, records of the *in situ* positions of artefacts, and metric data. A further significant challenge is the systematic grave disturbance characteristic of Sarmatian burials, which results in direct data distortion when examining artefact abundance and social stratification, as fewer grave goods may also reflect the intensity of the disturbance.

Social archaeological modelling is also hampered by the relative lack of bioarchaeological data, which can be attributed to the poor preservation of bone material, the loss of finds during early excavations, and a lack of capacity for anthropological analysis. In addition, gaps in museum records, wartime destruction and the mixing of materials had to be taken into account. For a long time, the technical obstacle to source processing was posed by the traditional databases used in museum practice (e.g. MS Access), which, due to their rigid structure, poor searchability and obsolescence, are unsuitable for complex, multivariate archaeological queries and statistical

modelling. Overcoming these methodological obstacles made it essential to develop a new, flexible and modern database.

Large Language Models (LLMs) and agent-based artificial intelligence (Agentic AI) provided a state-of-the-art solution for the structured management of large volumes of textual archaeological data. As LLMs are prone to statistical errors (hallucinations) and data gaps when processing large volumes of text, a rigorous, deterministic procedure had to be developed for the processing. This was based on the precise pre-definition of the attributes to be extracted, the specification of task-specific behavioural instructions (App Skills), and the individual evaluation of each gravestone description.

I recorded the model's outputs in strictly structured JSON files, then applied a two-stage workflow using the Model Context Protocol (MCP) to ensure reliability. I built the database in an environment optimised for local file manipulation (Cursor), validation and verification were carried out on a dedicated, read-only interface (Claude Desktop). This method completely ruled out the possibility of memory corruption and accidental data overwrites. The cleaned data was loaded onto Supabase's relational SQL platform linking the site, object and grave numbers. The resulting database enabled us to use artificial intelligence not for text generation, but for precise database queries, searching for correlations and running multivariate statistical analyses (such as principal component analysis).

Studies on the social structure of the Sarmatians are, generally speaking, still rare. In Hungary, research of this kind is more typical of prehistoric studies. Nor is there an abundance of such

analyses in international Sarmatian research. Nevertheless, two studies have been published in recent years that lay the foundations for the methodology of research into the Sarmatian elite. One is the joint study by Liana Oța and Valeriu Sirbu from 2020, which examines the presence and groups of the elite in Sarmatian burials in the Transylvania/Moldova region.²⁹ The other is a work by Valentina I. Mordvintseva, published in 2021, which deals in depth with the burials of the Sarmatian elite in the Lower Volga and Don regions.

Valentina Mordvintseva's research provides a distinctly systems oriented, quantitative basis for analysing the material.³⁰ A central element of her methodology is the 'World-System approach', that is, world-system theory. She therefore treats the Sarmatian elite not as a unit to be examined in its own right, but as a 'focal point' within the political and economic networks linking the great powers such as the Roman Empire, Parthia or the Kingdom of Bosphorus.³¹ Her research is based on a rigorous statistical selection. He distinguished between two groups: 'standard' and 'rare'. Based on the correlation between these, he created hierarchical groups: A1: female 'standard' elite; A2: female 'rare' elite; B1: male 'standard' elite; B2: male 'rare' elite.³² He classified objects indicating a minimum level of status which occur in all elite graves, into the 'standard' category. According to his definition, the 'rare' group comprises grave goods indicating

²⁹ OȚA-SÎRBU 2020.

³⁰ MORDVINSTEVA 2021.

³¹ MORDVINSTEVA 2021, 244.

³² MORDVINSTEVA 2021, 245-246.

individual power and long-distance connections – status and prestige objects, imported items, etc. He also classifies the so-called ‘princely’ or ‘Prunkgräber’ tombs as ‘rare’ / ‘over-standard’ burials. Alongside the aforementioned ‘standard’ and ‘over-standard’ categories, one of the most important steps is the separation of gender-specific and gender-neutral groups of artefacts. This thus gives rise to three groups: female, male and neutral. The gender-specific category naturally comprises those finds which, in Sarmatian rites, occur almost exclusively or in an overwhelming majority with only one gender.³³ This step also serves to corroborate graves where gender determination is incomplete or uncertain.

In contrast, the approach taken by Oța and Sirbu is more descriptive and qualitative in nature, which stems in part from the specific characteristics of the region.³⁴ Rather than a statistical model, they devised a multi-criteria system for the analysis of the elite. They placed great emphasis not only on artefacts but also on ritual variations. A five-point criteria system was established to identify the elite:³⁵ 1. geographical location. 2. the presence of burial mounds or kurgans. 3. the distinctive design of the grave pit. 4. the distinctive positioning of the body. 5. grave goods.³⁶ The term ‘Prunkgräber’ was proposed by Georg Kossack to denote elite burials featuring particularly impressive grave goods.

³³ MORDVINSTEVA 2021, 239-242.

³⁴ OȚA-SÎRBU 2020.

³⁵ OȚA-SÎRBU 2020, 188-191.

³⁶ OȚA-SÎRBU 2020, 200.

The different approaches offer insights into varying levels of social organisation and hierarchy. Mordvintseva's model reveals a more in-depth, well-structured system, whilst in the case of Oṭa–Sîrbu the hierarchy is not as apparent,¹⁵ and the elite are less distinct from the community. Nevertheless, it should be noted that Oṭa–Sîrbu places greater emphasis on graves without grave goods, whilst Mordvintseva mainly classifies these burials at the lowest level of the 'standard' category, without examining them in greater detail.

At the intersection of two methodologies

In my work, having weighed up the specific characteristics of the area, The artefact material and the methodological possibilities of elite research, I did not select a single, complete method used previously and apply it to my own material, but rather combined them. By synthesising the methodological foundations of Ota–Sîrbu³⁷ and Mordvintseva³⁸, I developed my own set of criteria. Thus, Mordvintseva³⁹ provides the rigorous, statistical framework for the research, whilst the work of Ota and Sîrbu¹⁹ allows the picture to be nuanced and supplemented in the case of this region. The research by the two authors is, in fact, closer to the Csongrád Plain in terms of both geographical scope and source material. Mordvintseva, on the other hand, offers a more global,⁴⁰ steppe model, the data for which is

³⁷ OṬA–SÎRBU 2020, 189.

³⁸ MORDVINSTEVA 2021.

³⁹ MORDVINSTEVA 2021.

⁴⁰ MORDVINSTEVA 2021.

largely derived from kurgans, which are rich in gold. Thus, if I were to take only her system as authoritative, the majority of the elite would ‘disappear’ in my analysis: they would not stand out from the clay or would slip into another category. Oța and Sîrbu, however, resent the specific logic of the border region: they highlight that in the border region, status may be signified not only by the quantity of gold, but also by access to Roman luxury goods. In the case of the Csongrád Plain, the classical steppe hierarchy (Mordvintseva)⁴¹ and the influence of the Roman neighbourhood (Oța–Sîrbu)⁴² are present simultaneously. In order to overcome this statistical rigidity, I therefore needed to be able to define ‘relative wealth’ as well. Furthermore, I felt it necessary to create a system based not solely on artefacts, and to include elements of ritual alongside the material finds in the analysis. Combining these two sets of criteria helps me to broaden the scope of the research. In this way, I can incorporate Disturbed and empty burials into the analysis, as I take into account not only the artefacts but also the burial rite – for example, the construction of the grave pit, its dimensions, and so on. I do not consider it worthwhile to exclude the material from disturbed graves from the database, as this would distort the results even further. If we were to exclude these burials, the number of graves would be very small, which I do not think would be appropriate in a sociological study of such a large area.

⁴¹ MORDVINSTEVA 2021.

⁴² OȚA-SÎRBU 2020.

I based my analysis of the elite burials of the Csongrád Plain on the following principles: the framework is provided by Mordvintseva's statistical model and quantitative model. I examined the artefact material element by element. Firstly, I separated the gender-neutral and gender-specific elements; then, by expanding on Mordvintseva's classification, I established the following categories: low, standard, high, elite and 'Prunkgräber' decorative graves.

The 'standard' category constitutes the 'basic line', or baseline. This includes common, 'simpler' burials with average attributes in terms of material, type, workmanship, number of items and ritual. This baseline constitutes the standard basic category. The 'standard high' category, on the other hand, comprises burials in which standard elements predominate, yet which stand out from the plain standard category in terms of ritual and/or individual artefacts. For example: standard artefacts, but a different ritual. In the 'elite', or 'over-standard', group, a distinctly representative and striking appearance can be documented. This includes graves that stand out in terms of both ritual and material. Rare, unique objects appear, as do jewellery and utensils made of precious metals, the accumulation of objects, imported goods, prestige items, status symbols, etc. In terms of ritual: grave structures and the design of special grave pits. The 'Prunkgräber' category of ceremonial graves – though it could just as well be termed 'extra-standard elite' – was, in Mordvintsevan, one and the same as the 'over-standard' category.⁴³ I considered it justified

⁴³ MORDVINSTEVA 2021, 241.

to treat these burials separately, owing to their exceptional nature and uniqueness, indicating that they belonged to the very top level of the hierarchy. I retained the criteria associated with this concept, such as valuable fabrics, gold jewellery or clothing adorned with jewellery compositions, as well as exclusively richly decorated grave goods, weapons, horse tack, etc. The final categories:

- Men: low; standard; high; elite; 'Prunkgräber'.
- Women: low; standard; high; elite; 'Prunkgräber'.

NEW FINDINGS

This thesis carried out a comprehensive archaeological and statistical analysis of 745 Sarmatian burials from 43 sites in the Csongrád Plain micro-region, along with the approximately 2,300 associated grave goods, with the aim of identifying elite burials. The processing of the large volume of data generated by the extensive excavations made the creation of a state-of-the-art database essential, as previous systems were primarily designed for data storage and did not allow for multivariate, complex queries or direct mathematical analysis.

The artificial intelligence and LLM-based methodology employed during processing provided an effective solution for the standardisation and synthesis of heterogeneous sources – excavation logs, STR books and publications. The system ensured version control, facilitated the handling of multilingual specialist literature, and enabled the structured extraction and statistical analysis of large

amounts of data without the need for specialist programming knowledge.

I based my examination of social stratification and the Sarmatian elite on an objective scoring system, which drew on two distinct segments: burial rites and the material hoard. Treating these two aspects independently ruled out researcher bias and demonstrated that ritual distinction and material wealth do not necessarily go hand in hand. The success of this method is indicated by the fact that it has made it possible to understand not only those graves which stood out in terms of their rites but remained average in terms of their artefacts, but also the reverse cases.

Analysis of burials in the micro-region revealed that the physical design of the graves, the positioning of the deceased and the ritual practices were closely linked to the social status and gender roles of the deceased. Rectangular grave pits predominated in the region, with the south–north orientation characteristic of the Sarmatians accounting for nearly 80 percent of cases. The average grave depth was 66 cm, although there was a significant difference between the sexes: men were buried in deeper pits (averaging over 80 cm), whilst women were buried in shallower ones.

A marked gender imbalance is evident in the demographic data (38 percent women, 19 percent men). The vertical stratification of the social elite was indicated by the internal wooden structures documented in the graves with the largest floor areas, such as wooden chambers and funeral couches. The use of coffins and shrouds proved to be a common practice. Alongside the general practice of burial in a

supine, extended posture, rare abnormal positions – such as foetal positioning in children and burial in a prone position – were also observed.

The 53.15 percent disturbance rate of the graves goes beyond simple profit-driven looting and, in many cases, can be defined as a ritual reopening carried out by the community and planned on a basis. The examination of circular-dug and ditch-enclosed burials confirmed Balázs Wiesznér's model of ritual use of space: the ditches functioned as liminal zones, where the animal sacrifices (remains of horses and dogs) placed at the southern entrance, as well as the pottery shards deposited in the northern section, marked the ritual moments marking the conclusion of the burial ceremony and the funeral feast.

Overall, it can therefore be said that, in the Csongrád Plain, the vast majority of artefacts and rituals associated with the Sarmatian heritage of the Carpathian Basin can be attributed to this culture. Unique or outstanding artefacts, objects and assemblages are in every case associated with the burials of high-status social groups or the elite, such as the unique jewellery assemblage comprising a lunula adorned with a silver opaque bead, four silver torques decorated with bronze box-shaped pendants, complemented in the ensemble by a unique five-disc fibula and a further bronze T-fibula in the female grave no. 291 at Makó-Igási-járandó.

A comprehensive analysis of the Sarmatian funerary material from the Csongrád Plain has revealed that the ritual use of space and material culture of the communities under study paint a picture of a stratified society with internal dynamics. An examination of the rituals

highlights the prominent ritual role of women. The dominance of women was evident not only in the demographic data and the higher proportion of circular-chambered graves, but also in the quality and quantity of the artefacts, as the 'more ornate' fibulae, torques, pixis and precious-metal beads were almost exclusively associated with female burials, a pattern complemented by the deliberate, body partspecific use of bead jewellery, which, alongside regional fashion trends, served as visual indicators of status and age group.

Based on the archaeological finds, a total of 47 graves in the region were classified as belonging to the upper strata of society. After narrowing the field based on ritual elements, 10 burials emerge which belonged to the highest social group in both cases. The examination of the elite groups and their graves has highlighted that, even when analysing the Sarmatian elite and society using complex statistical methods, a far more nuanced picture emerges than has previously been the case. This also provides grounds for suggesting that it may be worthwhile to examine the concept of the Sarmatian elite within the dynamics of the separation of political-sacred power and economic capital. At the same time, the approximately 745 graves in the studied micro-region represent only a small slice of this complex stratification. Further comprehensive comparative research is required to unpack, substantiate and, where necessary, refine this issue, as well as to observe any regional and temporal variations.

BIBLIOGRAPHY

- Brather 2004** Brather, S. (2004): *Ethnische Interpretationen in der frühgeschichtlichen Archäologie. Geschichte, Grundlagen und Alternativen. Ergänzungsbände zum Reallexikon der Germanischen Altertumskunde 42.* Berlin – New York.
- Mordvintseva 2021** Mordvintseva, V. (2019): “Sarmatian” elites of the Lower Volga-and-Don region from the 3rd BC to the Mid-3rd AD according to the burial complexes. *Anabasis 10 (2021)*, 237–275.
- Oța-Sîrbu 2020** Oța, L.– Sîrbu, V. (2020): Funerals and Social Status at the Sarmatians from a Border Area - Wallachia and Moldavia, in Sebastian Matei (ed.) *Bronze and Iron Ages in Eurasia: Rituals and Grave Goods as Possible Markers of the Social Identity of the Dead, MOUSAIOS XXIII*, Buzău, 2020, 197– 219.
- Vaday 2001** Vaday, A. (2001): Military system of the Sarmatians. In: *International Connections of the Barbarians of the Carpathian Basin in the 1st–5th centuries A.D.* Szerk.: Istvánovits E. – Kulcsár V. Nyíregyháza, 171–193.

PUBLICATIONS

Somlaine Bőr 2024 Somlaine Bőr G. (2024): A MEETING POINT OF TWO DISCIPLINES: THE ANALYSIS OF THE SZENTES, SÁRGAPART SARMATIAN CEMETERY USING ARCHAEOLOGICAL AND STATISTICAL METHODS In: *Molnár, Dániel; Molnár, Dóra; Nagy, Adrián Szilárd (szerk.) XXVII. Tavaszi Szél Konferencia 2024. Tanulmánykötet II. [Spring Wind Conference 2024]* Budapest. Doktoranduszok Országos Szövetsége (DOSZ) (2024) 644 p. pp. 462–473.

Bőr 2022 Somlaine Bőr G. (2022): Pixisek a Kárpát-medencei szarmata Barbaricumban In: *Jancsik, Balázs; Sudár, Balázs (szerk.) "Hadak útján" A népvándorlaskor fiatal kutatóinak XXIX. konferenciája. = 29th Conference of scholars on the Migration Period: I. kötet* Budapest. Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Magyar Őstörténeti Kutatócsoport, Pázmány Péter Katolikus Egyetem BTK, Régészettudományi Intézet, Martin Opitz Kiadó (2022), 169–224.

Bőr 2019 Somlaine Bőr G. (2019): Pixisek a Kárpát-medencei szarmata Barbaricumban. *Acta Universitatis Szegediensis. Acta Iuvenum. Sectio Archaeologica, Tomus IV*, 9–29.