

Zárójelentés az Ároktő-Dongóhalom középső bronzkori települése és tájtörténet a Bükk és az Alföld találkozásánál (F 046349) OTKA pályázathoz

Pusztainé Fischl Klára

A pályázati munkatervben leírt munka két fő témapont köré csoportosult.

1, Az első témarész az Ároktő-Dongóhalmon folytatott két ásatás feldolgozása, a leletanyag és a lelőhely elhelyezése a hazai bronzkor folyamatában.

Elsőként Saád Andor és Megay Géza végzett leletmentő ásatást 1930-ban a lelőhelyen. Ekkor az ásatás fő célja a bronzkori tellbe ásott csontvázas, vaskori és 11. századi sírok megmentése volt, de a feltárás során előkerült őskori leletanyagból is gyűjtöttek szórvány leleteket. Ez a leletegyüttes azért fontos számunkra mert a legfelső – legutolsó települési szintet reprezentálja. E leletanyag bemutatása: P. Fischl K.: Ároktő-Dongóhalom bronzkori tell települése. — The Bronze Age tell settlement at Ároktő-Dongóhalom. HOMÉ 43 (2004) 59–81.

1965-ben a helyi Termelő Szövetkezet két silógödört mélyített a halom területén. E munkákhoz kapcsolódva 1966 május 16 és június 17-e között a Herman Ottó Múzeum régészei, Kemenczei Tibor és K. Végh Katalin végzett régészeti leletmentést a lelőhelyen. Ez alkalommal lehetőség nyílt a bronzkori település teljes rétegsorának tisztázására és településtörténeti megfigyelésekre is, valamint további csontvázas sírokat tártak fel.

E feltárás feldolgozása elkészült a kétéves munkaperiódus alatt. A feldolgozás jelenleg szerkesztés alatt áll a Borsod-Abaúj-Zemplén megye régészeti emlékei sorozat 4. köteteként. A kötet megjelenésére 2006 során lehet számítani. A munka során előzetes ismertetést tartottam az eredményekről:

— XIX. Szimpózium o staršej dobe bronzovej, 2005, Léva: Bronzezeitliche Tellsiedlung von Ároktő-Dongóhalom. Előadás

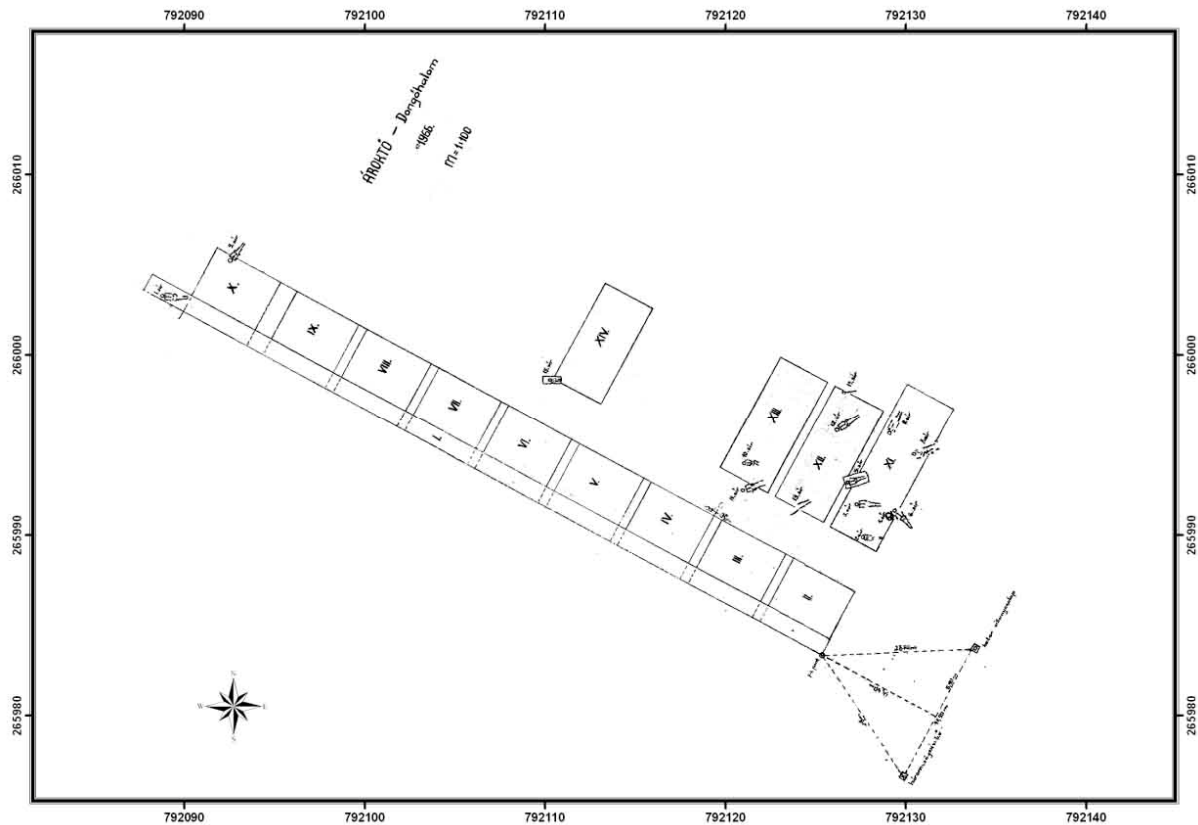
— Angaben zur jüngeren Phase der Füzesabony-Kultur. Vorbericht über die Ausgrabung in Ároktő-dongóhalom im Jahre 1966. kézirat a BRGK számára

A következőkben a közeljövőben megjelenő kötet alapján röviden összefoglalom a kutatás eredményeit.

A feltárás során a már kiásott déli silógödör déli fala mentén jelölték ki az ásatók az 1 méter széles és 43 méter hosszú 1. szelvényt. Ezzel tulajdonképpen a silógödör falának függőlegesre igazítása történt meg. Ezek után a silógödör aljában 4x4 méteres szelvényeket jelöltek ki (2–10. szelvények). E szelvényekben tehát csak a munkagépek által még ki nem termelt alsó rétegeket lehetett feltárni kb 170–200 cm-es mélységtől lefelé.

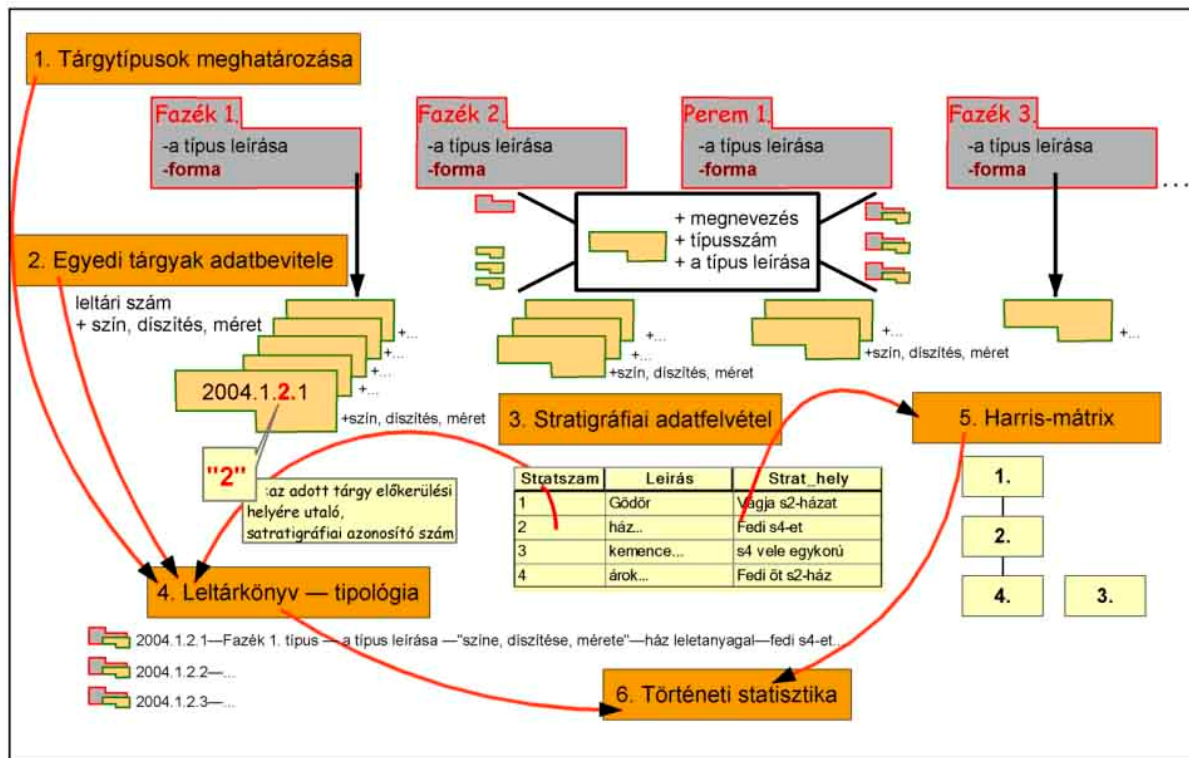
Az 1. szelvény déli falánál kifeszített elméleti egyeneshez lettek bemérve az ásatás mélységadatai, mely egyenes mentén a kezdőponttól 23 méterre, a domb legmagasabb pontján jelölték ki az ásatás fix pontját.

A két silógödör közti területen található a 11–14. szelvények. E szelvények esetében a település teljes rétegsorának feltárására sor került (1. kép).



Az 1966-os ásatás során a szelvényekben ásónyomokként (kb 30 cm) haladtak lefelé. Az előkerült leletanyagot általában a szelvényszám majd az ásónyom vagy a mélység centiméterben való megadásával jelölték meg csomagoláskor. Egyes esetekben a csomagoláson feltüntették a megfigyelt jelenséget is. A leltározás kezdetekor minden eltérő feliratú egységnek eltérő, folyamatos sorszámot adtunk. Ezzel utólagos „stratigráfiai egységeket” határoztunk meg, melyek részben megfeleltethetők az ásatási dokumentációban olvasható illetve a metszet és felszínrajzokon megfigyelhető jelenségeknek.

A leltározás során 5306 db tétel került felvételre. A leltározáshoz MS Access adatbáziskezelő programban létrehozott űrlaprendszert használtunk. A leltározási struktúra azon alapult, hogy egy több ezer kerámiatöredékből álló régészeti leletanyag rendszerezése során a rendelkezésünkre álló tárgyak leírását visszavezethetjük néhány tucat vagy néhány száz alaptípusra. A leltározás során a fő űrlapon először az alaptípusokat határoztuk meg. Ezt követően az egyes alaptípusokhoz sorolható tárgyak alapvető jellemzőinek újbóli leírása már nem szükséges, hiszen az azonos az adott alaptípus meghatározásával. Csak a tárgy egyedi jellemzői kerülnek ezután (méret, szín, díszítés, stb) rögzítésre. A leltári számformátumban harmadik helyre felvettük az általunk meghatározott stratigráfiai egység sorszámát is. Így egy a stratigráfiai egységek pontos előkerülési helyét felsoroló lista hozzacsatolásával a leltározás végére rendelkezésünkre állt a lelőhelyen előkerült tárgyak teljes típuslistája és lehetőség volt az egyes típusok stratigráfiai egységenként történő eloszlásának vizsgálatára (2. kép).



Sajnos a csomagolás során feltüntetett egységek az esetek nagy hányadában nem voltak azonosíthatók a metszet és felszínrajzokon illetve az ásatási dokumentációban jól lehatárolt régészeti jelenségekkel. Ennek egyik jó példája a ferdén megsüllyedt házpadlók vízszintes ásatási felszínekkel történt elvágása. Ennek során akár három egymás alatt levő házpadló vékony metszete is egy bontási felszínre került, majd a leletanyagot a megfelelő mélységadat feltüntetésével csomagolták el. Ennek következtében három eltérő korú egység kerámiaanyaga összekeveredett a csomagoláskor. Így a stratigráfiai egységek típusainak eloszlására irányuló vizsgálat nem járt eredménnyel.

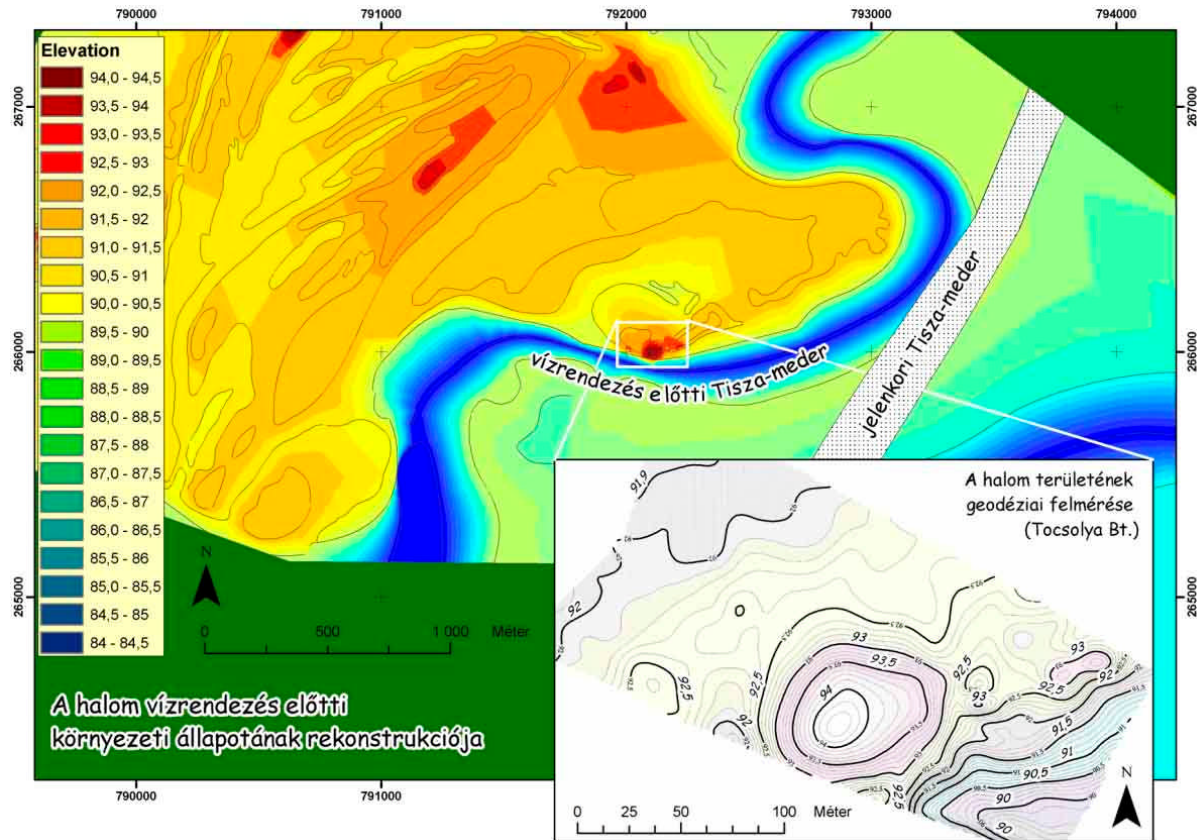
A beletárolt tárgyakból a feldolgozás illusztrációjaként 483 db került lerajzolásra.

A leletanyagot 1971-ben Zelináné Abonyi Judit restaurálta. Részben a leletanyag feldolgozásával készítette el szakrestaurátori vizsgamunkáját 1979-ben.

Az ásatási dokumentáció (15 db metszet- és 37 db felszínrajz; HOM RégAd.: 41–68) feldolgozása digitális formában történt. A dolgozat ábraanyaga az eredeti dokumentáció digitális változata. A beszkenelt analóg adattári anyagot EOY alapú térinformatikai rendszerbe illesztettük. E rendszer kialakításának előnye, hogy azonos földrajzi alapú vonatkozási rendszerben szemlélhetjük a település vízrendezés előtti tágabb környezetét bemutató 1–2. valamint 3. katonai felmérés térképlapjait, az országos 10000-es léptékű térképlapokat, a jelenlegi felszín mutató geodéziai felmérés adatait, az ásatás idejében készült és a recens légifelvételeket illetve a Megay Géza és a Kemenczei Tibor által feltárt szelvények jelenségeit. E ponton a munka kapcsolódik a második témához.

A lelőhely egykor a Tisza kanyarulatának közvetlen közelében annak magaspartján állhatott. A medervándorlások következtében az élő víz már a vízrendezés előtti katonai felmérések térképlapjain és a szabályozás után készült EOY térképszelvényen is távolabb található, de a berajzolt medrek és az egykori magaspárt között mélyebb vizenyős területet jelölnek a térképek. A 2. katonai felmérésen már látható a Pély tónak nevezett mederlefűződés által létrejött ideiglenes vízjárta terület a lelőhelytől délnyugatra, melyet a 3. katonai felmérés és a jelenlegi felszín mutató térképek is ábrázolnak. E medermaradvány vonala jól követhető a

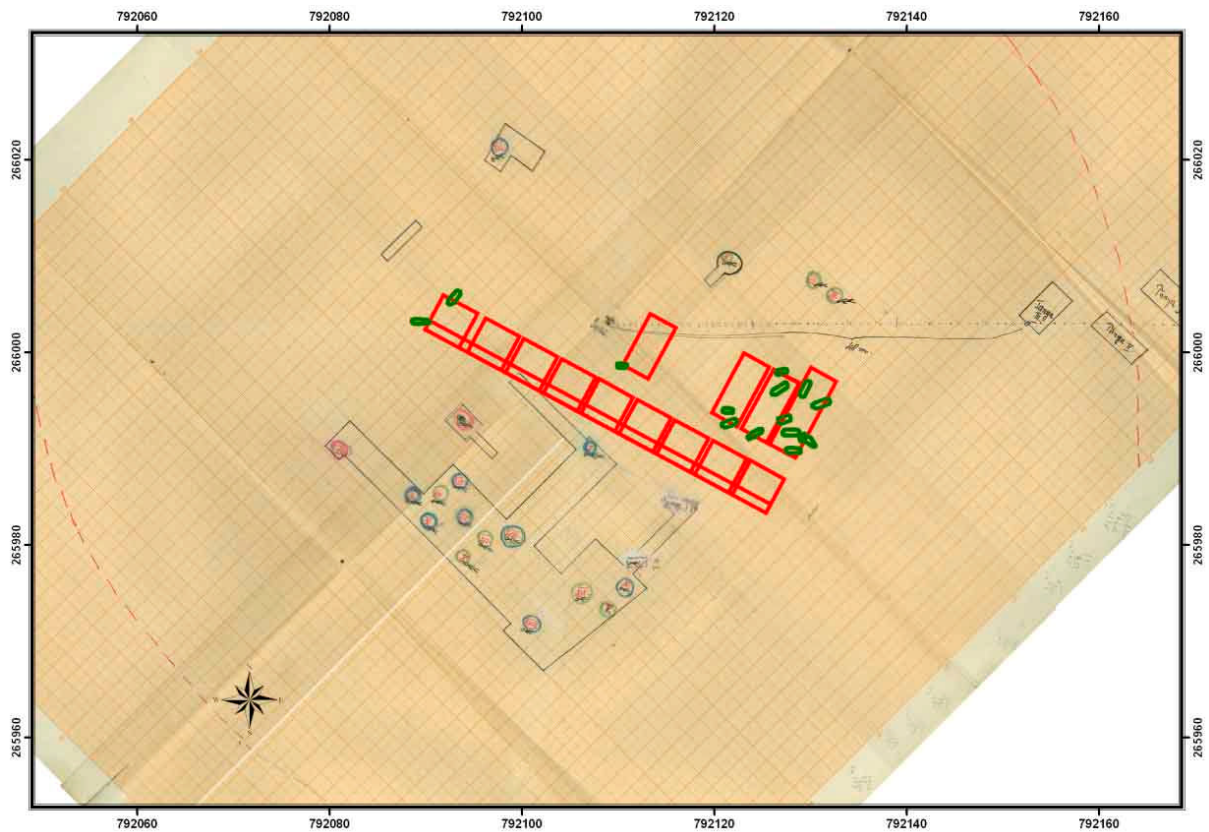
bronzkori település déli részén és jelzi számunkra, hogy a település közvetlen vízpartra épült. A valamikori Tiszapart vonalát a jelenlegi gát vonala is őrzi. A recens geodéziai felmérés és a katonai felmérések, valamint a 10000-es EOV térképlapok segítségével elkészítettük a lelőhely környezetének vízrendezés előtti állapotát mutató rekonstrukciót (3. kép).



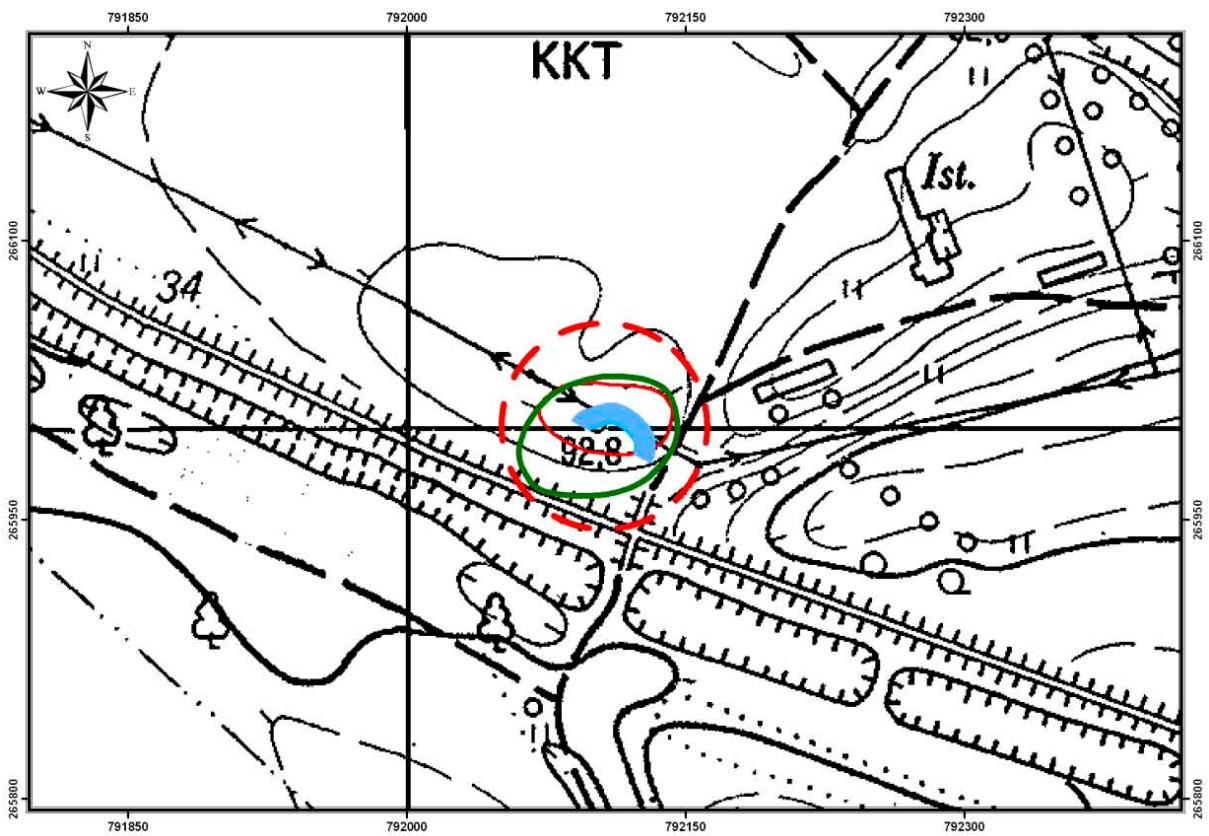
E rendszer segítségével sikerült a két ásatás összesítő térképének pontos helyhez kötése. Az 1930-as ásatási összesítő rajzon egy sírkő van feltüntetve a középpontban, mely tájékozási pontként szolgál. E sírkövet az összesítő rajz vázlatá Szabó Jolán 1881-es sírköveként írja le (HOM RégAd.: 39–68).

Ez a sírlelék látható a 3. katonai felmérés vonatkozó térképlapján is. A 3. katonai felmérés megfelelő térképlapját terepi azonosító pontok alapján az 1962-ben készült EOV vetületű 10000-es léptékű térképlapokhoz igazítottuk. Az 1930-as ásatási összesítő rajznak ismert volt a méretaránya, illetve a keleti irányt is feltünteti a dokumentáló. Ezen adatok alapján a két sírpont egymásra helyezésével az első ásatás szelvényeit valós helyükre lehetett illeszteni. Sajnálatos módon az 1966-os ásatás bemérési pontjai sem azonosíthatók ma már. Az ekkor készített összesítő térképet így egy 1968-ban készült légifelvételhez sikerült illesztenünk melyen látszik a TSz által kinyitott két silógödör.

Az egységes vetületi rendszerbe georeferált képek, rajzok és térképek segítségével látható, hogy a két ásatási terület egy minimális kivételtől eltekintve nem fedte egymást. További eredménye, hogy a két ásatás során feltárt sírok egymáshoz való helyzete is tisztázódott (4. kép).



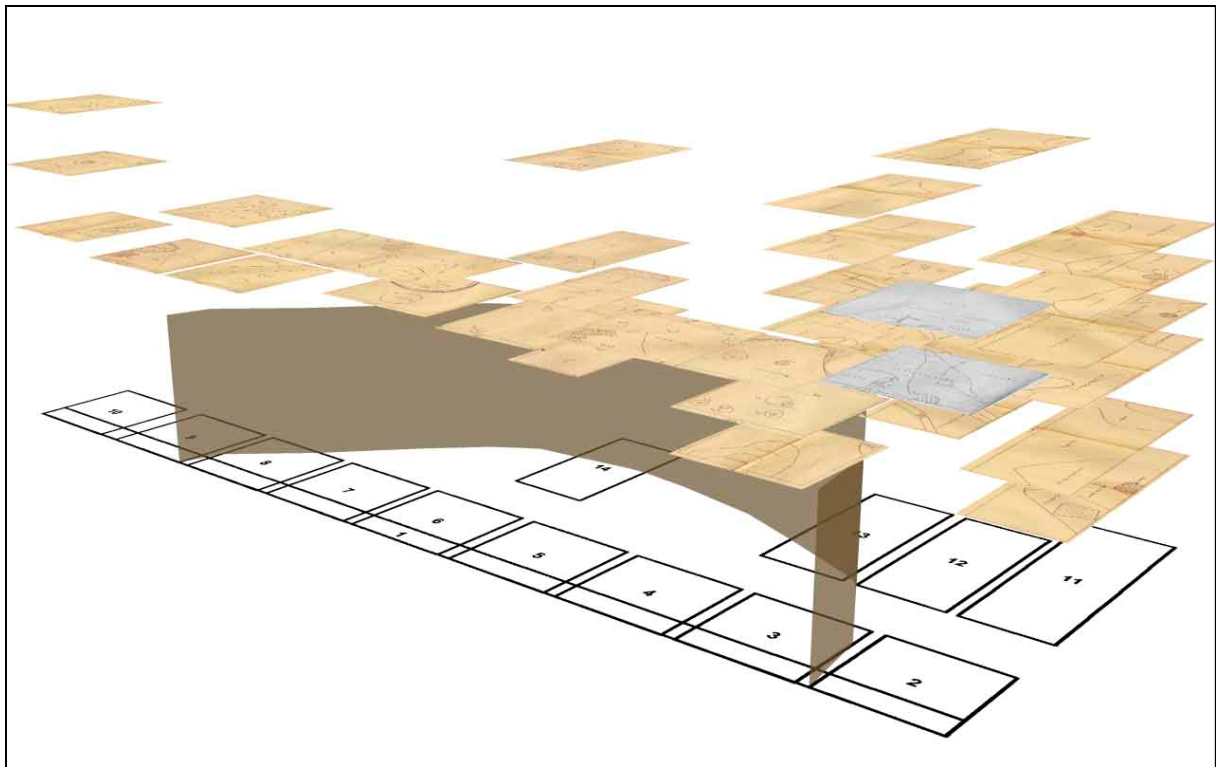
A felsorolt forrásanyagok segítségével igyekeztünk meghatározni az őskori település kiterjedését (5. kép).



- Megay Géza és Saád Andor 1930-as ásatásának összesítő térképén piros szaggatott vonal határol egy olyan területet, mely valószínűleg az akkor megfigyelhető kiemelkedés markáns körvonala lehetett. Ezt a vonalat a 10000-es alaptérképen szintén szaggatott pirossal jelöltük. E vonallal hozzávetőlegesen 1 hektárnyi területet határolhatunk le (9604 m²).
- Az 1966-os ásatást követően készült légifelvételen látható világos folt mutatja a településhalom erodált foltját (a légifelvételen és az alaptérképen is zöld vonallal jelöltük). E fénykép alapján lehatárolható terület nagysága 4342 m².
- Az 1:10000-es léptékű, EOV vetületű térképek 78-413-as sz. szelvényén a 92,8 méteres szintvonal mutatja a halom legmagasabb területeit (az alaptérképen piros vonal), ami egy 2205 m² területű egységet zár körül.
- A térképen kék félkörív jelöli annak az 1966-os feltárások során meghatározott ároknak a rekonstruálható vonalát, ami feltehetően az első (legkorábbi?) települési szintet övezhette. Az árok egy 27 méter átmérőjű kör alakú területet keríthetett, melynek kiterjedése kb 600 m² volt.

A településtörténeti adatok és a régészeti leletanyag értékelése magyarázatot ad a település területére vonatkozó eltérő adatokra.

Az általunk alkalmazott és kialakított térinformatikai rendszer másik előnye, hogy a metszet és felszínrajzokat egységesen tudjuk kezelni (6. kép).



Tell település esetében a számos egymás alatti felszínről készített rajz egymással, a metszetfallyal illetve a szomszédos szelvények megfelelő mélységű felszínrajzaival való összevetése komoly feladatot ró a régészre. Mindez kiváltképp nehéz ha az ásatást nem az ásató, hanem más dolgozza fel, akit személyes tapasztalatai és emlékei nem segítenek a dokumentáció rendszerezésében.

Ugyan az ásatási napló leírásai és a metszet illetve felszínrajzok az esetek többségében nem párosíthatók a jobbra ásonyomként elcsomagolt leletanyaggal, de az írásos dokumentáció

igen pontos megfigyelései és jellemzései jól azonosíthatók a rajzos dokumentáció adataival és jó alapot teremtettek a település szerkezetének rekonstruálásához.

Az anyag és módszertani bemutató után 106 oldalon át a települési jelenségek és a leletanyag részletes leírása és bemutatása következik.

Ez után a települési jelenségek értékelése olvasható:

A tsz által kiásott silógödör alja kb 200 cm mélységben volt az ásatás fix pontjához mérten, így a 2–10. szelvényekben csak ettől a mélységtől lefelé lehetett felszínben követni a jelenségeket. A szélső szelvényekben (2–3. és 9–10. szelvények) a munkagépek kijárása miatt ferdén felfelé emelkedett a szint, így itt már kb 170 cm mélységben lehetőség volt régészeti objektumok megfigyelésére. A domb 1966-os teteje és a silógödör alja közötti rétegekről információt csak az 1. szelvény keskeny sávjában megfigyelt és annak déli metszetalában rögzített jelenségek őrzik.

Az altalaj a 3–8. és a 13–14. szelvényekben 275 cm mélyen jelentkezett, de 245 cm alatt e szelvényekben tömör, sötétbarna, települési jelenségek nélküli réteget figyeltek meg, melyet valószínűleg az őshumusszal azonosíthatunk.

Mivel a mélységadatok a fix ponttól induló elméleti egyeneshez igazodnak, de a domb felszíne a szelvény két vége felé eltérő módon lejt, a humuszréteg eltávolítása után az 1. szelvény délkeleti végében csak 150 cm rétegvastagsággal számolhatunk. A domb tetején a 7–9. szelvényeknél a rétegvastagság 200 cm körül lehetett.

A 3–4. szelvényekben 220 cm mélységben egy sárga kb. 4,5 méter széles agyagtapasztást figyelhetünk meg, melyet az ásató házalapként értelmezett. A napló szerint a 220 cm-t követő ásónyomban (3. ásónyom) a ház agyag alapját tárták fel, 245 cm mélyen pedig sötét, tömör agyagos szint jelentkezett. Az altalajt 275 cm mélyen érték el. Ebbe mélyedt a 3. szelvényben — a már az 1. szelvény délkeleti végében és a 2. szelvényben is megfigyelt — ún. 2. gödör, illetve egy a házalap alól induló másik gödör, mely sajnos nem tartalmazott leletanyagot.

A későbbiekben megfigyelhetjük, hogy igen kevés objektum mélyed az altalajba, a legkorábbi települési objektumoknak a 220 cm mélységben sorakozó házpadlók tekinthetők. A 3–4. szelvényben jól körvonalazható házpadló szélén égett agyagsávval és cölöplyuksorral illetve a 3. szelvény északnyugati sarkában már 220 cm mélységben berajzolt gödör alapján úgy gondolhatjuk, hogy ismert e ház nyugati és keleti oldala, valamint az északi vége. Kérdéses azonban, hogy a 2. szelvényben 170 cm mélységben észlelt, majd a következő ásónyom alján már a szelvény nagy részét kitöltő agyagtapasztás, melynek keleti fala párhuzamos a felszínrajzon a 3–4. szelvényekben házalapnak meghatározott jelenséggel egy egységet képez e vele. A metszetrajz tanúsága szerint a második szelvényben több szinten elmetszett házalap a fix ponttól mért 440 cm mélységű széles gödör fölé épült, ezért megsüllyedhetett. Ez magyarázza, hogy az ásónyomként történő feltárás, több szinten eltérő kiterjedéssel figyelte meg egyazon régészeti jelenség vetületeit. A metszetrajz alapján valószínű, hogy a 2. szelvényben megfigyelt házalap elkülönül a 3–4. szelvény házától. Ez utóbbi ház kis eltéréssel É–D tájolású (7. kép).



Az 5. szelvényben a silógödör aljának kitisztítása után már csak a települési jelenségek nélküli sötét réteget (őshumus) sikerült regisztrálni, benne néhány cölöplyukkal. A metszetrajzon 230 cm mélységben megfigyelhetünk egy 4 méter széles agyagsávot, mely az előző és a következő szelvények alsó házszintjeinek rendjébe jól igazodik.

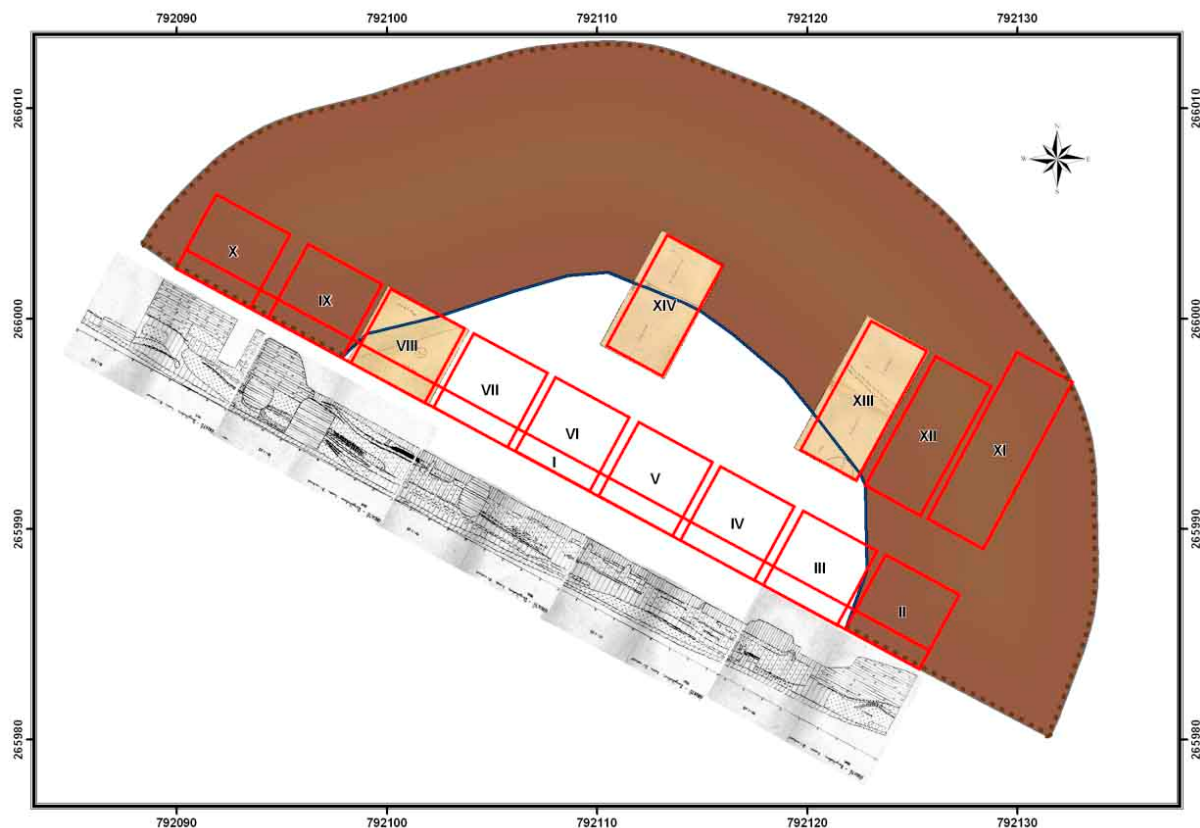
A következő értékelhető települési jelenség a 6. szelvény nyugati és a 7. szelvény keleti felében jelentkező összefüggő agyagtapasztás. A 6. szelvény 1. ásónyomában (175–200 cm mélységben) jelentkezett és a 205 cm mélységben felvett felszínrajzon ábrázolták. A 7. szelvény leírásakor az ásatási napló 15 cm-es tapasztási vastagságot említi. E ház alatt 220 cm mélységben már barna agyagos talaj jelentkezett. A ház mérhető szélessége a metszetrajzon itt is kb. 4 méter. A házpadló nyugati fala a 3–4. szelvényekben megfigyelt ház oldalának irányát követi, míg a keleti, cölöplyukakkal is kísért tapasztási szél iránya eltér ettől. Itt azonban számolnunk kell azzal, hogy az ásónyomokénti bontás által létrejött mesterséges felszínek gyakran metszik az eredeti használati felszíneket.

Míg a ház két feltételezett hosszanti falát a 6–7. szelvény 205 cm-es mélységadatú felszínrajzán láthatjuk, a 7. szelvényben ábrázolt tűzhely folytatása a 6. szelvény 225 cm-es mélységben levő felszínrajzán látható. Ez alátámasztani látszik azt az elképzelést, hogy a 6/b agyagszint egy az őshumus horpadásának betöltésekor keletkezett padlómegevastagodást jelöl. Vagyis a 6/b és a 7/1 szintek összetartoznak.

Kevésbé egyértelmű a 7. szelvény délnyugati sarkában (7/2. házszint) és a 8. szelvény délkeleti sarkában (8/1. házszint) 200 cm mélység körül látható agyagtapasztások házként való értelmezése. A mélységadatok megfelelnek az előző szelvényekben házként értelmezett agyagfelszínek mélységeivel. A 7. szelvény közepén egy 1,5 méter széles „utcaként” is értelmezhető sáv látható, aminek mibenlétére az ásatási napló adatai nem utalnak. Az 1. szelvény metszetalán „22–23 méter között 100 cm-től lefelé gödörre utaló laza, barna földet” említi a napló, ami feltöltésként is értelmezhető. Zavaró azonban hogy ebben a sávban is jelentkeznek a cölöplyukak, noha ezek indulási szintjéről nem áll rendelkezésünkre információ. A 8. szelvény következő ásónyomában (mé.: 210–240 cm) a napló szerint az

előző szintben megfigyelt agyagszint alján egy nagyméretű edényt és egy őrlőkövet találtak. E mélyebb agyagszint eddigiektől eltérő irányát esetleg szintén magyarázhatja egy vastagabb padlótapasztás különböző mélységekben történt elmozdítása az ásónyomok által. A metszetfalon egy 25–26 méter között induló és 30–31 méter között végződő nyugati végénél ferdén lejtő tapasztáscsík látható. A megsüllyedt házsarkat a vízszintes ásónyom elvághatta a felszínrajzon ábrázolt módon. Amennyiben a 7–8. szelvények tapasztási szintjeit összefüggő házpadlóként értelmezzük akkor ennek szélessége 4–4,5 méter körül lehetséges.

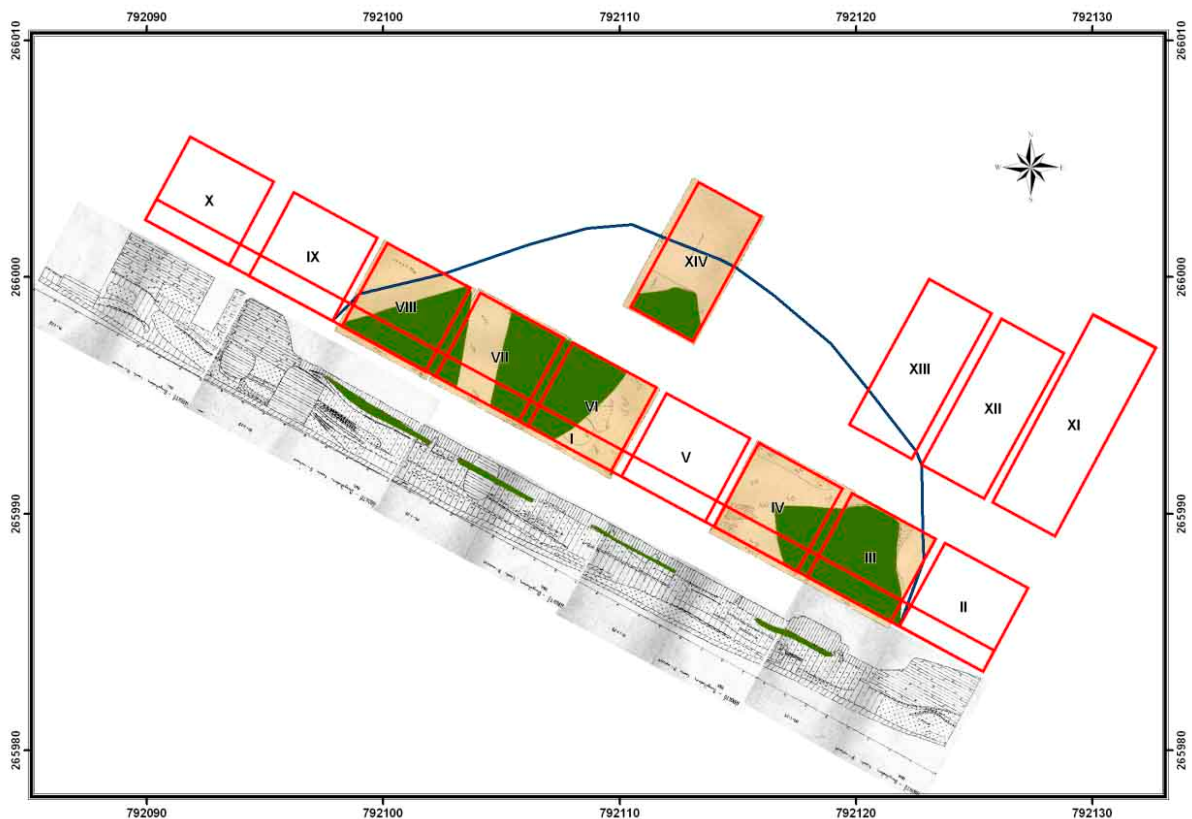
A 8. szelvény északnyugati sarkában már jelentkezik az a gödör mely a 9. és 10. szelvények teljes felületében megfigyelhető. Teljes mélysége a fix ponthoz mérten 350–410 cm. E gödör megtalálható a 2–3. és 11–14. szelvényekben is, átlagos mélysége itt 380 és 410 cm között mozog. Legnagyobb mélységét a 2. szelvényben mérték: 440 cm. Az ásatási metszet és felszínrajzokon jól látszik, hogy a gödörnek nevezett jelenség egy széles körárok ívét rajzolja ki. A 240 cm mélységben jelentkező őshumuszhoz és a 275 cm mélységben elért altalajhoz képest mélysége 1–2 méter között lehetett, mely mélység arányaiban csekélynek mutatkozik a megfigyelhető szélességhez képest (8–10. szelvények: min 8 méter szélesség). A képen az ásatási dokumentációban megtalálható legnagyobb szélességi adattal rekonstruált állapot látható, mely nem feltétlenül egyezik a valós kiterjedéssel. Az árok belső íve valós adatok alapján megrajzolt vonal, míg a külső egy lehetséges állapotot mutat a 11. szelvény adatai alapján (8. kép).



A 9. és 10. szelvényben megfigyelt agyagtapasztások, feltételezett házalapok is e „gödör” betöltése fölött keletkeztek. Ilyen a 240–245 cm mélységben megfigyelt 9/a és a talán vele összefüggő 230 cm mélységben dokumentált 10/c tapasztási felszín is. Ez az egység irányításában és szélességében (kb 4,5 m) szintén megfelel az eddigi adatoknak. A 9/a szintet a napló szerint 175–200 cm mélységben észlelték az ásatók és megfigyelhető volt 200–225 cm között is. A felszínrajz azonban 240 cm mélységben jelöli. A metszetrajz szerint is magasabban volt, mint a 10. szelvényben a gödörfeltöltésen 230 cm-re süllyedt tapasztási

egység. Így feltehetően az eltérő mélységadatok ellenére is egy egységet alkotnak. Így lehetséges, hogy a szintek ferde megsüllyedése miatt a 10. szelvény 175 cm-es mélységében regisztrált agyagtapasztás nem mutat kapcsolatot a 9. szelvény naplójában e szinten jelzett 9/a tapasztásával. A 10/b tapasztásnak megfelelő szintnek ezek szerint a 9. szelvényben magasabban kellett lennie. A 10/a agyagszint (mé.: 125 cm), mely a metszetrajz tanúsága szerint követhető a 9. szelvényben is feltehetően a felső házszintet képviseli. E felső házszintről csak a metszetsfal és az 1. szelvény leírása alapján van tudomásunk a 10. szelvényt bezáróan.

Mіндеzek alapján az 1–10. szelvényekben átlag 200–220 cm mélységben feltehetően 6 darab kb. 4 méter széles, megközelítőleg É–D tájolású házzal lehet számolni. Ezekből négyet az őshumuszra alapoztak. E házak, továbbá a 14. szelvény déli felének 220 cm mélyen levő házalaprészlete a fentebb árokként értelmezett jelenség vonalán belül található (9. kép).



A két szélső házat (2. szelvény és 9–10. szelvény házai) a már említett árok betöltésére építették.

A metszetsfalon megfigyelhető a 220 cm-es mélységben sorakozó házpadlók felett egy kb 70 cm-es feltöltési réteg.

Az 1. szelvény metszetsfalán mérhető rétegvastagság miatt mindezek ismeretében a metszetrajz-adatai alapján e felett a házszint felett még egy, esetleg két települési szint lehetett.

11–14. szelvények:

E szelvényeket a két silógödör között jelölték ki az ásatók, így itt lehetőség volt a teljes rétegsor átvizsgálására. Mind a négy szelvényben megfigyelhető volt a korábban már említett árok. A 11–12. szelvényekben a feltárt terület teljes egészében követni tudták. A 13. szelvényben csak a délnyugati sarokban jelentkezett az altalaj 275 cm mélységben a szelvény többi részében szintén az árok betöltését bontották. A 14. szelvényben már csak az északi oldalon látható az árok a metszet és felszínrajzokon.

A 11. szelvényben a humuszszint (mé.: 50–100 cm) alatt már 100–120 cm mélységben jelentkezett két agyagszint a 11/1a és 11/2a. Mindkettőn tűzhelyet is találtak, az utóbbin az ásatási napló meghatározása szerint „későfüzesabonyi” edényekkel. A szelvény közepében a 11/a későbronzkori gödröt tárták fel. E gödör és a két tűzhely a 140–165 cm-es mélységben már nem volt megfigyelhető, ezért nem láthatók a szelvényről készült első felszínrajzon.

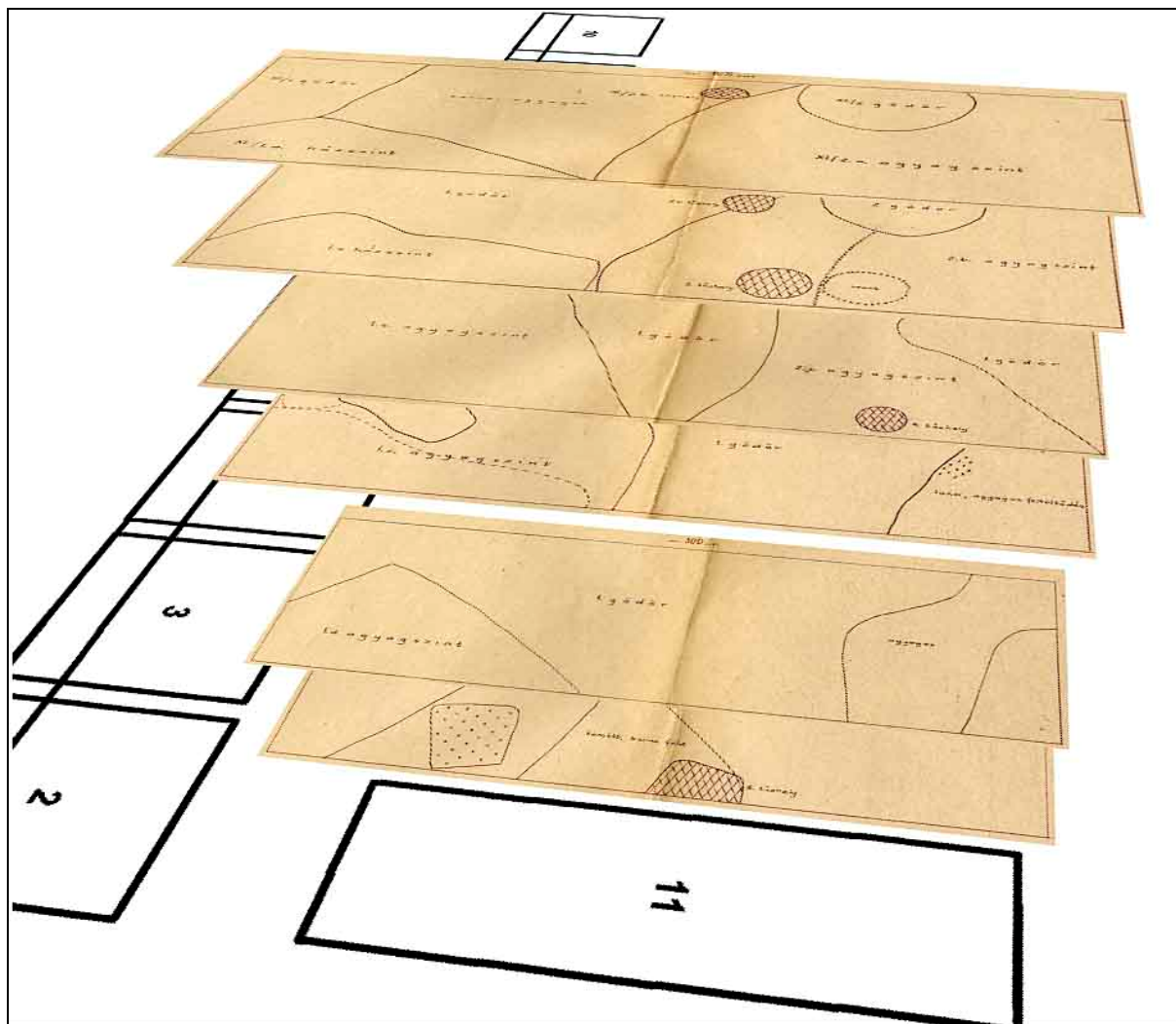
A két agyagszint folytatódott 145–165 cm, 165–190 cm (11/1a és 11/2b szintek) és 190–220 cm (11/1b és 11/2c szintek) mélységekben is. A napló szerint itt az északi padló megszűnik, helyén laza, barna betöltés található, de a szelvény déli felében levő tovább is megfigyelhető 220–250 cm és 250–275 cm (11/1c szint) valamint 275–300 és 300–330 cm (11/d szint) mélységekben. A 245 és 300 cm mélységekben felvett felszínrajzok szerint az északi padló alatt laza, agyagos feltöltést figyeltek meg. A szelvény keleti metszetsfalában szintén láthatunk az 1. ház legalsó szintjével azonos mélységben agyagos tapasztáscsíkot. Szinte valamennyi tapasztási szinthez tartozott tűzhely.

A két agyagszint között végig az ún. 1. gödör látható, mely az agyagtapasztások alatt 280 cm mélységig tart.

Az ásatási napló a következőkben foglalja össze a jelenségeket: *„Vízszintesen lefelé haladva az 1 agyagszint különböző rétegeit nem lehetett megfigyelni, de a falmetszetben világosan látszanak a sötét és világosabb agyagsávok, a meg-meg ismétlődő megújítás nyomai. Nyilván egy többszörösen megújított ház különböző agyagrétegei alkotják ezt a szintet. A metszet alapján látható, hogy az 1 és 2 agyagszint házszintet jelent. Az első háznál 40¹–320 cm közötti mélységben négy megújítás található. A 2 háznak csak három megújítása van, s alatta 2 méter mélységben laza, barnás, kagylókkal teli föld következik. Gödörfeltöltés (1. gödör). Erre épült a 2. ház, s részben ezt fedte az 1. ház is.”*

A megfigyelt jelenségeket valóban a 11. szelvény keleti metszetsfala alapján lehet legjobban értelmezni. Valójában négy házszintről van szó, mint azt az ásató is megállapítja. E házakat véleményünk szerint azonos helyen felépített különböző települési szintekként kell értelmezni, melyek között kisebb nagyobb feltöltési rétegek találhatóak. A ház, pontosabban házpadló megújítása a sűrűbb periódusokban végzett sározást jelenti, mely esetleg centiméteres vastagságokat hozhat létre egy házon belül. A fent ismertetett házpadlók két méteres rétegsora, azonos helyen újra épített házakra utal (10. kép).

¹ A 40 cm nyilván elírás, hiszen itt a humuszszint is kb 60 cm mélységben kezdődött az elméleti egyeneshez képest. A metszetráaj szerint 100–110 cm mélységben kezdődött a legfelső házpadló.



Sajnos a metszet és felszínrajzok alapján nem köthetők egyértelműen egymáshoz a 11. és a 12. szelvény jelenségei. A 12. és 13. szelvény felszínrajzainak sajátos mintázatát a ferde, valószínűleg az alattuk levő gödörfeltöltésen megsüllyedt házalapok ásnóyomoként történt vízszintes elmetészei adják.

A 12. szelvényben az 50–80 cm mélységben levő humusz alól két gödör indul, melyek alja valahol 175–190 cm mélységben lehetett. A legelső agyagszintet (12/1a) szint 110 cm mélységben figyelték meg a déli és a keleti fal mentén, mely 170 cm mélységben még megfigyelhető volt, alatta 175–190 cm mélységben nagyszámú edénytöredék került elő. Ez utóbbi feltehetően egy omladékréteg lehetett. A déli oldalon 220 cm mélyen rögzített 12/1b illetve 250 cm mélyen berajzolt 12/1c szintek a nyugati metszetsfal szerint egyazon ferde házpadló metszetei feltehetően. A 280 cm mélységben szintén a déli fal mellett látható 12/1d agyagsáv azonban már a következő építési szint maradványa lehet. Az értelmezéshez mindenképp a szelvény nyugati metszetsfala nyújt segítséget. Itt tehát 3 házszint különíthető el: 12/1a, 12/1b–c és a 12/1d.

A legelső házszint alatt a szelvény teljes felületében megfigyelhető árokbetöltés után 395 cm mélységben találták meg az általajt.

Az ásatási napló nem említi, de a két felső felszínrajz és a nyugati metszet a szelvény északnyugati területén is jelez agyagtapasztás szinteket 150 és 250 cm mélység között.

A 13. szelvényben szintén a déli és az északi részben figyelhetünk meg házpadlókat, melyek összeérnek 5 méter körül. Sajnos itt sem lehetett megállapítani egyértelmű összefüggést a 12. és 13. szelvény jelenségei között. A felszínrajzokon látható felülről induló gödör (13/1.

gödör), a nyugati metszettel szerint átvágta az un 13/1a–1c szinteket, a gödör után 3 és 5 méter között azonban még a déli falnál levő épületek alapjai folytatódnak. A szelvény déli felében 275 cm mélységben elérték az ásatok az általajt, az ezen levő sötét agyagos réteg, melyet 13/1c szintként különítettek el (mé.: 235 cm), az 1–10. szelvényekben is 220 cm mélységben megfigyelt házpadlók alatti általalm őshumuszként értelmezett réteg lehet. E felett a déli oldal mentén két paticsréteggel elválasztott építési szint látható: 13/1a és 13/1b. Ezek egy része átnyúlik a már ismert árok fölé, ezért megsüllyedt. Ezzel szemben az északi falhoz közelebb eső padlószintek esetén az alapozás a már teljes egészében az árok betöltésére történt, melynek mélysége itt 410 cm. Itt három házszintet figyelhetünk meg: 13/2a–2c.

Az ásató szerint az 1. gödröt az 1. agyagszintbe ásták bele, vagyis talán vele egykorú, alja beleolvad a szelvény alján látható 2. gödörként nyilvántartott árokba. A 3. gödör az 1/c szintbe mélyed.

A 14. szelvény déli felében a 285 cm mélyen levő általalajon 230 és 285 cm között szintén megfigyelhető a sötét tömött réteg (őshumus), majd ezen az un 14/1b agyagszint, melynek formája a 220 cm mélységben felvett felszínen jól látszik. A házarkot cölöplyukak kísérik. A szelvény északi felében megjelenik az árok, melynek betöltésén 300–275–245 cm mélységekben a 4/2b agyagszint figyelhető meg. 1 méteres feltöltés után az északi oldalon 120 és 165 cm között jelentkezett a 14/2a szint. A szelvény nyugati metszettelében látható csak az ásatási napló által 90–120 cm mélységben említett 14/1a szint, melynek értelmezése a kevés információ miatt kérdéses. E szelvényben tehát a 400 cm mélységig tartó északi oldalon található árok felett két házszintet lehetett elkülöníteni, míg a déli oldalon az általajt feletti sötét rétegen biztosan egy házpadló figyelhető meg, mely a 2–10. szelvényekben 220 cm mélyen sorakozó házak alapjaihoz hasonlítható.

A települési jelenségek után a leletanyag típusokba sorolása olvasható külön fejezetben. Az egyedi tárgyakat, kultikus élet tárgyait (különleges kialakítású tárgyakat) és a háztartási edényeket is figyelembe véve több mint 50 típusba sorolt leletanyag fő erénye, hogy a füzesabonyi kultúra késői, de még nem koszideri korú leletanyagának teljes tipológiai sorát felvonultatja. Ilyen korú leletanyagot eddig csak temetőpublikációkból ismertünk, sajnos a Füzesabony-öregdombi, Ináncs-várdombi, Edelény-Ludmilla dűlői, Tiszafüred-ásotthalmi és a Polgár környéki lelőhelyek ilyen korú leletanyagot nem közöltek.

A 2005 októberében Léván tartott bronzkori konferencián e leletkör bemutatása történt meg a főbb típusokon keresztül. A konferencia teljes anyaga, így az ároktői előadás alapján készült dolgozat is a BRGK következő kötetében lát napvilágot.

A bemutatott leletanyag és az ásatási jelenségek elemzésének egybevetésével készült el az összegző fejezet, melynek alapvetése, hogy a vizsgált lelőhelyen egy a hatvani kultúrához tartozó egyrétegű település maradványait őrizi a legalsó települési szint. E telephez tartozott a fentebb részletesen értékelt árok. A tipológiai vizsgálatok során a hatvani leletanyagot a Tárnoki Judit által 4 alfázisba osztott kultúra 1–2. fázisába sorolhatjuk². A korai datálást a fiatal nagyrévi és a szaniszló kultúra importtörédei (kora bronzkor 3) bizonyítják.

Az árok betöltése után a füzesabonyi kultúra népessége telepedett meg a területen. Az első szelvény metszettelében a két kultúra házszintjei között 70 cm-es feltöltési réteg figyelhető meg, míg a 11–14. szelvényekben a füzesabonyi leletekkel betöltött árok felett a kultúra három padlórétege rekonstruálható az ásatási dokumentációból. A füzesabonyi település

² Az 1. fázis a magyar korabronzkor végére (RBA1) tehető, míg a 2–4. fázisok a magyar középső bronzkor 3 alperiódusát reprezentálják (RBA2–BB1). Az utolsó fázis (4. fázis) a koszideri időszaknak felel meg. A jászdózsai település a teljes hatvani fejlődési folyamatot reprezentálja. A törökszentmiklósi tellen az 1–3 fázisok leletanyag található meg. A 3. fázisba sorolható az aszódi telep 3 rétege és ennek temetője Bagon. Ez a fázis az ún füzesabonyizáló periódus, amikor a füzesabonyi kultúra jelentősen befolyásolja a hatvani kerámiaművességet, szemben a 2. fázissal amikor még az ellentétes irányú folyamatok a jellemzőek, vagyis a hatvani kultúra hat a füzesabonyi kultúra kerámiájára.. A bujái és a szelevényi leletanyagok a koszideri korszakba (4. fázis) sorolhatók

kiterjedése, esetleges védelmi rendszere, belső szerkezete az ásatási terület méretei miatt nem rekonstruálható. A padlórétegek anyaga nem lett külön kezelve az ásatás során, ennek oka, a már említett ferde süllyedt házalapozások ásonyomoként történt feltárása, de a leletanyag tipológiai alapon igen egységes képet mutat, a három hárszint tehát a füzesabonyi kultúra azonos fejlődési fázisába sorolható.

E fázis nevezéktanilag nehezen meghatározható, mivel sem a hazai, sem a nemzetközi kutatás nem egységes a füzesabonyi kultúra belső tagolását és ennek nevezéktanát illetően. A dolgozat részletesen ismerteti a kutatásban jelentkező elnevezéseket és azok tartalmát, majd a leletanyagot a füzesabonyi kultúra késői vagy fiatal ugynevezett C szakzába sorolja, kiemelve, hogy a C szakaszba Bóna István által sorolt lelőhelyek közül nem a megyaszói hanem a geleji és pusztaszikszói temetők leletanyaga jelenti a tipokronológiai kapcsolatot.

Sokkal pontosabban meghatározza azonban a lelőhely füzesabonyi leletanyagának helyét a tipológiai fejezetben párhuzamként hivatkozott lelőhelyek sora: a füzesabonyi, névadó lelőhely felső három rétege, a pusztaszikszói és a geleji sírok leletanyaga.

Mindezek alapján a lelőhely füzesabonyi rétegei egykorúak lehetnek a bárcai II réteggel és az alsómislyei telep klasszikus füzesabonyi korszakba sorolható részével. A bodrogszerdahelyi fázis edénművességének fő jellemzői nem találhatók meg jelentős mennyiségben a leletanyagban. Nem lakott a település tehát a szepescsütörtöki fiatalabb horizont, a bárcai I. réteg, az alsómislyei legfiatalabb horizont és a nagyrozvágyi telep időszakában. A bodrogszerdahelyi temető használatának csak az elejét éri meg.

A két kultúra leletanyaga mind tipológiai, mind ásatástechnológiai alapon jól leválasztható egymástól, így a település életének történeti interpretációja során a két település között törést feltételezhetünk: korai hatvani leletanyag után megváltozott településszerkezettel fiatal füzesabonyi rétegek.

A Polgár-Kiscsözshalmi tellen hasonló rétegtani szituációt figyeltek meg az ásatók. A legalsó, egyetlen hatvani települést árok vette körül, melyet betöltöttek a következő szint lakói. A felső 5 szint egységes leletanyagában a finomkerámia a füzesabonyi kultúrához köthető, míg a házikerámia mindvégig hatvani sajátosságokat hordoz. A történeti interpretáció e település esetében nem olyan egyértelmű, mint Ároktőn. Az ásató Sz. Máthé Márta nem foglal állást abban a kérdésben, hogy a településen a füzesabonyi kultúra lakossága élt a felső hárszintek által jelezett települési szakaszban, vagy csak a helyi hatvani alaplakosság kerámiaművességét színezte egy új kulturális hatás.

A két azonos rétegtani megfigyelésen alapuló eltérő történeti interpretáció összehasonlítása csak a polgári leletanyag közreadása után lesz lehetséges.

A két kultúrához köthető leletanyagból következően mindkét kultúra kutatástörténetét is magába foglalja a dolgozat utolsó fejezete, melynek ismertetésétől itt eltekintek.

Néhány főbb témakört azonban kiemelnek.

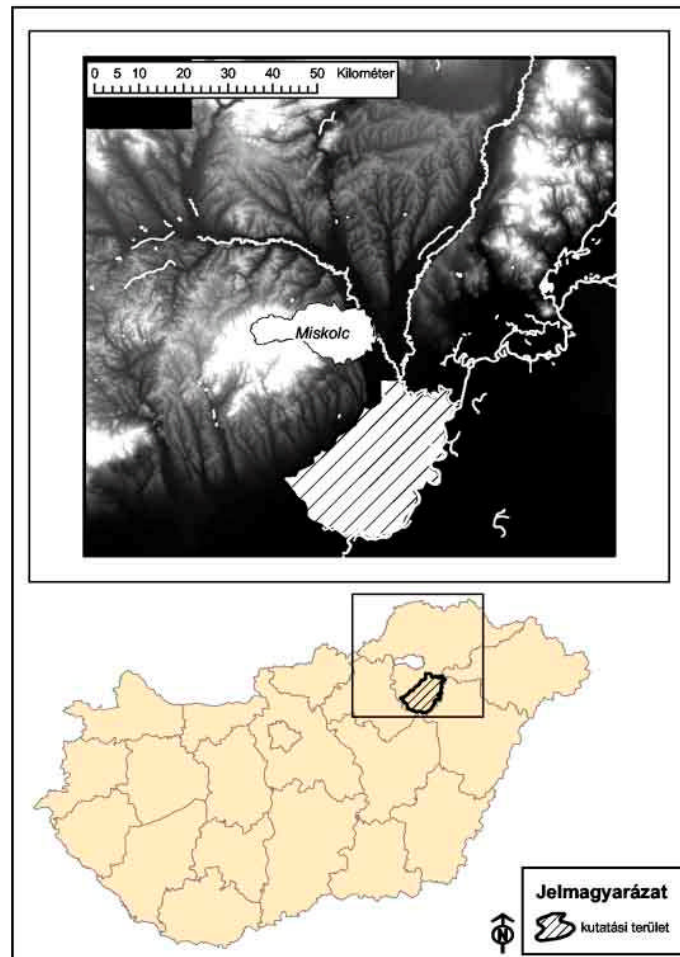
- A hatvani kultúra belső tagolása (Tárnoki Judit munkássága alapján)
- A koszideri korú hatvani településterület körvonalazása, tószegi és jászdózsai rétegsorelemzés
- A késői hatvani leletanyag leválasztása a késői füzesabonyi leletanyagról
- A füzesabonyi kultúra fogalma a tárgyalt dolgozatban
- A füzesabonyi kultúra elterjedési területe: Keleti határa az Eger–Laskó patakok mentén húzódhatott, e patakok Tiszába ömlésének pontja pedig a déli határterületet jelöli ki számunkra. A Tisza mindkét partján megtalálhatók a lelőhelyek, nyugaton a Hortobágy folyó képezi a határt, majd a Kraszna mentén érintkezik a településterület a gyulavarsándi kultúra népességével. A kultúra területe innen a Beregi síkságon, a Latorca völgyében, a Kelet Szlovák Alföldön, a Kassai medencén és a Szepességen át a lengyel Kárpátok lábáig, a San és Dunajec folyók völgyéig tart.
- Szlovákiai lelőhelyek bemutatása

— Hatvani és füzesabonyi rétegeket egyaránt tartalmazó települések vizsgálata.

A borsodi Mezőség és a Sajó, Hernád folyók völgyei tell településeinek egy része a Hatvan-kultúrába sorolható, más lelőhelyeken a hatvani rétegek felett a füzesabonyi megtelepedés nyomait is megtalálhatjuk. Sajnos a térségben található nagyszámú bronzkori település csak terepbejárási és múzeumok raktáraiban levő szórványanyagok alapján került besorolásra, csak igen kevés lelőhelyen történt szondázó ásatás vagy leletmentés. A leletanyagok korábbi besorolásánál általános érvényű volt az a kutatástörténetileg megalapozott nézet, miszerint a turbántekeercses és spirálbütykös töredékeket a füzesabonyi kultúrához sorolták. A Füzesabony-öregdombi leletanyag feldolgozása során pedig bebizonyosodott, hogy a füzesabonyi kultúra is használja a textildíszítést illetve ennek a mintának az utánzásaként létrehozott felületkialakítást. Mindezek értelmében nem meglepő, ha az egyes publikációk — a rendelkezésre álló információk alapján — eltérő kultúrákhoz sorolják a térség bronzkori lelőhelyeit.

E ponton kapcsolódik a kutatómunka másik szála az elsőhöz.

2, A kutatás a Borsodi-Mezőség és a Borsodi-ártér területén, a Sajó–Tisza–Rima–Kánya–Bükkalja által határolt területen vizsgálja a környezetből kiemelkedő régészeti lelőhelyeket, mellyel a bronzkori településszerkezet rekonstruálásához juthatunk közelebb (11. kép).



A kutatás során számos forráscsoport összevetésével első sorban egy olyan adatbázis létrehozása volt a cél melyben összevethetők az egyes térképi rétegek, irodalmi és régészeti adattári adatok és az archív illetve recens légifotók jelenségei. E munka alapvető feltétele volt, hogy az egyes adatokat egy rendszerben, egymással összevethető módon, helyhez kötve

tároljuk. Ennek megvalósításához térinformatikai rendszert alakítottunk ki, melynek térképi alapját a magyarországi 10.000-es méretarányú EOV vetületű térképlapok alkották.

A kutatómunka során vizsgált forráscsoportok:

Geometriai adatok

1, 1:1000-es méretarányú topográfiai térkép. A területet 42 db térképlap fedi le. Forrás: Herman Ottó Múzeum Régészeti adattár. A szkennelt térképi állományokból állítottuk össze georeferálás útján az alaptérképet. Ehhez illesztettük a többi térképi elemet.

2, 1. katonai felmérés (1763–1787), 2. katonai felmérés (1807–1869), 3. katonai felmérés (1869–1880) vonatkozó térképlapjai. Forrás: Hadtörténeti Intézet Térképtára. Az analóg térképlapokat több darabban szkenneltük, majd összeillesztettük és georeferáltuk.

3, XVIII–XIX. századi kéziratos térképek. Forrás: B.-A.-Z. Megyei Levéltár. Az eredeti térképekről digitális fényképfelvétel készül; ezt a képet látjuk el megfelelő georeferenciával.

4, Archív és recens légifényképek. Forrás: FÖMI, TÁTI. A mérőkamarás felvételek negatívjairól kontaktmásolat készül, melyet szkennelés után lehet illeszteni.

5, A vizsgált terület domborzatmodellje. A meglévő, DTM10-jelű, országosan elterjedt digitális domborzatmodell nem megfelelő felbontása miatt alkalmatlan a vizsgált, viszonylag sík terület régészeti célú elemzésére. Ez okból a kutatási terület digitális domborzatmodelljét saját magunk kell generáljuk a 10000-es topográfiai térképek adatainak felhasználásával.

6, Talajtérképek. Forrás: Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Növény- és Talajvédelmi Szolgálat.

Szakadatok:

1, HOM Régészeti adattár adatai.

2, HOM leltárkönyvek.

A múzeum I-XXII.-ig számozott régészeti leltárkönyveinek átvizsgálása során a területre vonatkozó és utólag földrajzi koordinátával ellátott adatok. A miskolci Herman Ottó Múzeumnak több régészeti lelőhely esetében semmiféle írásos dokumentuma nincs az adott lelőhelyről, csupán az onnan múzeumba került leletanyag, valamint a régészeti leltárkönyvekben az e leletekhez kapcsolódó leltárkönyvi bejegyzések. Ezek a bejegyzések sok esetben hozzásegítenek számos régészeti lelőhely meghatározásához.

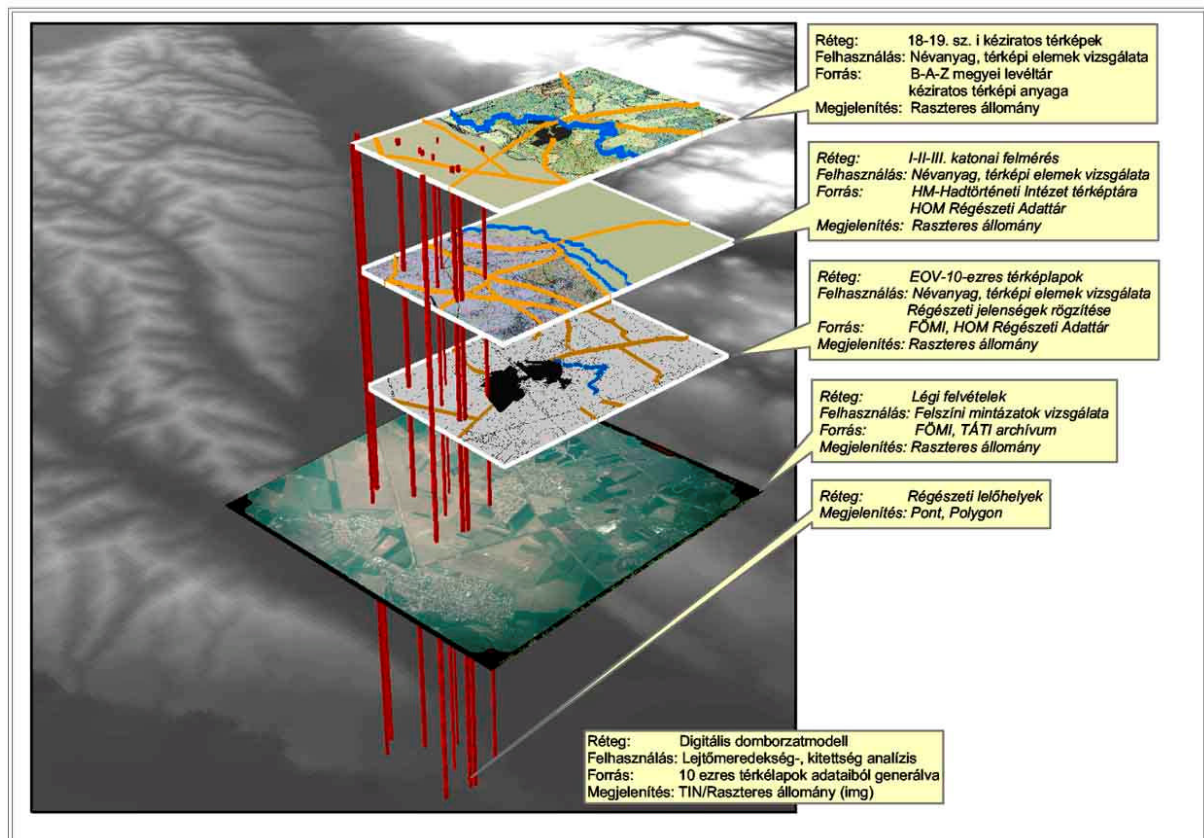
3, Kulturális Örökségvédelmi Hivatal megyei adatbázisa.

4, Magyar Nemzeti Múzeum Régészeti adattárának adatai.

4, Irodalmi adatok

Régészeti, helytörténeti szakirodalomból ismert adatok, helynévanyag, földrajzinév gyűjtések. A szakadatokat adatbáziskezelő rendszerbe vettük fel, melyet aztán az adatok X, Y koordinátái segítségével térképi réteggént (pont téma) integráltunk a térinformatikai rendszerbe.

Az adatmodell ábráját a 12. kép mutatja.



Adatfeldolgozás

Vektoros, digitális formátumú EOV-vetületben ábrázolt Magyarország alaptérképre, szkennelés után illesztettük az 1:10000-es topográfiai térképlapokat. Ez képezte a vetület nélküli történelmi-, és az eltérő vetülettel rendelkező egyéb térképi anyag illesztésének az alapját.

Az adatfeldolgozás során az analóg formában rendelkezésre álló térképeket, szkennelés és képfeldolgozási eljárással történő előkészítés után, a 10000-es méretarányú és a vizsgált térképen is biztosan beazonosítható illesztési pontok alapján georeferáltuk.

Az így létrejött térinformatikai adatstruktúrába a szakadatokat a 10000-es léptékű térképről leolvasható EOV koordinátáik segítségével vontuk be, pont jellegű képi ábrázolással.

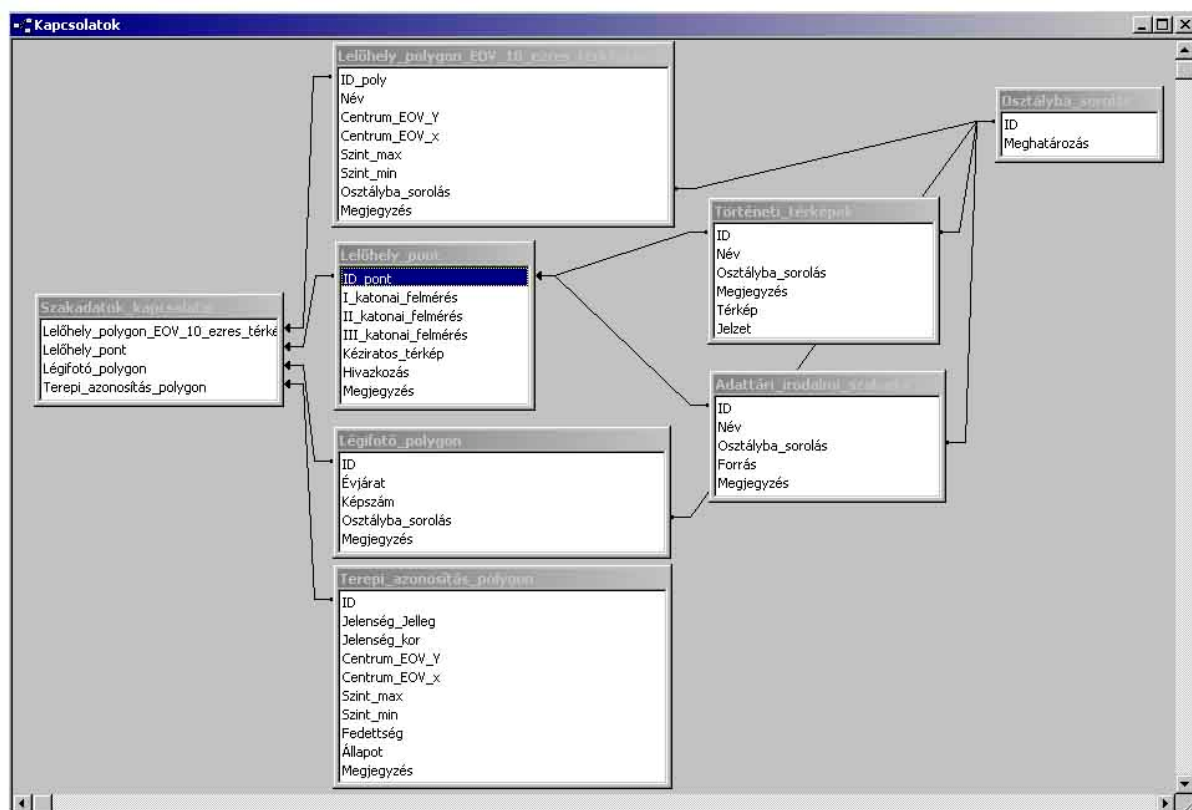
A munka folyamán feltehetően régészeti jellegű területeket határoltunk le. Ennek során az egymás „felett” elhelyezkedő térképi- és szakadatrégeket összehasonlítva vizsgáltuk. A 10000-es térképlap domborzati viszonyait összehasonlítottuk a katonai felmérések és a kéziratos térképek ábrázolásaival és a légifényképeken látható mintázatokkal. Így három új réteget hoztunk létre. Poligonként ábrázoltuk a topográfiai térképen és a légifényképen a lehetséges régészeti érdekeltségű területeket, pontként pedig a régi térképlapok és az írásos szakadatok jelenségeit. Minden egyes új poligon és pont felvétele során kitöltöttük a témához tartozó attributumtáblázat megfelelő sorát. Így rögzítettük a 10000-es térképen lehatárolt terület nevét, középpontjának X, Y koordinátáját, a feltételezhető régészeti lelőhely legmagasabb és legalacsonyabb pontjának szintadatait. A katonai felmérések és a kéziratos térképek valamint a különböző adattári és irodalmi adatok, vagyis a pontként jelölt réteg esetében az alaptáblában csak a jelenség forrásának a helyét rögzítettük, és kapcsolt táblába került felvételekre, hogy az adott forráson (térképlapszám és jelzet, irodalmi vagy adattári hivatkozás) milyen névvel, milyen mintázatként ábrázolva szerepel a jelenség. A légifényképeken lehatárolt poligonok attributumtáblájában a fotók készítésének évszáma és az

adott fotó jelzete szerepel. Minden táblázat esetében 1–3-ig osztályba soroltuk a lelőhelyek jellegét:

- 1, biztosan régészeti lelőhely
- 2, feltehetően régészeti lelőhely
- 3, régészeti érdeklődésre számot tartó terület

Továbbá minden táblázat tartalmaz egy szöveges megjegyzés rovatot is.

A különböző rétegek alapján három témában rögzített pontok és poligonok között külön tábla segítségével létesítettünk kapcsolatot. Erre azért volt szükség, mert egy a topográfiai térképen lehatárolt poligonhoz több más térképeken bejelölt pontot is hozzá kellett kapcsolni, illetve bizonyos régi térképlapokon azonosított lelőhelyeket két domborzatilag is elkülönülő jelenséggel is kapcsolatba lehetett hozni. Ugyanez mondható el a topográfiai térkép és a légi felvételek kapcsolatáról is. Vagyis a felvett adatok között közvetetten több a többhöz kapcsolat áll fenn (13. kép).



A munka során 640 km² területet vizsgáltunk. A területet a következő térképi források fedték:

- 41 EOY fedvény
- A három katonai felmérés egyenként 11 lapja
- 60 archív légifelvétel
- A 2000. évi légirepülés területet fedő szelvényei
- A Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Levéltárak vonatkozó teljes térképi állományából 20 kéziratot térképlapon találtunk információt
- 36 talajtérkép a vizsgált területről elszórtan

A vizsgált területről a HOM – közreműködéssel kialakított – digitális adattárban 43 db bronzkori lelőhelyről van tudomásunk, ezek között azonban számos nem többretegű településre utaló adat is van.

Kalicz Nándor 1968-ban kiadott monográfiájában 21 lelőhelyet említ a területről.

A katonai felmérések térképlapjain 47 névvel ellátott halmot találtunk.

A kéziratos térképeken 38 halomként ábrázolt területet határoltunk le. A két térképi forrás között kb 20% az átfedés. Így kb 60 feltételezett lelőhelyet regisztráltunk e forráscsoportok alapján.

A légifelvételek és térképi források alapján a névvel ellátott, vagy egyértelműen halomként ábrázolt lelőhelyek mellett olyan domborzati elemeket is lehatároltunk melyek nagy valószínűséggel régészeti érdekű területek. Ezek száma több mint a duplája a fent említett biztosan régészeti lelőhelyként értékelhető területeknek.

Az adatbázis feltöltése és előzetes értékelése elkészült. Hátra van még a terepi ellenőrzés, melyre a kétéves kutatási ciklus alatt, részben az idő rövidege, részben a témavezető közbeeső többhónapos kórházi ápolása miatt nem került sor.

A kutatás 2006-os befejezésére másik, már folyamatban levő OTKA pályázat segítségével van lehetőség. Ennek során a terepen új rétegeként ábrázoljuk a felderített jelenséget poligonként, és kitölteni a hozzá kapcsolt táblázatot: a jelenség jellege (egyrétegű vagy többretegű telep, kurgán, természetes domb), kora, centrumának koordinátái, legnagyobb és legkisebb szintvonala, fedettsége, állapota, megjegyzés. Az így felvett régészeti lelőhelyet a kapcsolótáblán összekötjük azoknak a jelenségeknek az azonosító számával, melyeket a történeti térképek, légi felvételek, és egyéb, fent leírt források segítségével az előkészítő munka során meghatároztunk. Így közelíteni lehet a valós települési struktúrához.