

**DOMASZÉK-BÖRCsök TANYA
(HALOMSÍROS TELEPÜLÉS) KOMPLEX, RÉGÉSZETI,
KÖRNYEZETRÉGÉSZETI ÉS ARCHAOMETRIA
ELEMZÉSE**

ADATOK A DÉL-ALFÖLD
KÖZÉPSŐ ÉS KÉSŐ BRONZKORÁHOZ.
EMBER ÉS KÖRNYEZET KAPCSOLATA
A DOROZSMA-MAJSAI HOMOKHÁTON
A BRONZKORBAN

Doktori (PhD) értekezés tézisei

SÁNTA GÁBOR

Témavezető:
Dr. Sümegi Pál



Szegedi Tudományegyetem

Földtani és Őslénytani Tanszék

Bevezetés, célkitűzés

A doktori dolgozat témájául a következőt jelöltem meg: egy dél-alföldi bronzkori település (Domaszék-Börösök tanya) komplex, környezetrégészeti, régészeti és archaeometriai feldolgoása, kitekintéssel a lelőhely szűkebb környékére. Ez a megközelítési mód a processzuális régészet sajátossága.

Arra irányult kutatásom, hogy a kárpát-medencei középső és késő bronzkor határán lezajlott változássorozathoz, egy település konkrét példáján, teljességre törekvő és mélyreható régészeti-környezetrégészeti elemzéssel új adatokat nyerjek, esetleg megkíséreljem rekonstruálni ennek a változásnak az okait és folyamatát. Ezt a célt teljességre törekvő környezetrégészeti és régészeti elemzéssel közelítettem meg. A kérdés tisztázásához kitekintettem a szűkebb régió korszakbeli, közöletlen leletanyagára, valamint a tágabb térség középső bronzkorának egyes kérdéseire. A munka előzményeként településszerkezeti, életmódbeli és a régészeti leletanyagot érintő vizsgálatokat végeztem, mely közül a fémművességre vonatkozó kutatások a leglényegesebbek (Sánta, 2004a-b, 2007, 2009, 2011a-b).

Alkalmazott vizsgálati módszerek

A dolgozat során több, egymástól eltérő tudományterület módszereit alkalmaztam. A legfontosabbak a természettudományos módszerek voltak, így a radiokarbon-datálás, a röntgenfluoreszcencia (XRF), ionnyalábos röntgenspektroszkópia (PIXE, microPIXE), és a természettudományos módszereken belül a régészeti geológiában használt metódusok: zavartalan magfúrásokból nyert minták szervesanyag-karbonáttartalom mérése, nedves kémiai analízis, rétegtani vizsgálat, pollenelemzés. A földrajzban használatos feldolgozó módszerek közül a cluster-analízist, a Cristaller-féle központi hely

elmélet elemeit, valamint a Thiessen-poligonok módszerét alkalmaztam, melyek régészeti felhasználásának komoly hagyományai vannak. Az ún. „site catchment analysis” segítségével a település és a táj viszonyát elemeztem a nyersanyagforrások szempontjából.

Régészeti módszerekkel történt a település feltárása, majd meghatároztam a tárgyak relatív korát, analógiákkal és szeriációval. A tárgyak kontextuselemzésével további leleteket és településeket sikerült datálni. A település szerkezetét egyes tárgytypusok eloszlási térképei segítségével, valamint a jelenségek más bronzkori településeken feltárt objektumaival való összevetésével vizsgáltam.

Az eredmények tézisszerű összefoglalása

1. A településszerkezet és a talaj alapköze között összefüggést mutattam ki. A lelőhely a Dorozsma-Majsai Homokháton található, annak peremére (a Tisza-völgyhöz közel) esik, homoktalajon helyezkedik el, melynek termőképessége alacsony. A talaj rossz víztartó képességű, az időjárás aszályra hajlamos, ezért ezen a területen a mezőgazdaság fő formája az őskornak általunk vizsgált szakaszában az állattenyésztés volt. A homoktalaj feltörése futóhomokmozgást indított el, illetve a magasabb hátaikat csepperózióra hajlamossá tette. A Kiskundorozsma-Putri-réti fúrás pollenszekvenciájában a középső rézkorig komolyabb emberi hatás nem mutatható ki, nagyobb neolitikus és kora rézkori településekkel a homokháton nem számolhatunk.

2. Rekonstruáltam a Dorozsma-Majsai Homokhát délkeleti területére vonatkozó emberi környezet-átalakítást a neolitikumtól a korai vaskorig. Az ember a késő rézkortól kezdve válik a táj legfontosabb alakítójává. A késő rézkorban és a kora bronzkorban a *Quercus* (tölgy), *Salix* (fűz), *Ulmus* (szil), *Tilia* (hárs) állományában bekövetkező ciklikus ingadozások alapján intenzívebb erdőirtási periódusok követték egymást, melyeket regenerációs időszakok

választanak el. A gabonapollenek megjelennek a területen, azaz ez a lakosság nem teljesen állattenyésztő, hanem inkább komplex életmódot folytatott. A középső bronzkor utolsó szakaszában, a koszideri periódusban egy rövidebb (100-150 éves) erős gabonapollen-csúcs fejlődött ki, melyet a Vátya-kultúrához köthetünk.

A 23-18 cm kifejlődött, kb. 5 cm-es zóna (interpolációval kb. 200 év) a Halomsíros-kultúra, valamint a pre-Gáva időszak hagyatéka. Ebben a zónában a legmagasabb az útifű (*Plantago*) aránya az egész szelvényben. A későbronzkori lakosság másik, későbbi (pre-Gáva) települését néhány kilométerrel északabbra, szintén az M5 autópálya nyomvonalán, Szeged-Kiskundorozsma-Subasa lelőhelyen találták meg. A két település között a régészeti leletek alapján nincs közvetlen kapcsolat. A Maty-ér délebbi régióját ez a pre-Gáva lakosság legelőként hasznosította, de a település néhány km-es közelsége miatt gabonapollenek is megjelennek. A késő bronzkor későbbi időszakában (Kr. e. 1100-tól) és a kora vaskorban a gabonapollen szinte nullára csökken, de a heliofil gyomok aránya magas marad, ami a terület legelőként való használatát, illetve kifejlett úthálózatot mutat, a közelben szántó föld nem volt.

3. Régészeti módszerekkel a település leletanyagát a temetőkénél pontosabban sikerült datálnom (Sánta, 2009). A Domaszék-Börzsök tanyán feltárt településrészletet, a leletek analógiái, különösen a Szeged-bogárzói és a Dunaújváros-Duna-dülői temetővel való összehasonlítása alapján, a korai, részben klasszikus Halomsíros periódusba, a Reinecke BB1 szakasz végétől a Reinecke BC-ig keltezem. A telep biztosan nem éri meg a tápéi temető végét. A lelőhelyen észlelt korai sajátosságok kontextusának vizsgálatával további lelettípusok relatív időrendjét tisztáztam. A Halomsíros településeken és temetőkben észlelt leletek gyakoriságát vizsgáltam Csongrád megyében. Kiderült, hogy egyes típusok valóban csak bizonyos szakaszokra jellemzőek, de a korszakhatárok nem válnak el élesen. Gyakoriság- és kontextus-elemzés segíthet a települések és temetők keltezésében, melyek leleteit a rendelkezésre

álló információk alapján 4 szakaszba soroltam. A dolgozathoz kapcsolódó, az életmód és településszerkezet terén végzett településkutatások eredményei 2011-ben jelentek meg (Sánta, 2011a).

4. A település lakosságát sok tekintetben a Vatyá-kultúra örökösének tartom (Sánta, 2009). A telepnek létezik egy olyan kora Halomsíros szakasza, mely egykorú a Vatyával, és a telep ezután folyamatosan, zavartalanul fejlődik, ennek ellenére számos Vatyá jelleg ismerhető fel benne. Fel kell tenni a kérdést: ez a lakosság lehet-e a Koszideri korú Vatyá (Alpár csoport), egy kultúraváltozás alatt álló, vagy épp kultúrát váltott, elődeitől (kortársaitól?) eltérő létfenntartást folytató közössége, mely valamilyen – egyelőre ismeretlen – okból Halomsíros jegyeket vett fel?

5. Modellt állítottam fel a régióban a középső és késő bronzkor átmenete során lezajlott jelenségek magyarázatára. A Halomsíros kultúra kialakulását Magyarországon a korábbi kutatás egy Közép-Duna-vidék felől történő népmozgásnak tulajdonította. Ezt az elméletet később megcáfolták, de a kultúraváltozás folyamatát még nem sikerült megnyugtatóan tisztázni. Dunaújváros-Duna-dűlőben a kora bronzkor végétől folyamatosan fejlődő társadalom képe bontakozik ki előttünk, melynek záró szakaszában 33 késő bronzkorra keltezhető temetkezés található. A késő Vatyá-Rákóczi-falva-Halomsíros karakterű edénytípusokkal rendelkező sírok a temető rendjébe illeszkednek és forma- valamint díszítésviláguk törés nélkül követik a Vatyá-Koszider időszak típusait.

A monolitikus, szigorúan kötött rítusú és messzemenően egységes Vatyá (I-III) kultúra a Vatyá-Koszider fázisban csoportokra bomlik, mely jelzi a belső kohézió meggyengülését. A csoportok a velük szomszédos csoport anyagi kultúrájának jegyeit veszik át, jelezve, hogy kapcsolatrendszerük sokkal inkább mutat a korábban egységes kultúrából kifelé, mint a centrum irányába. A korábbi egység, és a később bekövetkező széthullás a Vatyá centralizált törzsi struktúrájában bekövetkező kohézió meggyengülését, majd talán eltűnését jelzi.

A Vatyia földvárak szerepével kapcsolatban Thiessen-elemzést végeztem (102. ábra). A Mezőföldön szinte teljesen szabályos hatszöges struktúra alakult ki, mely a javak egyenletes eloszlásából adódik. Nincs jele annak, hogy a várrendszer" védelmi vonalat" alkotna, a várak a Duna löszpartját követik, mely természetes, egyenes geomorfológiai határként egy védelmi vonal látszatát kelti. Dunaújváros-Kosziderpadlás tell telep és földvár mérete azonban legalább kétszerese a többi várénak, továbbá két másik telep fekszik a közelében a Duna partján, melyek szokatlanul kisméretűek (Adony, Baracs). A Thiessen-elemzés azt mutatta, hogy a kosziderpadlási tell méretéhez képest aránytalanul kicsi területet birtokol. Ezért elképzelhető, sőt valószínű, hogy az adonyi és baracsi vár a Kosziderpadlás fennhatósága alá tartozott. A Duna-Tisza közén Solt-Tételhalom 200x100 m-es vára és kb. 1 km-es átmérőjű külső telepe nagyságrendileg ugyanakkora centrum lehetett, mint Dunaújváros. A két lelőhely környezetében került elő a Vatyia kultúra 16 db aranylelete közül 7 db (4 Dunaújváros, 3 Solt környékén), és Solt mellől, Dunavecseről ismert a legnagyobb aranytárgy is.

Az adatok jelenleg inkább amellet szólnak, hogy a tellek és *oikumenéjük* volt a legmagasabb gazdasági szervezeti egység, a centrum fennhatósága néhol (Dunaújváros) egy-két másik várra is kiterjedhetett. Ugyanakkor az anyagi kultúra igen nagyfokú egysége a Vatyia területen belül a központok közötti nagyfokú interakciót és erős kohéziót bizonyítja a Vatyia I-III időszakban, ami egy, a tellek, várak feletti társadalmi-gazdasági struktúra létre enged következtetni, melynek a többinél nagyobb centrumok valószínűsíthető léte megfeleltethető.

Mi is történhetett tehát? A Vatyia-Koszider népesség határozottan szorosabbra fűzi kapcsolatrendszerét a szomszédos területekkel és kultúrákkal, köztük a Magyarád és korai Halomsíros népességgel is, ugyanakkor a kulturális határok elmosódnak, temetkezési rítusok keverednek. A kor kutatóinak határozott válasza szerint kapcsolatrendszer megélénkülése a

fémkereskedelemhez kötődik. Ez a fém a bronz, melynek két fő összetevője a jelek szerint nem egy területről származik, sőt az ón beszerzése regionális/távolsági kereskedelmet igényel. Az ón lelőhelyei a majdani Halomsíros-kultúra centrális területének közelében, Csehországban vannak. A Halomsíros komplexum Kovács Tibor szerint gazdasági-politikai egység, melynek kialakulását szerintem az ón megélénkülő kereskedelme segítette, ez a fém félkész termékek, részben magas (20% körüli) óntartalmú csüngők formájában vándorolt.

A Vatyia-kultúra feltételezett életmódváltását az a környezeti-éghajlati átalakulás (hűvösebbé és csapadékosabbá vált az időjárás) motiválhatta, melynek geológiai-környezettörténeti bizonyítékait Sós-kúton tárták fel. A szántóföldek kiterjedtek a kor viszonyai között megművelhető összes földterületre, s ez még akkor is feszültséget generálhatott a feleslegtől, és azon keresztül az import fémtől függő Vatyia gazdaságban, ha nem történt azonnal komoly éghajlatváltozás. Elindulhatott a vagyon állatállományba fektetésének folyamata, mely a törzsi kohézió gyengülésekor, az éghajlatváltozás és a Halomsíros magterülettel fennálló kapcsolatok (esetleg kisebb csoportok beköltözése) révén elvezethetett a dél-alföldi Halomsíros csoportok kialakulásához.

6. A település lakossága a leletek alapján elsősorban állattenyésztéssel foglalkozott, főleg szarvasmarhát és juhot tenyésztettek, de szerepet kapott a ló és a kutya is. A pollenfűrés adatai egyértelműen bizonyítják, hogy a telep élete idején a közelben hatalmas legelőket alakítottak ki, és elkezdtek az ártéri erdők irtását/szálalását, ártéri legelőket létesítve. A faállomány 30-50%-át kiirtották. Az állatállomány értékesebb a gabonánál vagy más terménynél, mert a felnevelésébe fektetett javak mennyisége magas, ezért az állat csereértéke is jobb. Veszélyhelyzetben könnyen mobilizálható – elhajtható vagy megehető, bőség idején könnyen cserélhető – rézre, ónra, bronz félkész termékekre, sóra, aranyra.

7. A fém nyersanyag alapvetően három területről érkezhetett, a Tisza menti úton észak (a Felvidék) felől, nyugatról a kelet-alpi Mitterberg régióból, valamint a Maros mentén kelet-délkeletről (Bor-Majdanpek/Vaskő-Dognácska/Rézbánya). A Maros menti út fontosságára a marosvásárhelyi sírleletek világítanak rá. Fontos bizonyítékot jelent még a Maros mentének folyamatos Halomsíros megszállása, a Szárazér mentén létrejött sűrű településhálózat, mely kapcsolatrendszerrel nem a réz, hanem a só és az arany beszerzése mozgatta.

A fém összetétele alapján két csoport mutatható ki, mely megegyezik a korábbi fémvizsgálatok adataiból kapott csoportoknak. Gyakori az arzén-nikkel szennyezőkkel rendelkező, de minimális antimont és ezüstöt tartalmazó réz. A Dobsina-i (SK) rézlelőhely nagy mennyiségben tartalmaz gersdorffitot, nikkel-arzén szulfidot, mely a kohósításkor természetesen As-Ni nyomelem-összetételt eredményez. Az északi út koszideri időszakban bekövetkező aktivizálódása talán épp a Dobsina környéki rézbányákkal függhet össze (Sánta, 2007, 2011b in print).

8. Két esetben építési áldozatra utaló leletegyütteseket sikerült megfigyelnem, melyek folyadék felszolgálására alkalmas korsókat tartalmaztak. A Halomsíros-kultúra hitvilágában a víz szerepét már korábban felismerték a folyókba dobott kardleleteik nyomán. Ha a víz szerepét a Halomsíros kultúra hitvilágában értékelni szeretnénk, a kevés adat összevetésével, egymás kontextusában értelmezve őket, arra jutunk, hogy jelen lehettek a folyadékkal végzett megelőző, megszentelő áldozatok (pl. az átkelés előtt a folyóba vetett kard, Szegednél is), és a házak felépítését, valamint a temetők (esetleg sírcsoportok) kialakítását is megelőzhatték ezek a rítusok.

Összefoglalás

A dolgozat eredményeképp egy bronzkori lelőhely teljes körű környezetrégészeti elemzése született meg. A lokálistól a regionális felé haladó vizsgálat sorozatban előbb a lelőhely szűkebb térségének régészeti és környezeti adatait vettem össze, majd időben és térben kibővítettem a vizsgálatot a középső bronzkortól a Hallstatt A-ig, a Dél-Alföldről Budapest környékéig. A végső összevetésben a Kárpát-medence egészét, sőt a közép-Duna-vidéket érintő következtetéseket is levontam, amikor a fém nyersanyag beszerzési kérdéseit vagy a Halomsíros „vándorláselméletet” vizsgáltam. Summázva az észrevételeim, azt mondhatom, hogy a telep inkább sugallja a bronzkor helyi eredetű belső fejlődését, melyet azonban egy közép-Duna-vidéki centrumból kiinduló, az élénk (fém-) kereskedelmi rendszeren – gyakorlatilag egy bronzkori „unió” – keresztül érkező kulturális impulzusok befolyásoltak. A megváltozott éghajlat lehetett a legfontosabb „lökés” a középső és késő bronzkor határán lezajlott kultúraváltozásban, de maga a változás a középső bronzkorban kialakult kereskedelmi rendszer hatására és azon belül ment végbe. Ez utóbbi megfigyelés magyarázhatja a kelet-Kárpát-medence középső bronzkori csoportjainak kultúraváltozást alig mutató, lényegi továbbfejlődését a késő bronzkori létbe. A jelzett kultúrák (Gyulavarsánd, Wietenberg, stb.) nem vagy csak alkalmoszerűen voltak részesei ennek a közép-európai „integrációnak”, kapcsolatrendszerük döntően Dél, a mükénéi államok és más mediterrán kultúrák felé irányult.

A dolgozatban közölt eredmények egy részét bemutató publikációk

Sánta, G. 2004a. A halomsíros kultúra leletei Zákányszék határában. *MFMÉ–StudArch X (2004)* pp. 53-80.

Sánta, G. 2004b. Bronzkori sír Zákányszék határában — Adatok a halomsíros kultúra fémművességéhez. *Ősrégészeti Levelek* 6. (2004) pp. 40-47.

Sánta, G. – Uzonyi, I. – Cserháti, Cs. – Daróczi, L. 2007. A halomsíros kultúra néhány dél-alföldi bronztárgyának analízise. *Archaeometriai Műhely* 2007/3. pp. 19-30.

Sánta, G. 2009. A halomsíros kultúra Domaszék-Börcsök-tanyai településének legkorábbi szakasza és a telep szerkezete. – Die Früheste Phase und die Struktur der Siedlung der Hügelgräber-Kultur in Domaszék-Börcsök Gehöft. *Tisicum* XIX. (2009) pp. 255–280.

Sánta, G. 2011a: Settlements of the Tumulus Culture in Hungary. *Antaeus* 31-32. (2011) pp. 513-528.

Sánta, G. 2010. A halomsíros kultúra gazdag temetkezése Ásotthalom-Királyhalomról. Közlésre elfogadott kézirat a *Dolgozatok a Szegedi Tudományegyetem Régészeti Tanszékéről* c. folyóiratba

Sánta, G. 2011b. Koszideri és Halomsíros bronztárgyak archaeometriai vizsgálata – összetétel, fázisok és korróziós felületek. Közlésre elfogadott kézirat az *Archaeometriai Műhely* c. elektronikus folyóiratba

Nyilatkozat

Alulírottak nyilatkozunk, hogy a Sánta Gáborral közösen publikált,

A halomsíros kultúra néhány dél-alföldi bronztárgyának analitikai vizsgálata. Archeometriai Műhely 2007/3. pp. 19-31.

c. cikk lényeges, régészeti és archaeometallurgiai megállapításai Sánta Gábor saját munkáját tükrözik. Szerzőtársakként a jelzett cikk fizikai és műszertechnikai háttérét írtuk meg, valamint a cikkben felhasznált primer anyagvizsgálatokat végeztük el, melyekből Sánta Gábor vont le régészeti, archaeometriai jellegű következtetéseket.




.....

Dr. Uzonyi Imre



.....

Dr. Cserhádi Csaba



.....

Dr. Daróczi Lajos

Debrecen, 2011. november 7.